



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE MANABÍ”

**Trabajo de investigación previo a la obtención de título de grado
de LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**Incidencia de la diabetes en el embarazo: Una visión de
enfermería**

Autor: Anchundia Vélez Wilfrido René

Tutora: Mg. Reyes Reyes Estela Yadira

**Facultad de enfermería
Carrera de enfermería**

Manta – Manabí- Ecuador
2021 (1)

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-01-F-010
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO.	REVISIÓN: 1
		Página 2 de 111

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutora de la Facultad de enfermería de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la modalidad virtual, cuyo tema de proyecto de investigación es **“Incidencia de la diabetes en el embarazo: Una visión de enfermería”**, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado corresponde a **Anchundia Vélez Wilfrido René**, estudiante de la carrera de enfermería, período académico 2021(1), quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Lugar, Manta 23 Agosto 2021

Lo Certifico

Lic. Estela Reyes Reyes Mg.
Docente Tutora
Área: Enfermería

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: MEMORANDUM PARA EL INFORME FINAL DE TUTORÍAS.	CÓDIGO: PAT-01-F-013
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO	REVISIÓN: 2 Página 3 de 111

FACULTAD DE ENFERMERIA
MEMORANDUM

PARA: Miembros Comisión Académica
ASUNTO: Informe final sobre el desarrollo del trabajo de titulación.
FECHA: 23 de Agosto de 2021

De mi consideración:

En referencia a la notificación No.07 del 29 de marzo de 2021, en donde se me designa como docente tutora para dirigir y controlar el desarrollo del trabajo de titulación del estudiante **Anchundia Vélez Wilfrido René**, con el tema de Proyecto de investigación titulado **Incidencia de la diabetes en el embarazo: Una visión de enfermería**, Me permito adjuntar el correspondiente informe de actividades inherentes a las tutorías que han sido realizadas en cumplimiento a lo que dispone el Reglamento Interno de Régimen Académico en sus artículos No. 75.- Desarrollo del trabajo de titulación y 77.- Funciones del tutor, literal a).

Se adjunta al correspondiente informe, el registro de seguimiento de tutorías, debidamente registrado.

Particular que notifico para fines consiguientes.

Atentamente,

Lic. Estela Reyes Reyes Mg.

Docente Tutora

Área: Enfermería



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
FACULTAD DE ENFERMERÍA
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL
DE REVISIÓN Y SUSTENTACIÓN

Título: Incidencia de la Diabetes en el embarazo: Una visión de
enfermería

TRABAJO FINAL DE TITULACIÓN

Sometido a consideración del Tribunal de Seguimiento y Evaluación,
Legalizada por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a
la obtención de título de:

LICENCIADO EN ENFERMERÍA
APROBADA POR:

Tribunal 1
Presidente del tribunal

Tribunal 2
Profesor Miembro

Tribunal 3
Profesor Miembro

Lcda. Alexandra Hernández
Secretaria de la facultad

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

El suscrito/a Anchundia Vélez Wilfrido René con cédula de identificación N° 1312019365, dejo constancia, que el presente Trabajo de Titulación Modalidad proyecto de investigación, cuyo título es “INCIDENCIA DE LA DIABETES EN EL EMBARAZO: UNA VISIÓN DE ENFERMERÍA” es original, autentico, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. El resultado del trabajo es emprendido por su autor.

Manta, Agosto 2021



René Anchundia V.
A/R DE ENFERMERÍA - ULEAM
C.I.: 1312019365

Anchundia Vélez Wilfrido René
C.I: 1312019365



APROBACIÓN DE LA TESIS

Tema: Incidencia de la diabetes en el embarazo: Una visión de enfermería

LOS DOCENTES EVALUADORES OTORGAN NOTA DE:

DOCENTE 1:

DOCENTE 2:

DOCENTE 3:

PROMEDIO FINAL DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN

.....

Lo certifico:

.....

Secretaria de la facultad



Contenido

Introducción	14
Justificación	18
Planteamiento del problema.....	19
Situación problemática	20
Problema científico	20
Objeto de estudio	20
Campo de acción.....	21
Preguntas científicas	21
Objetivos.....	22
Objetivo General.....	22
Objetivos específicos.....	22
CAPÍTULO 1: BASES TEÓRICAS	23
1.1. Antecedentes de la investigación.....	23
1.2. Definición de diabetes.....	32
1.3. Diabetes gestacional.....	33
1.4. Diagnóstico.....	38
1.5. Manifestaciones clínicas	39
1.6. Estilos de vida y diabetes gestacional.....	40
1.7. Score mama y claves obstétricas.....	41
1.8. Control Prenatal: Ministerio de Salud Pública del Ecuador....	49
1.9. Enfermedades crónicas: Ministerio de Salud Pública del Ecuador	50
1.10. Rol de enfermería en diabetes gestacional.....	52
1.11. Bases teóricas de enfermería	53
1.12. Fundamentación Legal	56
CAPÍTULO 2: DISEÑO METODOLÓGICO	59
2.1. Tipo de investigación	59
2.2. Diseño de la investigación	60
2.3. Métodos de investigación	60
2.4. Métodos teóricos empleados por autores en los documentos consultados.....	61
2.5. Análisis e interpretación de resultados.....	83
2.6. Resultados de la investigación	83



Conclusiones	85
Recomendaciones	86
CAPÍTULO 3: PROPUESTA	87
3.1. Introducción	89
3.2. Objetivo	90
3.3. Alcance de la propuesta	90
3.4. Glosario	91
4.5. Desarrollo de la guía educativa	92
Anexos.....	102
Referencias.....	104

Índice de tablas

Tabla 1: Clasificación y epidemiología de la diabetes.....	33
Tabla 2: Clasificación de la diabetes y embarazo	34
Tabla 3: Factores de riesgo diabetes gestacional.....	36
Tabla 4: Fuente documental	62
Tabla 5: Cuadro comparativo de los factores de riesgo de las bibliografías investigadas.	79
Tabla 6: Población documental.....	83
Tabla 7: Muestra documental	84

Índice de anexos

Anexo 1: Cronograma de actividades.....	102
Anexo 2: Evidencia fotográfica de revisión de fuente documental ...	103
Anexo 3: Anexo fotográfico de revisión de antecedentes de la investigación.....	103
Anexo 5: Evidencia fotográfica de revisión de guía educativa	103
Anexo 4: Evidencia fotográfica revisión de adelanto de tesis	103



Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Puntuación Score Mama	42
Ilustración 2: Puntuación Score Mama	42
Ilustración 3: Acciones a realizarse en los establecimientos de salud: puesto de salud.	43
Ilustración 4: Acciones a realizarse en los establecimientos de salud: puesto de salud.	43
Ilustración 5: Acciones a realizarse en los centros de salud tipo C y hospitales básicos	44
Ilustración 6: Acciones a realizarse en los centros de salud tipo C y hospitales básicos	44
Ilustración 7: Algoritmo clave roja.....	46
Ilustración 8: Algoritmo clave azul	47
Ilustración 9: Algoritmo clave amarilla	48

DEDICATORIA

Al haber culminado mi tesis, y haber alcanzado uno más de mis objetivos, quiero dedicar mi trabajo de investigación a:

Dios quien me ha dado la fortaleza de continuar y levantarme de cada obstáculo que se ha presentado a lo largo de mi vida.

