



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE  
CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)**

**INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL Y LAS  
COMPLICACIONES MATERNO FETALES**

**Autores: NILDA YARITZA ZAMBRANO VARGAS  
BELLA GABRIELA LÓPEZ CASTRO**

**Acompañante: LIC. GILMA ESPERANZA GUERRERO LAPO**

**Milagro, Septiembre 2018**

**ECUADOR**

## DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.  
Fabricio Guevara Viejó, PhD.

**RECTOR**

**Universidad Estatal de Milagro**

Presente.

Yo, **NILDA YARITZA ZAMBRANO VARGAS**, en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi (nuestro) Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación SALUD PÚBLICA, ENFERMERÍA EN LA SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El (los) autor(es) declara (n) que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 27 días del mes de Septiembre del 2018



---

NILDA YARITZA ZAMBRANO VARGAS  
CI: 0942126467

## DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

**RECTOR**

**Universidad Estatal de Milagro**

Presente.

Yo, **BELLA GABRIELA LÓPEZ CASTRO**, en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi (nuestro) Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación SALUD PÚBLICA, ENFERMERÍA EN LA SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El (los) autor(es) declara (n) que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 27 días del mes de Septiembre del 2018

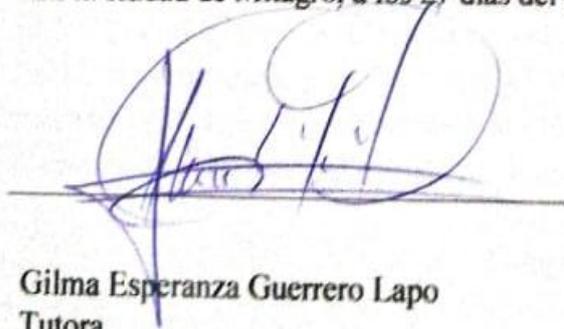
*Bella López C.*

BELLA GABRIELA LÓPEZ CASTRO  
CI: 0928549823

## APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Yo, GILMA ESPERANZA GUERRERO LAPO en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por los estudiantes **NILDA YARITZA ZAMBRANO VARGAS** y **BELLA GABRIELA LOPEZ CASTRO** cuyo tema de trabajo de Titulación es: **PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL Y LAS COMPLICACIONES MATERNO FETALES**, que aporta a la Línea de Investigación: **SALUD PÚBLICA, ENFERMERÍA EN LA SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**, previo a la obtención del Grado de **LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 27 días del mes de Septiembre de 2018.



Gilma Esperanza Guerrero Lapo  
Tutora  
C.I.: 1102372800

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Guerrero Lapo Gilma Esperanza

Guadalupe Vargas Mariana Esperanza

Yancha Moreta Carmen Azucena

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIATURA EN ENFERMERIA, presentado por el /la señor (a/ita) NILDA YARITZA ZAMBRANO VARGAS

Con el tema de trabajo de Titulación: **PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL Y LAS COMPLICACIONES MATERNO FETALES**

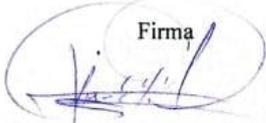
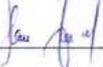
Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Investigación documental | [ 49 ] |
| Defensa oral             | [ 20 ] |
| Total                    | [ 69 ] |

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) Aprobado

Fecha: 27 de septiembre del 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

|               | Nombres y Apellidos                | Firma   |
|---------------|------------------------------------|---|
| Presidente    | Guerrero Lapo Gilma Esperanza      |   |
| Secretario /a | Guadalupe Vargas Mariana Esperanza |  |
| Integrante    | Yancha Moreta Carmen Azucena       |  |

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Guerrero Lapo Gilma Esperanza

Guadalupe Vargas Mariana Esperanza

Yancha Moreta Carmen Azucena

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIATURA EN ENFERMERIA, presentado por el /la señor (a/ita) BELLA GABRIELA LÓPEZ CASTRO

Con el tema de trabajo de Titulación: **PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL Y LAS COMPLICACIONES MATERNO FETALES**

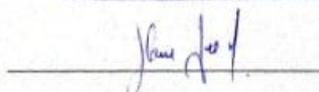
Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Investigación documental | [ 79 ] |
| Defensa oral             | [ 20 ] |
| Total                    | [ 99 ] |

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) Aprobado

Fecha: 27 de septiembre del 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

|               | Nombres y Apellidos                | Firma   |
|---------------|------------------------------------|---|
| Presidente    | Guerrero Lapo Gilma Esperanza      |  |
| Secretario /a | Guadalupe Vargas Mariana Esperanza |  |
| Integrante    | Yancha Moreta Carmen Azucena       |   |

## **DEDICATORIA**

*Todos las metas y logros alcanzado han sido y serán gracias a Dios por ellos le dedico a el de manera muy especial este trabajo, ya que él ha bendecido y bendecirá cada uno de mis pasos, a mi hijo Yilmer Diddier Barros Zambrano el me ayuda a superar cualquier obstáculo que se presente y me impulsa a superarme cada día ya que anhelo en un futuro ser un orgullo para él y convertirme en un ejemplo a seguir, a mis esposo Cesar Milton Barros Salazar quien con su amor me brindo fortaleza ayudándome a permitir el culmino de esta meta.*

***Nilda Zambrano Vargas.***

*Dedico de manera especial a Dios y a mi padre Walter Wilson López López por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logro se lo debo a él , ya que me formo con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuenta me motivo constantemente para alcanzar mis anhelos, a mi hijo Kenyn Saúl cruz López ya que él fue mi pilar fundamental, para la contrición de mi vida profesional, ya que él se sentó en mi bases de responsabilidad y deseo de superación, en el tengo el espejo de seguir adelante, en la cual me quiero reflejar en sus virtudes infinitas gracias padre e hijo los amo*

***Bella López Castro.***

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a Dios y a mi familia padre, madre y hermanos por haber creído en mi cada instante y por darme el apoyo necesario para seguir adelante, a mi hijo Yilmer Diddier Barros Zambrano y esposo Cesar Milton Barros Salazar quienes son mi pilar fundamental y que gracias a su amor y paciencia ayudan a cumplir cada una de las metas que me propongo.*

*Un sincero agradecimiento a todos por creer en mí y por el apoyo brindado, los amo familia.*

***Nilda Zambrano Vargas.***

*Agradezco a dios y a mi padre Walter Wilson López López y a mi hijo kenyn Saúl cruz López ya ellos fueron mis formadores, personas de gran sabiduría quienes se han esforzados por ayudarme a llegar en el punto en la que me encuentro.*

*Agradezco por todo el apoyo incondicional que me brindaron los amo*

***Bella López Castro.***

## INDICE GENERAL

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| DERECHOS DE AUTOR .....                                   | ¡Error! Marcador no definido. |
| APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL ..... | ii                            |
| APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR .....                 | v                             |
| DEDICATORIA .....   | vii                           |
| AGRADECIMIENTO .....                                      | viii                          |
| INDICE GENERAL .....                                      | ix                            |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....                                   | xi                            |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                                    | xii                           |
| RESUMEN .....   | 1                             |
| ABSTRACT .....  | 2                             |
| INTRODUCCIÓN .....  | 3                             |
| CAPÍTULO 1 .....  | 5                             |
| PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....                           | 5                             |
| 1.1 Planteamiento del problema.....                       | 5                             |
| 1.2 Justificación .....                                   | 7                             |
| 1.4 Objetivos .....                                       | 8                             |
| 1.4.1 Objetivo general .....                              | 8                             |
| 1.4.2 Objetivos específicos.....                          | 8                             |
| CAPÍTULO 2 .....  | 9                             |
| MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....                             | 9                             |
| 2.1 Antecedente de la investigación.....                  | 9                             |
| 2.1.1 Antecedente histórico .....                         | 9                             |
| 2.2 Fundamentación teórica .....                          | 10                            |
| Diabetes gestacional.....                                 | 10                            |
| Signos y síntomas de diabetes gestacional.....            | 10                            |
| Factores de riesgo de diabetes gestacional .....          | 11                            |
| Clasificación de la diabetes gestacional .....            | 11                            |
| Diagnóstico de la diabetes gestacional.....               | 12                            |

|  |    |
|--|----|
| Complicaciones de la diabetes gestacional .....              | 14 |
| Tratamiento de la diabetes gestacional.....                  | 16 |
| CAPÍTULO 3 .....   | 18 |
| METODOLOGÍA.....   | 18 |
| CAPÍTULO 4 .....   | 20 |
| DESARROLLO DEL TEMA.....                                     | 20 |
| CAPITULO 5 .....   | 23 |
| CONCLUSIONES.....  | 23 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                             | 25 |
| ANEXOS .....   | 28 |
| Anexo 1. Factores de riesgo de la diabetes gestacional ..... | 28 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1</b> Factores de riesgo de la diabetes gestacional ..... | 28 |
|---|----|

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1</b> Clasificación y caracterización de la diabetes gestacional.....                     | 12 |
| <b>Tabla 2</b> Criterios para el diagnóstico de diabetes gestacional mediante test O'Sullivan..... | 13 |
| <b>Tabla 3</b> Criterios de diagnóstico de diabetes gestacional según la IADPSG.....               | 14 |
| <b>Tabla 4</b> Otras complicaciones materno neonatales asociadas a la diabetes gestacional.....    | 16 |
| <b>Tabla 5</b> Clasificación de los tipos de insulina .....  | 17 |

## RESUMEN

El presente trabajo documental hace énfasis en prevalencia de la diabetes gestacional, tomando la patología como objeto de estudio con la finalidad de determinar los objetivos planteados por los autores. Se conoce que la diabetes mellitus gestacional forma parte de un grupo de afectaciones de tipo metabólico que afectan al ser humano, denominados diabetes, esta patología se exclusivamente en mujeres gestantes y forma también parte de la morbilidad asociada a este grupo de atención prioritaria. Se consideró importante tomar como referencia a investigar esta patología porque supone ser un problema de salud pública a nivel mundial y consideramos que como personal de enfermería es necesario reconocer sus características fundamentales para actuar en caso de ser necesario.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de diabetes mellitus gestacional.

**Metodología:** Es una investigación de tipo documental con un enfoque descriptivo, para su realización se buscaron referencias en varias literaturas propuestas por diferentes autores, las cuales hacían énfasis en los aspectos que consideración de los autores de esta investigación, coincidían en la búsqueda de resultados para los objetivos planteados.

**Resultados:** En relación al resultado obtenido en concordancia con el objetivo general se especifica que la prevalencia de la diabetes mellitus gestacional, no puede ser representada por valores fijos debido a que es una enfermedad asociada a múltiples factores causales, sin embargo podemos delimitar en base a las referencias investigadas, cifras que se asemejen a la realidad actual en diversos lugares del mundo. Siendo así tenemos que a nivel mundial la prevalencia de diabetes mellitus gestacional puede variar entre el 1% y el 8% del total de embarazos, dependiendo de las características de las poblaciones investigadas.

**PALABRAS CLAVE:** Embarazo, Prevalencia, Diabetes.

## ABSTRACT

The present documentary work has emphasis on the prevalence of gestational diabetes, taking the pathology as an object of study in order to determine the objectives set by the authors. It is known that gestational diabetes mellitus is part of a group of metabolic-type affectations that affect the human being, called diabetes, this condition is not included in pregnant women and is part of the morbidity associated with this priority care group. Being isolated means that this measure can cause a public health problem worldwide and we consider that as nurses it is necessary to recognize their fundamental characteristics to act in case of being necessary.

**Objective:** To determine the prevalence of gestational diabetes mellitus.

**Methodology:** it is a documentary research with a descriptive approach, for the realization of its search in several proposed literatures for different authors, which have a focus on the aspects of the authors of this research, coincided in the search of results for the planted objectives.

**Results:** In relation to the result obtained in concordance with the general objective, it is specified that the prevalence of gestational diabetes mellitus can not be represented by values that can be a disease associated to multiple causal factors, however we can delimit based on the researched references, figures that resemble the current reality in different parts of the world. The prevalence of gestational diabetes mellitus can vary between 1% and 8% of all pregnancies, depending on the characteristics of the populations investigated.

**KEY WORDS:** Pregnancy, Prevalence, Diabetes.

## INTRODUCCIÓN

La diabetes gestacional es una patología que forma parte de la morbimortalidad materna neonatal, se define básicamente como una patología de tipo metabólico que afecta únicamente a mujeres en estado de gestación, sus complicaciones suponen un alto riesgo para la vida y pueden alterar la diada compuesta por la madre y el feto.

Esta investigación documental describe a la patología, sus características y demás implicaciones en relación al enfoque dado por los autores, para entender de mejor manera la estructura del mismo, se describe el contenido de cada capítulo a continuación:

En el capítulo uno, se planteó el problema que fue objeto de investigación, para ello se utilizaron ideas propias de los autores en relación al padecimiento de la patología y referencias de acuerdo a cifras de morbilidad y prevalencia, con la finalidad de que sirvan como justificación de la propuesta investigativa.

En el capítulo 2, se trabajaron las variables de la investigación de forma independiente, estableciendo temas y subtemas, para ello se plasmaron las referencias literarias que guardan similitud con el tema propuesto por los autores, estas referencias se encontraron a través de una revisión literaria en artículos científicos y documentos que establecían la concordancia necesaria para ser utilizadas como citas.