A mis padres y a mi madre de corazón, quienes me han apoyado incondicionalmente y son el motor principal de mi vida, quienes me han inculcado sus valores, por sus consejos, por estar presentes en cada tropiezo y en cada triunfo y por darme uno de los regalos más grandes, “EL ESTUDIO”.

A mi familia por brindarme la mano en los momentos que he necesitado más de su ayuda.

Este logro es gracias a ustedes, y me es grato expresarles mi amor y agradecimiento.

Anchundia Vélez Wilfrido René

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme cumplir una más de mis metas.

A mis padres y a mi madre de corazón por el apoyo incondicional, y por lo sacrificios realizados para que pueda cumplir hoy un logro más.

A mi tutora de tesis, Lic. Estela Reyes, por la paciencia, dedicación y orientación brindada.

A mis docentes por impartir sus conocimientos en las aulas de clase.

A mi querida Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por permitirme culminar una etapa más en mi vida y desarrollarme como profesional.

Anchundia Vélez Wilfrido René



Resumen

Introducción: La diabetes es de las patologías metabólicas que se dan más comúnmente, con incremento en las últimas décadas de su prevalencia en la población adulta de todo el mundo, con graves consecuencias, altos costos humanos, sociales y económicos. La presente investigación surge de la necesidad de estudiar la diabetes gestacional identificando a la mujer con un riesgo elevado de presentar diabetes y enfermedades cardiovasculares en el futuro y a la vez busca proporcionar información que sea útil a las gestantes y mejorar así el conocimiento acerca de la patología. **Objetivo:** Describir la incidencia de la diabetes gestacional y sus factores de riesgo mediante la recopilación de información documental y el aporte del rol enfermero mediante la elaboración de una guía de apoyo para las embarazadas en su periodo de gestación. **Metodología:** Se aplicaron métodos de investigación como: Análisis – síntesis que permitió crear un análisis de lectura bibliográfica de otros autores, Histórico – Lógico que permitió revisiones de datos históricos acerca de los beneficios del parto humanizado, Inductivo – deductivo permitió realizar valoraciones de bibliografías ya consultadas, cualitativo; utilizado en recolección de información no numérica, cuantitativo para hacer comparaciones numéricas y estadísticas. **Resultados obtenidos:** Como resultado final de la comparación de las bibliografías investigadas se determinó que la incidencia de esta patología se da con más frecuencia en gestantes mayores de 30 años y el factor de riesgo predominante para padecer de diabetes gestacional es la obesidad y el sobrepeso, ya que esta patología se presenta con más frecuencia en personas obesas.

Palabras clave: Diabetes, Gestantes, Incidencia, Patologías, Riesgo.



Summary

Introduction: Diabetes is one of the metabolic pathologies that occur most commonly, with an increase in its prevalence in the adult population around the world in recent decades, with serious consequences, high human, social and economic costs. The present research arises from the need to study gestational diabetes by identifying women with a high risk of developing diabetes and cardiovascular diseases in the future and at the same time seeks to provide information that is useful to pregnant women and thus improve knowledge about the pathology. **Objective:** To describe the incidence of gestational diabetes and its risk factors through the compilation of documentary information and the contribution of the nursing role through the development of a support guide for pregnant women in their gestation period. **Methodology:** Research methods were applied such as: Analysis - synthesis that allowed to create an analysis of bibliographic reading of other authors, Historical - Logical that allowed reviews of historical data about the benefits of humanized childbirth, Inductive - deductive allowed to carry out evaluations of bibliographies already consulted, qualitative; used in collecting non-numerical, quantitative information to make numerical and statistical comparisons. **Results obtained:** As a final result of the comparison of the investigated bibliographies, it was determined that the incidence of this pathology occurs more frequently in pregnant women over 30 years of age and the predominant risk factor for suffering from gestational diabetes is obesity and overweight. since this pathology occurs more frequently in obese people.

Keywords: Diabetes, Pregnant women, Incidence, Pathologies, Risk.

Introducción

El embarazo es considerado como un estado donde predomina la existencia de resistencia a la insulina y de hiperinsulinemia compensadora. Una vez que fracasa este último mecanismo, propio de las células beta del páncreas, se muestra la diabetes gestacional, cuya prevalencia va incrementando en las últimas décadas en todo el mundo, variando extensamente su repartición, dependiendo de componentes étnicos, sociales y geográficos, siendo más recurrente en Latinoamérica. (Pérez & Molina, 2016)

La diabetes es de las patologías metabólicas que se dan más comúnmente, con incremento en las últimas décadas de su prevalencia en la población adulta de todo el mundo, con graves consecuencias, altos costos humanos, sociales y económicos. (Olmedo & De Gracia, Scielo, 2017)

Según la (OMS, 2021) La diabetes gestacional, tal cual su nombre lo indica surge durante la fase de embarazo, y se apoya en una glucemia por encima del rango normal, sin embargo, a la vez inferior al rango que justifica un diagnóstico de diabetes.

La hiperglucemia es de los principales síntomas que se caracteriza la diabetes gestacional, que surge a lo largo del embarazo y alcanza valores que pese a ser más elevados a los valores normales, se encuentran por debajo de los valores establecidos a los establecidos para diagnosticar una diabetes. Las mujeres que sufren diabetes gestacional corren un riesgo mayor de padecer complicaciones a lo largo

del embarazo y el parto. Además, tanto las madres como los recién nacidos corren mayor peligro de sufrir diabetes de tipo 2 en el futuro. (OPS, 2019)

En comparación con los demás tipos de diabetes, la diabetes gestacional es causada por los efectos bloqueadores de otras hormonas que se encuentran en la insulina producida, y no por carencia de insulina, esta es una condición llamada resistencia a la insulina, que se muestra principalmente desde las 20 semanas de gestación. La contestación usual frente a este caso es un incremento de la secreción de insulina, una vez que esto pasa se genera la diabetes gestacional. (Cabrera & Giagnoni, 2017)

A nivel mundial, se ha dado a conocer que uno de cada diez embarazos tiene la presencia de este tipo de diabetes los embarazos pueden estar asociados, 90% de los cuales presentan diabetes gestacional. En grupos de alto riesgo. Hasta el 30% de los embarazos pueden ser afectados los cuales su mayoría no son detectados a tiempo durante el periodo del embarazo tiene consecuencias potencialmente peligrosas para la madre como la del recién nacido. (OMS, 2021).