En el capítulo 3, se estableció la metodología de la investigación realizada, se expresó que el presente trabajo fue de tipo descriptivo, debido a que para su realización se utilizaron referencias de investigaciones realizadas por diferentes autores, las mismas que tenían similitudes con la investigación realizada.

En el capítulo 4, se realizó el desarrollo temático de la investigación, para ello se realizó una discusión en la cual se citaban investigaciones relacionadas al tema propuesto y a sus objetivos, se analizaron los resultados obtenidos en dichas investigaciones y se llegó a conclusiones referentes a los objetivos planteados en este trabajo de investigación.

Por último, en el capítulo 5, se expresan las conclusiones finales de la investigación, cada una de ellas es expresada en diferente párrafo, con la única finalidad de que sean comprendidos los resultados obtenidos de cada objetivo planteado por los autores de la investigación.

Esta investigación tiene como finalidad, servir a futuro como referencia teórica debido a la importancia ya indicada de la disminución de la morbilidad asociada al embarazo.

# CAPÍTULO 1

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Planteamiento del problema

La diabetes forma parte del conglomerado de trastornos metabólicos que afectan al ser humano, provocando signos de deterioro funcional en la fisiología, uno de sus tipos es la diabetes gestacional. Se conoce generalmente a este tipo de diabetes como aquella que cursa en una mujer embarazada que jamás padeció esta enfermedad, y predisponente mente tiene factores de riesgo que son causales de la misma.

Este tipo de enfermedades metabólicas suponen ser un problema de riesgo debido a las posibles repercusiones maternas y fetales que podría provocar si no se trata ni se aplican los cuidados de forma correcta, de allí que guiar a las mujeres gestantes que padecen esta enfermedad hacia el control de la misma es un punto clave para evitar futuras complicaciones asociadas. Según indican Aguilar et al. (2016):

La diabetes gestacional (DMG) es uno de los trastornos metabólicos más frecuentes que pueden afectar el embarazo. Su prevalencia aumenta en la misma proporción que la epidemia de obesidad y sobrepeso. Reconocer y tratar cualquier grado de alteración de la glucemia que afecte la gestación conduce a la disminución de complicaciones maternas y fetales, inmediatas y a largo plazo (p.58).

Así como el manejo de las diferentes patologías de tipo obstétrico, el de la diabetes gestacional debe ser protocolizado independientemente del nivel de atención en que se capte a la gestante que lo padece. Diversos protocolos de atención establecidos por entidades sanitarias mundiales y locales, establecen guías de captación, tratamiento, manejo y control de las diferentes patologías asociadas a las alteraciones que se presentan

en la etapa gestacional, con la finalidad única de evitar futuras complicaciones y que se ponga en riesgo la diada materna fetal, lo que si no se realizara supondría el correspondiente incremento de los índices de morbilidad y mortalidad materno neonatal.

En cifras es importante conocer datos reales acerca del padecimiento de esta enfermedad, las posibles repercusiones que causa en la madre y en el feto, así como las principales intervenciones a realizar en pro del estado de salud de las pacientes con este padecimiento. La revisión de dichas cifras puede llevar a conocer a las entidades de salud, la predisponencia de las pacientes que la padecen a cursar otro tipo de diabetes, como lo es la mellitus tipo 2. Font & Gutiérrez (2017) refieren. “La cifra de diabetes mellitus aumenta considerablemente y se sabe que alrededor de 60% de las mujeres con diabetes gestacional en 2 en 5 a 10 años después del parto tendrán diabetes tipo 2” (p.118). Lo que sería un indicativo claro de la asociación de estas dos entidades patológicas, característica que a su vez la hace un objeto de estudio más interesante.

La presente investigación documental, se ha realizado con el fin de determinar la prevalencia de la diabetes gestacional y analizar cuáles son las complicaciones tanto maternas como fetales asociadas al padecimiento de esta enfermedad, buscando definir los mismos de forma general haciendo una referencia de tipo cualitativo, evitando hacer una delimitación geográfica ni demográfica, ya que el mismo no será de aplicación, sino que busca aportar de forma metodológica e informativa al conocimiento de cifras relacionadas al problema presentado.

## **1.2 Justificación**

La realización de la esta investigación documental basa su justificación en la gran necesidad de conocer datos acerca de la prevalencia, factores de riesgo y complicaciones asociadas al padecimiento de diabetes gestacional, que es una patología de tipo obstétrico que en los últimos años se ha convertido en un problema de tipo sanitario y que está presente a nivel mundial, afectando a mujeres gestantes y formando parte de los índices de morbimortalidad presentados cada año por entidades de salud a nivel global. Medina et al(2017)afirma. “La Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) constituye un problema de salud pública por su alta prevalencia y por las consecuencias que puede tener en la salud materna y fetal” (p.18). De allí la necesidad de conocer en forma más profunda esta patología, para como personal sanitario, contribuir a disminuir los índices que giran en torno a la misma.

Basados en esta premisa, el papel desempeñado como personal de enfermería requiere conocimientos no solamente técnicos sino también científicos, conocer cifras, datos, estadísticas, protocolos, etc., harán que se pueda colaborar de forma proactiva en la disminución de las tasas relacionadas a patologías de cualquier tipo, en el caso en concreto, de la diabetes gestacional, que como generalmente se conoce es una patología de tipo obstétrico que afecta en gran medida a las mujeres gestantes y siendo como enfermedad un factor causal de complicaciones que pueden incluso, provocar la muerte ya sea de la madre o del feto.

Se debe agregar que es inminente que la investigación realizada, servirá en gran medida para fomentar a través de los protocolos y datos que serán presentados, mejores prestaciones hacia el grupo predisponente a padecer esta enfermedad, que como se ha

especificado, está integrado por el grupo de atención prioritaria compuesto por las mujeres gestantes.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

- Determinar la prevalencia de la diabetes gestacional.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Describir la diabetes gestacional, sus síntomas, tratamiento y protocolos de actuación aplicados por el personal de enfermería.
- Identificar los factores de riesgo asociados al padecimiento de diabetes gestacional.
- Describir las complicaciones maternas y fetales asociadas al padecimiento de diabetes gestacional.

## CAPÍTULO 2

### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

#### 2.1 Antecedente de la investigación

##### 2.1.1 Antecedente histórico

El presente trabajo hace referencia a la prevalencia de la diabetes gestacional, una patología asociada a la morbilidad materno neonatal. La diabetes mellitus ha sido objeto de estudio desde épocas muy remotas, los primeros enunciados acerca de la enfermedad datan desde antes de Cristo (a.C).

Según Medina et al(2017)

A través de la historia, la diabetes mellitus gestacional la describió Apolonio de Menfis, quien dio la primera definición de diabetes (dia –a través– y betes –pasar–); estado de debilidad de intensa sed. Pablo de Egina refinó más el diagnóstico de diabetes: dyspacus, o debilidad de los riñones. Hipócrates dijo que era el mal de la orina dulce como miel de abejas; Galeno la describió como la diarrea urinosa (p.92).