América Latina y el Caribe se encuentran entre las regiones con una mortalidad materna realmente baja aproximadamente el 12% de los nacimientos se ven afectados por la presencia de la hiperglucemia durante el embarazo, los niños nacidos por mujeres que presentaron hipertensión corren el riesgo de presentar un rango alto de obesidad, diabetes tipo 2 de aparición temprana y de enfermedades cardiovasculares, por lo que el riesgo de diabetes en generaciones

futuras. El embarazo en la adolescencia se ha convertido en un problema de salud, en América Latina el 20% de la mortalidad se presenta en madres adolescentes y en especial con la operación cesárea esto se debe a que alrededor del 50% de estas adolescentes han crecido con atención prenatal. (FIGO, 2017)

A nivel nacional en el Ecuador según el Ministerio de Salud Pública en su sistema de notificación epidemiológico anual, la diabetes gestacional tiene un incremento entre los años 1994 y 2009, ascenso que ha sido en su mayoría el año 2017. Hubo un crecimiento en el número de casos pasando de 142 a 1.084 casos por cada 100.000 personas, con mayor presencia en mujeres de la costa ecuatoriana y en especial en la provincia de Manabí. El año 2009 la DG ocupó el sexto lugar entre las causas de mortalidad materno-fetal, además en el año 2012, el sobrepeso al nacer entro entre las 10 causas principales de la mortalidad infantil en el Ecuador Según estadísticas del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC), (USFQ, 2019)

A pesar de que la diabetes gestacional suele desaparecer después del parto, existe la probabilidad que de hasta un 50% de las mujeres con dicha patología desarrollen diabetes tipo 2 en un aproximado de 10 años. (Logroño & Jiménez, 2016)

El inadecuado control metabólico, es acompañado de elevadas complicaciones en el recién nacido, con un porcentaje del 23% (macrosomía e hipoglicemia), mientras que en la madre un 15% de hemorragia. En los últimos años la tasa de mortalidad de diabetes

gestacional es más elevada que en un embarazo normal. (Logroño & Jiménez, 2016)

Es importante destacar que las mujeres gestantes muestran cambios metabólicos durante su etapa de embarazo, y esto provoca que se reduzca su tolerancia a la glucosa, y a la vez los niveles que se encuentran en la sangre aumenten y así su cuerpo produzca más insulina, la mayoría de las mujeres en el embarazo pueden llegar a producir más insulina a medida que avanza su estado de gestación, es un proceso normal. Pero existen algunas que presentan intolerancia a la glucosa, lo que va a desencadenar la diabetes gestacional. (Román, 2020)

Cabe mencionar que la diabetes gestacional es una de las causantes de malformaciones fetales. Además, puede llegar a causar alteraciones lipídicas que pueden llegar a relacionarse con comorbilidades maternas. (Cerdán, 2017)

Para enfermería la diabetes en el embarazo comienza desde que la paciente acude a la consulta médica por primera vez en el centro de salud de atención primaria, y en función de ello, nos permite como enfermeros elaborar intervenciones pertinentes para el cuidado correcto en su etapa de gestación, educarles y ayudarles así a que se lleve a cabo un embarazo a término.

Justificación

La diabetes en el embarazo representa un problema de salud pública y según estadísticas de la organización Panamericana de la Salud, se calcula que el 85% de gestantes padece de diabetes gestacional, que corresponde a 1 de cada siete. (OPS, 2017)

Por los argumentos mencionados con anterioridad el presente trabajo investigativo busca identificar las causas, repercusiones y grado de conocimiento de las gestantes acerca de la patología, con el fin de disminuir el índice de casos de la enfermedad y mejorar la calidad de vida tanto de la embarazada como del recién nacido.

La presente investigación surge de la necesidad de estudiar la diabetes gestacional identificando a la mujer con un riesgo elevado de presentar diabetes y enfermedades cardiovasculares en el futuro y a la vez busca proporcionar información que sea útil a las gestantes y mejorar así el conocimiento acerca de la patología.

Por otra parte, la investigación contribuye a ampliar los datos sobre la repercusión de la diabetes en el embarazo y compararlos con otros estudios.

Las afirmaciones anteriores ponen en manifiesto la importancia y eficacia que tienen las intervenciones de enfermería, esto a través de la promoción de la salud y ejecución de actividades en base a los criterios enfermeros, acompañado del uso de herramientas disponibles para el cuidado.

Planteamiento del problema

La diabetes es considerada un problema de salud pública a nivel mundial; en el Ecuador constituye una de las primeras causas de morbi-mortalidad de la población general. Es considerada una epidemia del siglo XXI, la que continúa incrementándose por los cambios en el estilo de vida de las personas, que adquieren malos hábitos nutricionales y el sedentarismo que conlleva el incremento del sobrepeso y obesidad, estos factores son los que van en aumento de esta enfermedad en la población ecuatoriana. (NIH, 2018)

Según varias investigaciones y criterios diagnósticos utilizados, la frecuencia de la diabetes en el embarazo es variable. Su importancia radica en que esta, aumenta el riesgo de complicaciones obstétricas, sin descuidar las repercusiones para la mujer gestante y la probabilidad de desarrollar diabetes mellitus tipo 2.

Al mismo tiempo la lucha por parte del personal de enfermería en el autocuidado de la embarazada es constante, pero en ciertos casos este propósito se ve afectado debido a la débil predisposición total de la embarazada en aplicar las prácticas de autocuidado que le brinda el enfermero.

La diabetes gestacional puede prevenirse mediante políticas de salud pública y cambios de estilo de vida saludable que promuevan un peso saludable, actividad física, y una alimentación sana, y se puede controlar para así prevenir complicaciones". Si la diabetes afecta a las

personas, se tiene que seguir un estilo de vida saludable y seguir el tratamiento correctamente.

Mediante el presente trabajo de investigación, pese a la crisis epidemiológica mundial que atraviesa el país y el mundo en general, el enfoque que se desea plantear es la importancia de una dieta controlada para prevención la diabetes en mujeres gestantes, y la intervención de enfermería ante el desconocimiento de la embarazada en cuanto a este problema.

Problema: Déficit de conocimiento de estilos de vida saludables que disminuyen el riesgo de diabetes gestacional, en mujeres embarazadas.

Situación problémica

Desconocimiento por parte de las mujeres gestantes acerca del estilo de vida saludable y la importancia de la participación en actividades de promoción de salud.

Problema científico

¿Cuál es el grado de conocimiento sobre la importancia de estilo de vida saludable durante el estado de gestación de las embarazadas que presentan diabetes?

Objeto de estudio

Revisión de fuentes bibliográficas sobre desconocimiento de las embarazadas acerca del consumo de alimentos sanos y estilo de vida

saludable para la prevención de diabetes durante su estado de gestación.

Campo de acción

Educación a las mujeres que se encuentran en estado de gestación sobre la importancia de una alimentación rica en nutrientes para prevenir la diabetes durante su periodo de embarazo.

Preguntas científicas

1. ¿Cuáles son las bases teóricas que respaldan que el desconocimiento sobre estilos de vida saludables influya en la aparición de la diabetes en las embarazadas?
2. ¿Cuáles son los resultados de las diferentes investigaciones donde se demuestre que el estilo de vida saludable influya en la aparición de diabetes gestacional?
3. ¿Cómo incrementar el nivel de conocimiento de las gestantes acerca de la importancia de llevar una buena alimentación y un estilo de vida sano durante su embarazo?

Objetivos

Objetivo General

Describir la incidencia de la diabetes gestacional y sus factores de riesgo mediante la recopilación de información documental y el aporte del rol enfermero mediante la elaboración de una guía de apoyo para las embarazadas en su periodo de gestación.

Objetivos específicos

1. Fundamentar las bases teóricas mediante la revisión de fuentes bibliográficas acerca del desconocimiento de las embarazadas sobre el estilo de vida saludable y su influencia en la aparición de la diabetes.
2. Recopilar datos estadísticos de diferentes investigaciones acerca de la incidencia de diabetes gestacional.
3. Elaborar una guía educativa donde les permita a las embarazadas adquirir conocimiento acerca de las medidas de prevención de la diabetes en el embarazo.

CAPÍTULO 1: BASES TEÓRICAS

1.1. Antecedentes de la investigación

En la revisión de diferentes bibliografías de investigaciones relacionadas al tema que se está abordando, se encontraron los siguientes estudios:

Un análisis llevado a cabo en Milagro – Ecuador se hizo una averiguación con el **Tema:** Calidad de vida relacionada con la salud y componentes asociados a féminas con diabetes en el embarazo, una revisión a las estadísticas de salud en el año 2017 en Ecuador. **Objetivo:** Decidir la calidad de vida relacionadas con los componentes asociados a féminas con diabetes gestacional una revisión a las estadísticas de salud en Ecuador 2017. **Materiales y Métodos:** Este análisis tiene un diseño no empírico de tipo detallado, correlacional, retrospectivo, la población ha sido delimitada con en interacción a los datos que se obtuvieron del Registro Estadístico de egresos de hospitales. **Resultados y conclusiones:** Los datos obtenidos se tomaron de los registros estadísticos del INEC, su registro anual para reportes, ya que la población se reportó en el detalle de Egresos hospitalarios, según causa de morbilidad, el objeto de análisis estuvo constituida por 739 féminas que fueron atendidas con Diabetes gestacional, de un total de 10.256 se encontraron hospitalizados por diabetes en el 2017. (Román, 2020)

De los estudios que sustentan esta averiguación pudimos encontrar una averiguación con el **Tema:** Prevalencia de diabetes gestacional y componentes de peligro asociados en pacientes que acuden a la clínica Vicente Corral Moscoso. Cuenca - Ecuador-2010-2015. **Objetivo:** Dictaminar la prevalencia y elementos de riesgo asociados a la DG en pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca-Ecuador. Tiempo 2010-2015. **Materiales y Métodos:** Se hizo un análisis de tipo detallado y retrospectivo, el mundo estuvo formado por historias clínicas de pacientes gestantes del área de gineco-obstetricia del Nosocomio Vicente Corral Moscoso en el lapso 2010-2015, los resultados se analizaron en el programa SPSS y Microsoft Excel. **Resultados y conclusiones:** De 31 450 gestantes, 47 fueron diagnosticadas con DG. La prevalencia obtenida es de 0.15%. La media de la edad se encontraba en los 29 años. El 53.2% presentó obesidad en sus diferentes grados 1,2 y 3 el 36.2% sobrepeso. El 19.1% presentó Diabetes Gestacional previa. (Logroño & Jiménez, 2016)

Una averiguación hecha en la urbe de Loja Ecuador con el **Tema:** Prevalencia y componentes de peligro de diabetes gestacional en el interior de salud N° 3 de la metrópoli de Loja. **Objetivo:** Entablar la prevalencia y elementos de riesgo de diabetes gestacional en el centro de salud N° 3 de la ciudad de Loja, en el transcurso 2013 – 2017. **Materiales y Métodos:** el diseño metodológico se basó en un enfoque cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, de corte transversal, con la participación de 622 féminas en tiempo de gestación de las cuales solo

83 pacientes cumplieron con los criterios de adhesión. La información fue obtenida por medio de la utilización de una hoja de recolección de datos y la revisión de las historias clínicas, como instrumento se utilizó la hoja 051 del Ministerio de Salud Pública, los datos fueron tabulados por medio del programa SPSS v. 22. **Resultados y conclusiones:** Dando como resultado que la prevalencia de diabetes gestacional en dicha casa de salud es del 13,3% siendo esta patología de alto impacto, en lo cual los elementos de riesgo más relacionados para la aparición de diabetes gestacional fueron la edad avanzada y la obesidad que aumenta 1,2 veces la probabilidad de desarrollar diabetes gestacional. (Maza, 2020)