A partir de la época moderna hasta la actualidad, múltiples investigaciones en relación a esta patología se han llevado a cabo, hasta el punto de establecerla como tal, sin definiciones empíricas sino con argumentos fisiopatológicos que indican las características concretas de la enfermedad.

Actualmente la diabetes gestacional forma parte de la morbilidad materna neonatal, la misma enfermedad y sus complicaciones son objeto de estudio y se han establecido protocolos para su manejo, debido al desenlace fatal que podría suponer si no se da el tratamiento oportuno.

## **2.2 Fundamentación teórica**

### **Diabetes gestacional**

Es una complicación de tipo metabólico que aparece durante el estado de gestación, está asociada a la morbilidad materna y neonatal debido a las posibles complicaciones que puede significar su padecimiento. Generalmente se conoce que esta patología asociada a la intolerancia de los carbohidratos y se la denomina como tal cuando aparece por primera vez durante el periodo gestacional.

Según Frías, Pérez, & Saavedra (2016)

La diabetes gestacional (DG) ocurre cuando la secreción de insulina no es suficiente para compensar la disminución en la sensibilidad a esta; en su fisiopatología se ven relacionados mecanismos mediados de modo autoinmune, anormalidades genéticas en la función de las células beta  $\beta$  pancreáticas o deterioro en la resistencia a la insulina (p.769).

Se conoce que regularmente los niveles elevados de glicemia correspondientes a la diabetes gestacional se presentan entre el primer y segundo trimestre de gestación, y va depender tanto de esta condición como del diagnóstico oportuno de la patología el evitar complicaciones a corto y mediano plazo.

### **Signos y síntomas de diabetes gestacional**

Los signos de la diabetes gestacional dependerán de cada paciente, no se puede establecer síntomas específicos de la patología ya que se conoce que generalmente las mujeres que lo padecen no presentan síntoma alguno, su padecimiento se puede identificar únicamente a través de medios de diagnóstico protocolizados. Sin embargo las mujeres que si presentan síntomas, según Cruz et al(2015) las gestantes con diabetes presentan

“manifestaciones clínicas como, poliuria, polidipsia y pérdida de peso, y cifras elevadas de glucemia en ayunas” (p.48).

### **Factores de riesgo de diabetes gestacional**

Esta patología está ligada a múltiples factores de riesgo por lo que como se indica, su origen será muy difícil de identificar, se cree en mayor medida que la genética y el sobrepeso tienen una gran disponibilidad a ser el principal factor causal de la enfermedad.

En referencia a esto, Chávez et al(2014) indican que es conocido que la obesidad y el sobrepeso son dos de los principales factores de riesgo que se encuentran asociados al padecimiento de diabetes mellitus gestacional (p.1644). Sin embargo, existen otros factores de riesgo (Ver anexo 1) como la pre existencia de diabetes gestacional en partos anteriores, la multiparidad, el aborto sin causas explicadas entre otros.

La importancia de la detección de estos factores supone ser un avance en el impedimento de las posibles consecuencias que se pudieran dar en la madre o en el feto, debido a ello es primordial que los profesionales de salud apliquen los protocolos establecidos desde la captación de una embarazada para detectar estos posibles factores.

### **Clasificación de la diabetes gestacional**

La diabetes gestacional no tiene una clasificación determinada, sin embargo, se realiza una caracterización en relación al daño que ha producido en la gestante que lo padece y el tipo de diabetes gestacional que presenta en relación a la tolerancia o necesidad de insulina de esta.

En base a esto, podemos indicar que la diabetes gestacional se puede clasificar generalmente en insulino dependiente y no insulino dependiente de acuerdo a la necesidad de esta sustancia en la paciente. Además, según la afectación de órganos se puede clasificar

en insulino dependiente con afectación de órganos blanco e insulino dependiente sin afectación de órganos blanco (Tabla 1).

Los órganos blanco o también denominados diana, son todos los órganos que cumplen funciones vitales y que su afectación podría significar una disfunción grave con complicaciones que pudieran comprometer la vida o provocar secuelas permanentes.

**Tabla 1**  
*Clasificación y caracterización de la diabetes gestacional*

| <b>Tipo de DMG</b>                                    | <b>Caracterización</b>           |
|---|----------------------------------|
| No insulino dependiente                               | De alto riesgo<br>De bajo riesgo |
| Insulino dependiente sin afectación de órganos blanco | Estable<br>Inestable             |
| Insulino dependiente con afectación de órganos blanco |                                  |

**Fuente:** (Medina et al., 2017).

### **Diagnóstico de la diabetes gestacional**

El diagnóstico de diabetes gestacional se realiza en dependencia de varios criterios, generalmente con una medición en los niveles séricos luego de una sobrecarga oral de glucosa, este medio se conoce como O'Sullivan (tabla 2). Esta prueba consiste en la administración de 50 gramos de glucosa por vía oral a la gestante y luego de una hora la respectiva toma de prueba de sangre venosa, si los niveles están sobre 140 mg/dL, se diagnostica diabetes gestacional.

Sin embargo este test no es el único criterio diagnóstico para determinar diabetes gestacional, están también los criterios que establece la International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups por sus siglas en inglés (IADPSG) (tabla 3). En relación a esto, Rivas (2015) nos indican que si la glucosa en sangre se encuentra entre 92 y 125 mg/dL se confirma el diagnóstico de diabetes gestacional, a su vez si estos valores son menores a 92 mg/dL se debe practicar entre las semanas 24 y 28 una prueba de tolerancia oral de glucosa, administrando a la paciente 75 gramos de glucosa, se debe realizar glicemia en ayunas y luego de 1 y 2 horas después de la administración oral de glucosa. Los valores según este test deberán ser en ayunas menores a 92 mg/dL, después de una hora mayores a 180 mg/dL y luego de dos horas mayores o iguales a 153 mg/dL (p.30).

**Tabla 2**

*Criterios para el diagnóstico de diabetes gestacional mediante test O'Sullivan*

| CRITERIOS  | CARACTERÍSTICAS  |
|--|--|
| Glicemia en ayunas                                 | No es necesaria su toma  |
| Volumen utilizado para la carga oral de glucosa    | 50 gramos de glucosa   |
| Valores de glicemia después de 1h de la carga oral | Mayor o igual a 140 mg/dL ( <b>POSITIVO</b> )<br>Menor a 140 mg/dL ( <b>NEGATIVO</b> ) |

Fuente: (Rojas, Márquez, Lagunes, & González, 2013)

**Tabla 3***Criterios de diagnóstico de diabetes gestacional según la IADPSG.*

| CRITERIOS  | CARACTERÍSTICAS                               |
|--|---|
| Glicemia en ayunas                                 | Menor a 92 mg/dL                              |
| Volumen utilizado para la carga oral de glucosa    | 75 gramos de glucosa                          |
| Valores de glicemia después de 1h de la carga oral | Mayor o igual a 180 mg/dL ( <b>POSITIVO</b> ) |
| Valores de glicemia después de 2h de la carga oral | Mayor o igual a 153 mg/dL ( <b>POSITIVO</b> ) |

**Fuente:** (Rivas, 2015)**Elaborado por:** (López y Zambrano, 2018).

### **Complicaciones de la diabetes gestacional**

Las complicaciones de esta patología no afectan únicamente a la madre ni son de aparición aguda, pueden tomar su tiempo en aparecer y permanecer también de forma prolongada, esto dependerá de cada personas y de sus características, según indica (Rivas, 2015) los efectos provocados por la diabetes gestacional se presentan a corto y largo plazo tanto en la madre como en el feto.

### **Complicaciones en la madre**

Las mujeres con diabetes gestacional tienen riesgo de sufrir múltiples patologías asociadas en su gran mayoría con el aparato circulatorio, enfermedades como hipertensión arterial que según Muñoz, Arévalo, Senior, Fernández, & Rodríguez(2014) “es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en el mundo” (p.57). También enfermedades cardiovasculares como aterosclerosis que como indica Hernández(2016)es una enfermedad caracterizada por la presencia de placas denominadas ateromas, de característica irregular que se encuentran en las paredes de las arterias de calibre mediano y grande (p.185).

Asimismo, las mujeres con diabetes mellitus gestacional tienen riesgo de presentar en un futuro una diabetes mellitus, sobre todo de tipo II.(Abreu, Santana, Mánchola, & Viamontes (2017) (p.760). Todas estas enfermedades asociadas al padecimiento de diabetes gestacional, hacen que su pronóstico sin tratamiento no sea de lo más alentador.

### **Complicaciones en el feto**

La diabetes mellitus repercute de forma negativa en el hijo de madre diabética, a corto, mediano y largo plazo. .Abreu et al(2017) (p.760).Generalmente la característica primordial de un producto (feto) de una madre con diabetes gestacional es la macrosomía fetal, que según Lamarque et al (2013) se conoce como “(peso al nacer igual o mayor de 4 000, 4 200, 4 250, 4 500 gramos) constituye una indudable condición de riesgo para la embarazada y su hijo”(p.6054).

Se reconoce también que elevados índices de glucosa en sangre durante la gestancia pueden provocar alteraciones del desarrollo del feto, en referencia a esto Casas, Sánchez, Rodríguez, & Manuel(2014) especifican que:

La hiperglicemia es dañina para el desarrollo fetal, produce un incremento de los defectos congénitos en proporción directa con el aumento de la glucosa, los que pueden presentarse en las primeras 8 semanas de la gestación y muchos de estos, pueden resultar fatales o incapacitantes para el recién nacido (p.4).

Daños a nivel del aparato respiratorio también se hacen presentes como complicaciones en el feto de una mujer que cursa su gestación con diabetes, tal como indican Silva, Buitrago, Gómez, & Marín(2016) “los recién nacidos de madres diabéticas tiene mayor riesgo de desarrollar síndrome de dificultad respiratoria como resultado del hiperinsulinismo fetal que altera la síntesis de surfactante pulmonar incluso después de las 34 semanas de gestación”(p.370).

Otras complicaciones maternas y fetales que pueden padecer las embarazadas diagnosticadas con diabetes gestacional y sus hijos se indican en la siguiente tabla:

**Tabla 4**

*Otras complicaciones materno neonatales asociadas a la diabetes gestacional*

| <b>COMPLICACIONES PERINATALES</b>                     | <b>COMPLICACIONES MATERNAS</b>          |
|---|---|
| Bajo peso al nacer                                    | Cetoacidosis diabética                  |
| Hiperbilirrubinemia                                   | Hipertensión gestacional                |
| Hipoglicemia  | Hipoglicemia sintomática                |
| Enterocolitis necrotizante                            | Preeclampsia sin criterios de severidad |
| Macrosomía  | Preeclampsia con criterios de severidad |
| Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido | Síndrome Hellp                          |

**Fuente:** (Silva et al., 2016)

### **Tratamiento de la diabetes gestacional**

El tratamiento de la diabetes gestacional es multifactorial y multidisciplinario, este dependerá del diagnóstico para ser llevado a cabo. Generalmente existen dos tipos de tratamientos, el farmacológico y el no farmacológico.

En relación al tratamiento no farmacológico, se recomienda que debe ser suministrado por un profesional en nutrición especialista en el manejo de diabetes, en relación a este tipo de tratamiento, Ríos, García, Ruano, Espinosa, Zarate & Hernández (2014) expresan que “consiste en una dieta limitada en carbohidratos que se debe administrar en pequeñas porciones, pero de manera más frecuente que la dieta habitual para mantener los niveles de

glucosa estables” (p.27). El mismo deberá ser llevado a cabo de manera rigurosa y con controles de glucosa de acuerdo al protocolo o como el profesional de nutrición solicitara.

El tratamiento farmacológico se realiza según las guías de práctica establecidas, según el Ministerio de Salud Pública(2014) se recomienda el uso de la insulina debido al nulo compromiso fetal que tiene, lo que le ha valido ser la droga de elección en mujeres que padecen diabetes gestacional (p.26). El tipo de insulina (tabla 5) a utilizar deberá ser indicado por el profesional o especialista médico tratante, el mismo que se deberá apegar a las normas establecidas en los diferentes protocolos para el tratamiento de esta patología.

**Tabla 5**  
*Clasificación de los tipos de insulina*

| <b>Denominación</b>            | <b>Comienzo</b> | <b>Pico de actividad en horas</b> | <b>Duración de la acción en horas</b> | <b>Otra denominación</b>        |
|--------------------------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| Ultrarrápida<br>(análogas)     | 15 minutos      | 1 a 2                             | 3 a 5                                 | Lispro<br>Aspart                |
| Rápida<br>(solubles/neutrales) | 30 minutos      | 2 a 3                             | 6 a 8                                 | Rápida<br>Cristalina<br>Regular |
| Intermedia<br>(isófana)        | 1 a 2 horas     | 2 a 8                             | 10 a 16                               | NPH<br>Lenta                    |

**Fuente:**Ministerio de Salud Pública (2014)

## **CAPÍTULO 3**

### **METODOLOGÍA**

Para la realización del presente trabajo investigativo que hace referencia a la prevalencia de la diabetes gestacional, se estableció como una revisión documental de enfoque descriptivo de tipología no experimental, debido a que se utilizaron para su realización se utilizaron referencias de investigaciones realizadas anteriormente, a través de las cuales se buscaron temáticas y datos en relación al problema planteado.