En Managua un análisis llevado a cabo con el **Tema;** Diabetes gestacional en pacientes atendidas en el nosocomio escuela Carlos Roberto huembés enero 2016 - diciembre 2017. **Objetivo:** realizar un análisis del manejo de pacientes con diabetes en el embarazo atendidas en el área de ginecoobstetricia del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el transcurso de Enero 2016 a Diciembre 2017. **Materiales y Métodos:** Se logró una revisión del expediente clínico indagándose elementos de riesgo criterios diagnósticos y método utilizado. Todos los estudios se realizaron con el programa SPSS 24. **Resultados y conclusiones:** Existe un predominio de insulino resistencia como componente de riesgo en un 64,7 % y como antecedentes Familiares de primer grado en un 19,6, predominó como criterio diagnóstico utilizado

la prueba de tolerancia oral a la glucosa en más del 50 % tanto previo a las 24 semanas de gestación, de las 24 a 28 y de las 32 a las 34 semanas de gestación, todas las pacientes han admitido plan nutricional. (López M. , 2019)

Una averiguación elaborada en México con el **Tema:** Nivel de conocimiento con relación a diabetes gestacional en embarazadas de un Nosocomio Público del Noroeste de México. **Objetivo:** Identificar el nivel de conocimiento sobre diabetes gestacional, factores de riesgo y complicaciones materno-fetales en gestantes de un hospital en México. **Materiales y Métodos:** se encuestaron a 150 gestantes de un hospital público del Noroeste de México, con el fin de medir el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y complicaciones materno-fetales relacionadas con DG mediante una encuesta elaborada y validada. **Resultados y conclusiones:** La edad promedio de las encuestadas fue de 28 años. El nivel de conocimiento encontrado fue: 49% nulo, 20% bastante bajo, 11% bajo, 16% regular, 4% alto, 2% bastante alto. (Quintero, Valle, & Jiménez, 2018)

La revista venezolana de endocrinología y metabolismo hizo una averiguación con el **Tema:** Diabetes Mellitus gestacional **Objetivo:** Enseñar la prevalencia de diabetes en féminas embarazadas. **Materiales y Métodos:** El análisis HAPO, se hizo en 25.505

embarazadas, Con base en dichos resultados, la agrupación universal para el análisis de diabetes y embarazo **Resultados y conclusiones:** La gestación es un estado fisiológico pro diabetogénico que en féminas de riesgo puede impulsar la aparición de DMG. • Las pacientes con diabetes en edad reproductiva deben hacer idealización familiar y tener cuidados pre concepcionales para lograr hacer embarazo con disminución de riesgo perinatal. (Pérez, Padrón, & Molina, 2016)

Otro análisis que sustenta esta indagación llevado a cabo en Argentina con el **Tema:** Diabetes gestacional **Objetivo:** Detectar los componentes de peligro poblacional de embarazadas estudiadas. **Materiales y Métodos:** Se ha hecho una vasta revisión bibliográfica tomando como fuente libros de Medicina General, Obstetricia, Revistas científicas, Artículos publicados en internet con la intención de profundizar en el tema. **Resultados y conclusiones:** La Diabetes Gestacional genera enorme riesgo feto-neonatal, teniendo como característica ser sintomática en la madre. Por esta razón es importante el entendimiento de los elementos de riesgo para hacer la detección y diagnóstico de DG y poder así instaurar el método y seguimiento multidisciplinario de la mujer embarazada, a fin de minimizar la morbimortalidad materna y perinatal. (Almirón, Gamarra, & González, 2015)

Otro análisis llevado a cabo en México con el **Tema:** Diabetes Gestacional: Conceptos recientes. **Objetivo:** exponer los conceptos sobre diabetes y embarazo. **Materiales y Métodos** averiguación en PubMed y Lilacs de artículos de revisión publicados en inglés o español entre los años 2001 y 2016 con los términos “diabetes mellitus”, “diabetes gestacional”, “diabetes y embarazo”. **Resultado y conclusiones:** se encontraron 525 artículos. Este estudio se encuentra centrado en las últimas 27 revisiones y 7 guías clínicas, que son la base de esta investigación. La diabetes en el embarazo se relaciona principalmente con la preeclampsia, con posibilidad de cesárea, macrosomía, distocia de hombros y mortalidad perinatal. Está demostrado que el primer paso en el método de la diabetes es la dieta correcta y luego la insulina o metformina. (Olmedo, 2017)

Otra indagación elaborada en México con el **Tema:** Diabetes gestacional. Diagnóstico y procedimiento en el primer grado de atención. **Objetivo:** Detectar los efectos adversos, en las madres, fetos, recién nacidos y chicos de las damas con diabetes gestacional **Materiales y Métodos:** Averiguación de artículos de revisión en inglés y español entre los años 2005 y 2016 con los términos “diabetes gestacional”. **Resultado y conclusiones:** Se necesitan investigaciones futuras en materia de prevención de diabetes mellitus gestacional, las metas del método y efectividad de las intervenciones y las directrices sobre atención del embarazo y la prevención de las secuelas metabólicas a largo plazo para el infante y la madre. (Medina, Sánchez, & Martínez, 2017)

Un análisis llevado a cabo en Madrid – España con el **Tema:** Diabetes gestacional: componentes de peligro, programas de seguimiento a lo largo de la gestación y prevención de diabetes tipo 2 en el lapso post gestacional. **Objetivo:** Describir los elementos de riesgo para la aparición de DMG, la evolución de la gestación y el parto y los recién nacidos de féminas hispanas que viven en España en comparación con los de las mujeres españolas. **Materiales y Métodos:** Se administró un cuestionario semicuantitativo sobre hábitos de vida a 459 embarazadas (115 hispanos) con una prueba de O´Sullivan positiva (24-28 semanas de gestación) entre el 1 de abril de 2007 y el 31 de marzo de 2008. Se recopiló información sobre gestación, parto y el recién nacido. **Resultados y conclusiones:** La prevalencia de DMG aumentó con la edad de la madre, pregestacional sobrepeso / obesidad y multiparidad. Además, la diabetes gestacional se asoció con una reducción pregestacional fibra y una menor ingesta de alimentos de bajo índice glucémico en damas hispanas. Las razones de probabilidades (OR) para la población total fueron 2,53 (intervalo de confianza [IC] del 95%: 1,28-5,01) para el sobrepeso, 3,68 (IC del 95%: 1,72 a 7,90) para la obesidad, 3,83 (2,03 al 7,23 del 95%) para la edad 35 años y 1,64 (IC del 95% 1.02–3.01) para multiparidad. (Pérez M. , 2015)

Una indagación en Lima – Perú con el **Tema:** Componentes de peligro para el desarrollo de diabetes gestacional en el Nosocomio Nacional Hipólito Unanue a lo extenso de el lapso 2016 – 2017 **Objetivo:**