En relación a la definición de investigación documental, Vera & Morillo (2007) indican que este tipo de investigación “constituye un proceso ideado por el individuo como medio para organizar y representar el conocimiento registrado en los documentos, cuyo índice de producción excede sus posibilidades de lectura y captura” (p. 59).

También se utilizaron referencias de autores que establecieron investigaciones con distinta temática, pero que a consideración de los autores y en concordancia con los temas y subtemas planteados, sirvieron de referencia para poder explicar el problema en cuestión.

En concordancia con esto, se indica de forma general que el tipo de investigación realizado es de carácter cualitativo y descriptivo. Las fuentes utilizadas como referencias fueron sacadas de los siguientes tipos de textos:

- Artículos de revistas científicas indexadas
- Artículos de revistas de Universidades
- Tesis de grado
- Tesis de postgrados
- Guías y protocolos de atención sanitaria
- Documentos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Cabe recalcar que esta investigación es de carácter descriptivo, debido a que únicamente se han tomado referencias de otros autores, adaptándolas de acuerdo a la visión de los realizadores de la misma con la finalidad de cumplir con los objetivos de investigación planteados, para que a su vez la como investigación documental tenga un valor teórico en la realización de investigaciones similares a futuro.

## **CAPÍTULO 4**

### **DESARROLLO DEL TEMA**

Este trabajo investigativo hace énfasis en la prevalencia de la diabetes gestacional, una patología que forma parte del grupo de enfermedades metabólicas que afectan al ser humano denominadas diabetes. Forma parte de la morbilidad materna neonatal, siendo la patología en sí y sus complicaciones objeto de estudio a nivel mundial.

En la realización de la presente investigación al ser de carácter documental los autores utilizaron literaturas de varios investigadores, las mismas que guardaban coincidencias con los objetivos de investigación que fueron planteados. A continuación, se analizarán las ideas principales de dichos autores, las mismas que servirán para la consecución de los resultados que ayudarán a su vez a cumplir los objetivos planteados.

En el año 2016 en España un estudio realizado con la finalidad de detectar los riesgos del padecimiento de diabetes gestacional en relación con sus factores asociados, muestra datos en relación a la prevalencia en esa parte del mundo, sus autores concluyeron que:

La diabetes gestacional se ha convertido en un problema de salud pública debido a su prevalencia elevada y por el riesgo que sus consecuencias pueden ocasionar en la diada materna fetal. La prevalencia en España se encuentra entre 7,6% y 10,6%, esto en dependencia del medio y el criterio que se utilice para su diagnóstico (Fernández, Luna, Lorenzo, Allegue, & Beceiro, 2016, p.19).

En Norteamérica, específicamente en los Estados Unidos Mexicanos, un estudio del año 2014 enfocado en establecer los valores actuales de incidencia y prevalencia de la diabetes gestacional, estableció valores relacionados a la prevalencia existente en ese país, sus autores González et al(2014) indican que:

En México la prevalencia de DMG va de 8.7-17.7%. En un estudio realizado en el Hospital Juárez de México se reportó una prevalencia de 13%, mientras que otro estudio realizado en el Hospital de Perinatología (INPER) se encontró una prevalencia de 8.4%, por otro lado, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) reportó una prevalencia de 17.7% (p.277).

En este mismo país, en un estudio similar realizado por un grupo de investigadores que indican cifras en relación sobre la incidencia de la diabetes gestacional, sus autores (Medina et al., 2017) mencionan que “la prevalencia de la diabetes gestacional en todo el mundo varía de 1 a 14%, de acuerdo con la población analizada” (p.92).

A nivel de Sudamérica, específicamente en la región colombiana de Manizales en el año 2014 se presentó un estudio realizado con la finalidad de determinar la frecuencia de diabetes gestacional en pacientes que fueron atendidas en el primer nivel de atención, indica datos sobre a prevalencia en ese sitio. Burbano et al (2014) indican acerca de este estudio que encontraron una prevalencia general del 6,3% y una prevalencia detectada a través de prueba O’Sullivan del 10,7%, encontrando una mayor prevalencia en mujeres con formación de tercer nivel con edades comprendidas entre 40 y 50 años (p.338).

En Ecuador, un trabajo de grado realizado en el año 2016 en un hospital de la ciudad de Cuenca buscaba determinar la prevalencia de diabetes gestacional y sus factores asociados al padecimiento de la misma, en el cual sus autores Logroño & Jiménez (2016) en relación al trabajo de campo que realizaron determinaron que, de 31 450 mujeres en estado de gestación investigadas, 47 habían sido diagnosticadas con diabetes gestacional. En relación a esto, la prevalencia que se obtuvo fue del 0.15% y el promedio de edad de estas mujeres fue de 29 años (p.1).

A nivel de la zona 5, en la ciudad de Milagro, un trabajo de grado realizado con el objetivo de determinar las complicaciones maternas fetales en pacientes gestantes con diabetes gestacional, nos muestra conclusiones en relación a este objetivo. Su autor Anchundia(2016) indica que:

Las complicaciones que desarrollaron en la madre tenemos que con un mayor porcentaje (26%) están las cesáreas, y como mínimo porcentaje tenemos la diabetes gestacional en gestaciones posteriores (6%), y en el recién nacido tenemos con mayor porcentaje Poliglobulia con aumento del hematocrito y la viscosidad sanguínea (14%), y el mínimo % la macrosomía con el 7% (p.27).

Estas referencias dan a notar aspectos fundamentales acerca de la patología, convirtiéndose en datos fidedignos para la obtención de los objetivos propuestos en la investigación.

## **CAPITULO 5**

### **CONCLUSIONES**

En base a todos los argumentos planteados a lo largo de esta investigación documental, se establecerán conclusiones por parte de los autores, las mismas que se enfocarán en dar respuestas a los objetivos de investigación propuestos. Tenemos así que:

- La prevalencia de la diabetes gestacional, no puede ser representada por valores fijos debido a que es una enfermedad asociada a múltiples factores causales, sin embargo, podemos delimitar en base a las referencias investigadas, cifras que se asemejen a la realidad actual en diversos lugares del mundo. Siendo así tenemos que a nivel mundial la prevalencia de diabetes gestacional puede variar entre el 1% y el 8% del total de embarazos, dependiendo de las características de las poblaciones investigadas.
- Se describe a la diabetes gestacional como una enfermedad metabólica que afecta a las mujeres durante su embarazo, la presentación de síntomas dependerá de cada paciente y se expresa que generalmente quienes padecen la enfermedad no presentan síntomas sin embargo existe la posibilidad de presentarlos y estos son poliuria, polifagia y polidipsia. El tratamiento va a depender de cada paciente, por lo general según las referencias literarias citadas en esta investigación, generalmente se recomienda dieta y ejercicios moderados para su tratamiento, el mismo que debe ser llevado a cabo por un equipo multidisciplinario encabezado por un nutricionista o profesional de salud especializado en manejo de diabetes.