Implantar los elementos de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue en todo el tiempo 2016 – 2017. **Materiales y Métodos:** El tipo de estudio seleccionado fue un estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. Fueron revisadas un total de 177 historias clínicas de pacientes gestantes: 59 casos los cuales cumplían con los criterios diagnósticos de DMG y 118 controles que fueron gestantes cuyas historias no cumplían criterios diagnósticos de DMG **Resultados y conclusiones:** Los antecedentes familiares, el sobrepeso, la obesidad, la multiparidad, la edad más enorme de 30 años, anterior a macrosomía, son elementos de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus gestacional (Portulla, 2018)

En Guayaquil – Ecuador se hizo un análisis con el **Tema** Incidencia de diabetes gestacional en un centro de salud de la metrópoli de Guayaquil: **Objetivo:** decidir la incidencia de diabetes gestacional. **Materiales y Métodos:** recolección de datos mediante la revisión de historias clínicas de las pacientes con ayuda de un formulario y la guía de observación indirecta. **Resultados y conclusiones:** Los datos recopilados fueron recabados de las historias clínicas, del departamento de estadística del centro de salud, los cuales permiten enseñar que el 40 % tienen 30 años de edad, se evidenció que el 55% es de etnia mestiza, se clasificó el tipo de diabetes que padece cada paciente, con el 65% tienen diabetes gestacional, se identificó que el 30% de las pacientes padecen de hipertensión y diabetes, el 70% manifestó poliuria y

polidipsia, el 40% de las pacientes tuvieron complicaciones en el embarazo como infección a las vías urinarias. (Orrego, 2019)

Otro análisis en Guayaquil – Ecuador se hizo con el **Tema:** Incidencia de Diabetes Gestacional en pacientes que asisten a un Nosocomio Materno Infantil de la metrópoli de Guayaquil. **Objetivo:** dictaminar la incidencia de Diabetes Gestacional en pacientes que asisten a un hospital materno infantil de la metrópoli de Guayaquil. **Materiales y Métodos:** es un análisis detallado, prospectivo cuantitativo y transversal, para la recolección de información se usó una encuesta **Resultados y conclusiones:** obtenidos fueron: según las características socio demográficas, la incidencia se da en el índice de masa corporal por la obesidad con el 46%, en las manifestaciones clínicas más frecuentes la pérdida de peso con el 21%. (Álvarez & Cevallos, 2018)

Otro análisis que aportó en esta averiguación ha sido con el **Tema:** Diabetes y embarazo. **Objetivo:** proponer los criterios de diagnóstico para diabetes en el embarazo y las primordiales complicaciones similares. **Materiales y Métodos:** La información fue obtenida a través de Google Académico, PubMed y la OMS. Se seleccionaron un total de 33 artículos en inglés y español, entre revisiones bibliográficas, artículos originales y metaanálisis sobre el tema. **Resultados y conclusiones:** la diabetes gestacional como fundamental complicación metabólica del embarazo debe ser

diagnosticada de manera precoz mediante pruebas de tamizaje establecidas. (Parodi, 2016)

Una indagación desarrollada en Colombia con el **Tema:** Componentes de peligro para diabetes gestacional en población obstétrica en 3 instituciones de Medellín, Colombia. **Objetivo:** Evaluar los factores de riesgo en una población obstétrica en Colombia sobre el tema de diabetes gestacional. **Materiales y Métodos:** estudio de casos. Población de gestantes atendidas en 3 clínicas privadas de alta complejidad. Se excluyeron pacientes con diabetes pregestacional. Los casos fueron definidos como: pacientes gestantes o en posparto inmediato con diagnóstico de DMG. **Resultados y conclusiones:** Se localizó agrupación estadística con el precedente personal de DMG (OR = 16,6; IC 95%: 4,9-55,7), la edad \geq 25 años (OR = 5,5; IC 95%: 3,6-8,5), multiparidad (OR = 2,6; IC 95%: 1,8-3,8. (Campo, Estrada, & Betancur, 2017)

1.2. Definición de diabetes

Generalmente, la Diabetes Mellitus (DM) se caracteriza por un crecimiento de la glucosa de sangre. Es un desorden metabólico de carbohidratos que necesita cambios inmediatos en el estilo de vida. En su forma crónica, la diabetes se asocia con complicaciones vasculares a extenso plazo, incluyendo retinopatía, nefropatía, neuropatía y patología vascular. (MSP, 2015)

1.2.1. Clasificación de la diabetes

Tabla 1: Clasificación y epidemiología de la diabetes

Clasificación	Descripción del problema
<i>Diabetes tipo 1</i>	Resultado de la destrucción de las células beta, por lo general conduce a la absoluta deficiencia de insulina
<i>Diabetes tipo 2</i>	Resultado de un defecto progresivo de secreción de insulina con resistencia a la insulina
<i>Diabetes gestacional</i>	Intolerancia a los carbohidratos resultando en hiperglucemia de gravedad variable con inicio o primer reconocimiento durante el embarazo.
<i>Otros tipos específicos de diabetes</i>	Debido a otras causas, por ejemplo, defectos genéticos en la función de células beta, defectos genéticos en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino (por ejemplo, fibrosis quística) y drogas (tal como en el tratamiento HIV / SIDA), o después de trasplante de órganos).

Elaborado por: Anchundia Vélez Wilfrido René
Obtenido de: (MSP, Ministerio de Salud Pública, 2015)

1.3. Diabetes gestacional

La diabetes en el embarazo es caracterizada por presencia de hiperglucemia durante el periodo de gestación en mujeres que antes del embarazo no tenían diabetes (en la mayoría de los casos, una vez realizado el parto se vuelve a sus límites normales). (FDNN, 2018)

La DG corresponde a una hiperglicemia es detectada por primera vez durante el embarazo. A nivel mundial, constituye una de las complicaciones más habituales del embarazo y es responsable de una i morbimortalidad tanto materna como perinatal. (Roca, 2018)

La diabetes gestacional está asociada con riesgos para la madre como para el feto. Los abortos, preeclampsia y el parto pretérmino son más comunes en mujeres con diabetes preexistente. Cabe recalcar que la retinopatía diabética puede empeorar rápidamente durante el

embarazo. Las anomalías congénitas (ACs), macrosomía, lesiones durante el parto, la morbilidad perinatal y los problemas de adaptación postnatal, como la hipoglicemia, son más comunes en niños nacidos de mujeres con diabetes preexistente. (MSP, 2015)

1.3.1. Clasificación de la diabetes durante el embarazo

La DG es una alteración del metabolismo de gravedad variable, se reconoce por primera vez durante el embarazo, por ende, se debe realizar la búsqueda en todas las embarazadas, especialmente en las mayores de 25 años y en menores de esta edad que presenten factores de riesgo. Las embarazadas que presenten factores de riesgo se debe realizar una evaluación en la primera visita de control prenatal, mientras que en aquellas embarazadas sin factores de riesgo se determinara la glucemia o se realizara una prueba de tolerancia oral a la glucosa, o ambas que constituye el respectivo tamizaje entre las semanas 24 y 28 semanas de gestación (López G. , 2016)

Tabla 2: Clasificación de la diabetes y embarazo

CLASIFICACIÓN DE LA DIABETES Y EMBARAZO

Diabetes gestacional	Intolerancia a la glucosa oral detectada durante el embarazo
Diabetes pregestacional	Inicio antes de la gestación y persistencia después del parto.
Diabetes pregestacional complicada con microangiopatía y/o microangiopatía.	
Diabetes tipo 1 que se inicia durante la gestación.	