- Los factores de riesgo asociados al padecimiento de diabetes gestacional son varios y van a depender de cada paciente, entre ellos están los que se encuentran especificados en la figura 1 citada en el marco conceptual de este trabajo investigativo. En la misma se expresa que entre los factores causales están: obesidad, historial de diabetes gestacional en partos previos, diabetes mellitus tipo 2 antes del embarazo, muerte fetal previa sin explicaciones, macrosomía fetal en embarazos anteriores, edad avanzada, multiparidad entre otras.
- En relación a las complicaciones asociadas al padecimiento de diabetes gestacional, también dependerán del caso que se presente la gestante, sin embargo cabe recalcar que en la tabla se especifica las posibles complicaciones tanto maternas como fetales de la DMG. Tenemos que, las complicaciones maternas son: cetoacidosis diabética, hipertensión gestacional, hipoglicemia sintomática, preeclampsia sin criterios de severidad, preeclampsia con criterios de severidad y el síndrome Hellp; Mientras que entre las complicaciones fetales tenemos: bajo peso al nacer, hiperbilirrubinemia, hipoglicemia, enterocolitis necrotizante, macrosomía y síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido.

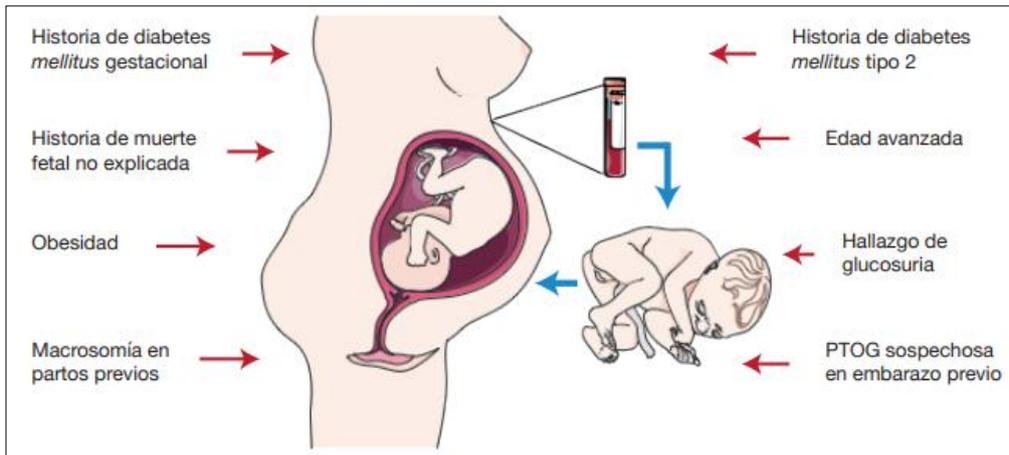
## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, C., Santana, T., Mánchola, E., & Viamontes, A. (2017). Caracterización clínica de la diabetes gestacional en el Policlínico Ignacio Agramonte de 2011-2015. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 21(6), 753-763.
- Aguilar, M., Araujo de Urdaneta, S., Alvarado, R., Colina, J. L., Fuenmayor, J., Fung, L., ... Yépez, I. (2016). Manual Venezolano de Diabetes Gestacional. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 14(1), 56-90.
- Anchundia, C. (2016). *COMPLICACIONES QUE SE PRESENTAN EN MUJERES CON DIABETES GESTACIONAL, ESTUDIO A REALIZARSE EN EL HOSPITAL GENERAL "LEON BECERRA CAMACHO" EN MILAGRO, PERIODO 2014 – 2015*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil - Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/20772/1/TESIS%20CHRISTIAN%20ANCHUNDIA.pdf>
- Burbano, R. M., Castaño, J. J., González, L., González, H. S., Quintero, J. D., Revelo, L. de J., ... Villa, V. (2014). Frecuencia de Diabetes Mellitus Gestacional y factores de riesgo en gestantes atendidas en clínicas de ASSBASALUD ESE, Manizales (Colombia) 2011-2012: estudio de corte transversal. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 65(4), 338-345. <https://doi.org/10.18597/rcog.3Casas>
- Y., Sánchez, M., Rodríguez, A., & Manuel, J. (2014). Algunas variables epidemiológicas en pacientes con diabetes mellitus gestacional. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 40(1), 2-12.
- Chávez, M., Graham, C., Romero, I., Sánchez, G., Sánchez, B., & Perichart, O. (2014). Experiences, perceptions and self-management of gestational diabetes in a group of overweight multiparous women. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(6), 1643-1652. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014196.02452013>

- Crúz, J., Hernández, P., Grandía, R., Lang, J., Isla, A., González, K., & Márquez, A. (2015). Consideraciones acerca de la diabetes mellitus durante el embarazo. *Revista Cubana de Endocrinología*, 26(1), 47-65.
- Fernández, C. N., Luna, M. R., Lorenzo, M., Allegue, E., & Beceiro, L. (2016). Importancia de la detección de factores de riesgo para diabetes mellitus gestacional. *Index de Enfermería*, 25(1-2), 18-21.
- Font, K. C., & Gutiérrez, M. R. (2017). Diagnóstico de diabetes gestacional en población mexicana. *Ginecología y obstetricia de México*, 85(2), 116-124.
- Frías, J. S., Pérez, C. E., & Saavedra, D. R. (2016). Diabetes mellitus gestacional: una aproximación a los conceptos actuales sobre estrategias diagnósticas. *Revista de la Facultad de Medicina*, 64(4), 769-775.  
<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.54569>
- González, M. N., Rodríguez, C., Salcedo, M., Martínez, E., Enríquez-Espinoza, F. E. G., Polo, S. M., ... Floriano, E. (2014). Actualidades en diabetes gestacional. *Revista de Sanidad Militar*, 68(5), 276-282.
- Hernández, Y. (2016). Aterosclerosis y sistema aterométrico. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 45(2), 183-194.
- Lamarque, T., Salvador, A., Pascual López, V., Martínez, A., Suárez, A., & Isabel, R. (2013). Macrosomía fetal en madres no diabéticas. Caracterización mínima. *MEDISAN*, 17(10), 6052-6062.
- Logroño, V., & Jiménez, S. (2016). *PREVALENCIA DE DIABETES GESTACIONAL Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA-ECUADOR-2010-2015*. Universidad de Cuenca, Cuenca - Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25691/1/tesis.pdf>