Elaborado por: Anchundia Vélez Wilfrido René

Obtenido de: Medicina Interna Farreras; Diabetes Gestacional, 2012

1.3.2. Prevalencia de la diabetes en Ecuador

En el Hospital Enrique Sotomayor, el cual se determinó mediante un estudio descriptivo que la prevalencia de diabetes gestacional es de 11.9%, siendo el factor de riesgo más frecuente con un 54.2% la obesidad grado I. realizado En el Hospital Vicente Corral Moscoso se realizó un estudio descriptivo/transversal en el periodo 2010 – 2015, se logró establecer una prevalencia de diabetes gestacional de 0.15%, siendo el factor de riesgo más frecuentemente asociado para el desarrollo de esta patología, los antecedentes de primera línea de diabetes gestacional con un 80,90%. (Maza, 2020)

1.3.3. Etiología de la diabetes gestacional

La diabetes Gestacional de da por la suma de distintos factores desencadenantes que se originan como parte de cambios fisiológicos del embarazo. Cabe resaltar que el embarazo es un estado de elevación de la resistencia a la insulina, en el cual hormonas producidas por la placenta y los adipocitos bloquean la acción de la insulina en el cuerpo de la embarazada, por consiguiente se desencadena un proceso de resistencia a la insulina desembocando en una dificultad para su respectiva utilización, que tiene como fin proporcionar un suministro ininterrumpido de nutrientes hacia el feto sobre todo en la segunda mitad del embarazo, por otro lado la diabetes gestacional está caracterizada por una elevación patológica de la resistencia a la insulina, disminución de la sensibilidad a la insulina y la secreción deficiente de insulina que

conduce tanto a la madre como al feto a un proceso de hiperglucemia.
(Brutsaert, 2020)

1.3.4. Factores de riesgo

Entre los factores de riesgo para la DG se encuentran:

Tabla 3: Factores de riesgo diabetes gestacional

<i>Riesgo</i>	Factores/Criterios
<i>Riesgo medio</i>	peso normal al nacer
	edad mayor a 25 años
	sin antecedentes de diabetes en familiares de primer grado
	sin antecedentes de intolerancia a la glucosa
	sobrepeso (IMC mayor a 25 kg/m ²) antes del embarazo, sin historia de resultados obstétricos adversos
	todas las condiciones previas deben cumplirse
<i>Riesgo alto</i>	Población latina/hispana con alta prevalencia de diabetes mellitus.
	Obesidad (Índice de masa corporal >30kg/m ²)
	Antecedentes de diabetes gestacional en embarazos previos.
	Partos con productos macrosómicos >4kg o percentil >90.
	Glucosuria
	Síndrome de ovario poliquístico
	Historia familiar de diabetes mellitus tipo 2.
	Trastorno del metabolismo de los carbohidratos (hiperglucemia en ayunas, intolerancia a los carbohidratos)
	Óbito fetal de causas inexplicable.

Elaborado por: Anchundia Vélez Wilfrido René

Obtenido de: Guía práctica clínica Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo (pregestacional y gestacional)

Factores de riesgo no modificables

Se denominan factores de riesgo no modificables a aquellos que no se pueden cambiar o modificar entre ellos se encuentran:

- **Edad mayor a 25 años:** La diabetes gestacional es más propensa en mujeres gestantes que son mayores de 25 años de edad.
- **Antecedentes de diabetes gestacional:** las mujeres que previamente padecieron de DG tienen un alto riesgo de repetir esta condición en futuros embarazos.
- **Historial familiar de diabetes:** Si existen antecedentes familiares de diabetes, existen mayores posibilidades de sufrir diabetes gestacional.
- **Raza:** Las estadounidenses de ascendencia hispana, africana, nativas, ascendencia asiática, australianas indígenas, tienen riesgo incrementado de desarrollar diabetes gestacional.
- **Parto previo macrosomía fetal:** En este caso existe un mayor riesgo de diabetes gestacional en futuros embarazos.
(Mendizabal, 2016)

1.3.5. Complicaciones de la diabetes en el embarazo

La diabetes gestacional que no es controlada de manera adecuada puede provocar altos niveles de glucosa sanguínea. La glucosa con niveles elevados en la sangre pueden causar problemas para la madre como para el recién nacido, incluida una alta probabilidad de necesitar una cesárea para el parto. (Ríos, 2016)

Complicaciones en el feto

- Sobrepeso al nacer
- Nacimiento temprano (prematuro).

- Dificultades respiratorias graves.
- Bajo nivel de glucosa sanguínea (hipoglucemia).
- La obesidad y la diabetes tipo 2 en el futuro.
- Muerte fetal intraútero

Complicaciones en la madre

- Presión arterial alta y preeclampsia.
- Tener un parto quirúrgico (cesárea).
- Diabetes en el futuro.

1.4. Diagnóstico

El diagnóstico dependerá del riesgo en la gestante, definiendo un alto y moderado riesgo.

Alto riesgo: Se debe realizar glucemia en ayunas en la primer consulta, que se interpretará de la siguiente manera:

- Mayor a 126 mg/dL = diabetes preexistente.
- Entre 92 a 126 mg/dL = Diabetes gestacional (DG).
- Menor de 92 mg/dL = se realizará una prueba de tolerancia a la glucosa (PTOG) de 75 g entre las semanas 24 y 28 de gestación.

Riesgo moderado: Entre la semana 24-28 se realizará una PTOG de 75 g a la embarazada.

Los puntos de corte máximos de PTOG de 75 g son:

- Basal: menor a 92 mg/dL.
- 1 hora: menor a 180 mg/dL.
- 2 hora: menor a 153 mg/dL.