- Medina, E. A., Sánchez, A., Hernández, A. R., Martínez, M. A., Jiménez-Flores, C. N., Serrano, I., ... Cruz, M. (2017). Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. *Medicina interna de México*, 33(1), 91-98.
- Ministerio de Salud Pública. (2014). Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo (pregestacional y gestacional). Guía de Práctica Clínica. Primera edición. Quito: Dirección Nacional de Normatización, 50.
- Muñoz, E., Arévalo, E., Senior, J. M., Fernández, A., & Rodríguez, A. (2014). Hipertensión arterial resistente. Estrategias de tratamiento y papel de la terapia de denervación simpática renal. *Acta Médica Colombiana*, 39(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=163130905021>
- Ríos, W., García, A. M., Ruano, L., Espinosa, M. D. J., Zárate, A., & Hernández, M. (2014). Complicaciones obstétricas de la diabetes gestacional: criterios de la IADPSG y HAPO. *Perinatología y reproducción humana*, 28(1), 27-32.
- Rivas, A. (2015). Diabetes y Embarazo: Acuerdos y Controversias sobre el diagnóstico y tratamiento. *Salus*, 19(1), 29-35.
- Silva, J., Buitrago, S., Gómez, A., & Marín, L. (2016). Desenlaces maternos, fetales y perinatales de las gestantes con diabetes en manejo con bomba de insulina en el Hospital Universitario San Ignacio. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 81(5), 367-371. <https://doi.org/10.4067/S0717-75262016000500004>

## ANEXOS



### Anexo 1. Factores de riesgo de la diabetes gestacional

**Figura 1** Factores de riesgo de la diabetes gestacional

**Fuente:**(Frías et al., 2016)

# IRKUND

## Irkund Analysis Result

Analysed Document: PREVALENCIA DE DIABETES GESTACIONAL Y LAS  
COMPLICACIONES MATERNO FETALES LOPEZ ZAMBRANO UNEMI  
2018.docx (D41192218)  
Submitted: 9/5/2018 8:30:00 PM  
Submitted By: nzambranov@unemi.edu.ec  
Significance: 2 %

### Sources included in the report:

[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=51690-31102016000100007](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51690-31102016000100007)

### Instances where selected sources appear:

Uc. Gilma Guerrero V.  
DocENTE



## REGISTRO DE ACOMPAÑAMIENTOS

Inicio: 10-07-2018 Fin 29-11-2018

### FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

**CARRERA:** LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

**Línea de investigación:** ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS, ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO, ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, SALUD PÚBLICA, ENFERMERÍA EN LA SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA, ADMINISTRACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA DEL PACIENTE, SEGURIDAD Y CALIDAD EN EL CUIDADO DE LA ENFERMEDAD, ALCOHOL, TABACO Y DROGAS

**TEMA:** PREVALENCIA DE LA DIABETES MELLITUS GESTACIONAL Y LAS COMPLICACIONES MATERNO – FETALES

**ACOMPAÑANTE:** GUERRERO LAPO GILMA ESPERANZA

| DATOS DEL ESTUDIANTE |                               |            |                            |
|----------------------|-------------------------------|------------|----------------------------|
| Nº                   | APELLIDOS Y NOMBRES           | CÉDULA     | CARRERA                    |
| 1                    | LOPEZ CASTRO BELLA GABRIELA   | 0928549823 | LICENCIATURA EN ENFERMERÍA |
| 2                    | ZAMBRANO VARGAS NILDA YARITZA | 0942126467 | LICENCIATURA EN ENFERMERÍA |

| Nº | FECHA      | HORA               |                 | Nº HORAS | DETALLE   |
|----|------------|--------------------|-----------------|----------|---|
| 1  | 2018-13-08 | Inicio: 10:00 a.m. | Fin: 13:00 p.m. | 3        | PRESENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES CON EL DOCENTE PARA LA TUTORIA DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA, PLANIFICACIÓN DE FECHAS, SOCIALIZAR ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL PROPUESTA PARA LA TITULACIÓN DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA, DOCENTE INVITADO DOCTOR ROMERO INVESTIGADOR DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, ANÁLISIS Y LLUVIA DE IDEAS PARA DETERMINAR EL TEMA SEGUN LA LINEA DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA. |
| 2  | 2018-15-08 | Inicio: 08:30 a.m. | Fin: 10:30 a.m. | 2        | REVISIÓN CONJUNTA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO: INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL JUSTIFICACIÓN DEL TEMA, OBJETIVOS  |
| 3  | 2018-27-08 | Inicio: 08:30 a.m. | Fin: 11:30 a.m. | 3        | REVISIÓN CONJUNTA DEL AVANCE DEL TRABAJO DE TITULACIÓN MARCO TEÓRICO, METODOLOGÍA   |
| 4  | 2018-23-08 | Inicio: 13:30 p.m. | Fin: 16:30 p.m. | 3        | REVISIÓN CONJUNTA DEL AVANCE DEL TRABAJO DE TITULACIÓN, MARCO TEÓRICO   |
| 5  | 2018-20-08 | Inicio: 06:30 a.m. | Fin: 11:30 a.m. | 3        | REVISIÓN CONJUNTA DEL AVANCE DEL TRABAJO DE TITULACIÓN OBJETIVOS, MARCO TEÓRICO   |
| 6  | 2018-29-08 | Inicio: 08:30 a.m. | Fin: 11:30 a.m. | 3        | REVISIÓN CONJUNTA DEL AVANCE DEL TRABAJO DE TITULACIÓN DESARROLLO DEL TEMA  |
| 7  | 2018-31-08 | Inicio: 13:00 p.m. | Fin: 15:00 p.m. | 2        | REVISIÓN CONJUNTA DEL AVANCE DEL TRABAJO DE TITULACIÓN DESARROLLO DEL TEMA  |
| 8  | 2018-04-09 | Inicio: 10:00 a.m. | Fin: 11:00 a.m. | 1        | REVISIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN E INGRESO A URKUND  |

REPÚBLICA DEL ECUADOR



# UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO



*[Firma]*  
LOPEZ CASTRO BELLA GABRIELA  
PROFESOR(A)

*[Firma]*  
ZAMBRANO VARGAS NILDA YARITZA  
DIRECTOR(A)

*Bela Lopez*  
LOPEZ CASTRO BELLA GABRIELA  
ESTUDIANTE

*[Firma]*  
ZAMBRANO VARGAS NILDA YARITZA  
ESTUDIANTE

Dirección: Cda. Universitaria Km. 1 1/2 vía km. 26  
Conmutador: (04) 2715081 - 2715079 Ext. 3107  
Telefax: (04) 2715187  
Milagro • Guayas • Ecuador

**VISIÓN**  
Ser una universidad de docencia e investigación.

**MISIÓN**  
La UNEMI forma profesionales competentes con actitud proactiva y valores éticos, desarrolla investigación relevante y oferta servicios que demandan el sector externo, contribuyendo al desarrollo de la sociedad.

[www.unemi.edu.ec](http://www.unemi.edu.ec)