Se considera Diabetes Gestacional si uno o más de estos valores se ve alterado.

Test de O'Sullivan: ha sido tradicionalmente utilizado para el diagnóstico de diabetes gestacional, Se lo realiza con una carga oral de 50 g de glucosa, no requiere ayuno previo, entre las semanas 24-28 de gestación, luego de 60 minutos se procede a medir el nivel glucémico, siendo positivo la prueba si el valor es mayor o igual a 140 mg/dl. (FMB, 2021) (Condes, 2017)

1.5. Manifestaciones clínicas

La presencia de diabetes durante la gestación constituye un factor de riesgo para la madre, el feto y el recién nacido. Las repercusiones de la enfermedad se producen sobre la madre.

- Poliuria: es la emisión de un volumen de orina superior al esperado.es una gasto urinario excesivo.
- infecciones urinarias
- Polidipsia: aumento anormal de la sed, que por lo general lleva al paciente a ingerir grandes cantidades de líquidos en especial agua.
- candidiasis vaginal
- Pérdida de peso
- estados hipertensivos del embarazo y descompensaciones agudas
- Fatiga y debilidad generalizada

1.6. Estilos de vida y diabetes gestacional

El control metabólico en las gestantes se basa principalmente en controlar sus valores de glucemia, basando las intervenciones iniciales en el control nutricional y el ejercicio físico, ya que son considerados factores de riesgo modificables para prevención de la diabetes gestacional. (Mayoclinic, 2020)

- Las intervenciones en la **modificación de los estilos de vida saludables** tienen un efecto de beneficio en la tolerancia de glucosa. Se ha comprobado en varios estudios, que la obesidad previa al embarazo incrementa el riesgo de padecer intolerancia a la glucosa y de desarrollar diabetes gestacional (DG). (Herrera, Ayala, & Maluenda, 2020)
- **Los malos hábitos alimenticios y un estilo de vida sedentario** en la gestante, además de considerarse factores de riesgo, contribuyen al aumento del peso antes y durante el embarazo, e incrementar el riesgo de obesidad infantil en el futuro niño, así como un aumento elevado de peso durante la gestación.
- **Dieta y diabetes gestacional:** Una dieta basada en alimentación saludable y de bajo índice glucémico favorece el desarrollo fetal normal. La alimentación es un factor de riesgo modificable en la intolerancia a la glucosa durante el embarazo. (Abascal, 2020)

El alto consumo de grasas saturadas y la baja ingesta de poliinsaturadas puede aumentar el riesgo de Diabetes en el embarazo.

- **Actividad física y diabetes gestacional:** La actividad física es conocida por el impacto directo o indirecto en la sensibilidad a la insulina a través de varios mecanismos, Por ejemplo, se ha observado que tiene efectos independientes sobre la eliminación de la glucosa.

El solo hecho de realizar ejercicio físico antes y en la etapa inicial del embarazo previene la diabetes gestacional.

Los estilos de vida saludables son de suma importancia en las mujeres que planeen un embarazo o que se encuentren en estado de gestación, y está demostrado que influyen en la probabilidad de desarrollar diabetes gestacional. (Herrera, Ayala, & Maluenda, 2020)

1.7. Score mama y claves obstétricas

1.7.1. Score mama.

Es un instrumento utilizado para puntuar los signos vitales y para reconocer respuestas tempranas del deterioro de signos clínicos y fisiológicos, con el propósito de identificar el potencial riesgo obstétrico y precisar la acción necesaria para la correcta toma de decisiones, mediante el uso de una herramienta objetiva. (Ramírez, 2017)

Esta herramienta es encuentra compuesta por seis indicadores fisiológicos que son: frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, presión arterial, saturación de oxígeno, temperatura y nivel de conciencia y una

prueba cualitativa, la proteinuria. Estos indicadores tienen una puntuación de 0 a 3, considerándose 0 como valor normal. (MSP, 2017)

Ilustración 1: Puntuación Score Mama

SCORE MAMÁ									
Parámetro	Puntaje							Parámetro	Puntaje parcial
	3	2	1	0	1	2	3		
FC(****)	≤ 50	–	51-59	60-100	101-110	111-119	≥120	FC(****)	1
Sistólica	≤ 70	71-89	–	90-139	–	140-159	≥160	Sistólica	2
Diastólica	≤ 50	51-59	–	60-85	86-89	90-109	≥110	Diastólica	0
FR(****)	≤ 11	–	–	12-22	–	23-29	≥30	FR(****)	0
T (°C) (*)	–	≤35.5	–	35.6-37.5	37.6-38.4	–	≥38.5	T (°C) (*)	0
Sat O ₂	≤ 85	86-89	90-93(**)	94-100	–	–	–	Sat O ₂	0
Estado de Conciencia	–	confusa / agitada	–	Alerta	responde a la voz / somnolienta	responde al dolor / estuporosa	no responde	Estado de Conciencia	0
Proteinuria (***)	–	–	–	Negativo	Positivo	–	–	Proteinuria (***)	0
<i>Considerar que en la labor de parto los signos vitales podrían alterarse</i>									3

Obtenido de: Score mama y claves obstétricas: Protocolo 2017

1.7.1.1. Puntuación Score mama

Cada signo vital de la gestante tiene una puntuación asignada de 0 a 3, de izquierda a derecha respectivamente. Dependiendo de la variación de los signos vitales se les designa un puntaje altamente sensible para detectar a tiempo las mujeres posparto con riesgos de morbilidad. La suma de puntos se verá registrada en la columna lateral derecha, misma que facilitará el conteo. (MSP, 2017)

Ilustración 15: Acciones a realizarse en los establecimientos de salud: puesto de salud.

Puesto de salud, Centros de salud tipo A, B, y de atención prehospitalaria	
Puntaje	Pasos a Seguir
0	Evaluar y analizar factores de riesgo, bienestar materno-fetal y signos de alarma
1	Evalúe y analice factores de riesgo
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplique el Score MAMÁ c/4 horas y registre. 2. Reevalúe signos vitales y signos de alarma materna. 3. Evalúe factores de riesgo. 4. Realice pruebas de bienestar fetal básicas utilizando estetoscopio, Doppler fetal o campana de Pinar. 5. Considere exámenes complementarios y/o evaluación por interconsulta con especialista. 6. Si se revierte el puntaje envíe a la casa y realice seguimiento (Agendar cita).
2-4	Trate y refiera según el caso
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplique Score MAMÁ c/ hora y registre. 2. Reevalúe signos vitales más signos de alarma. 3. Realice un diagnóstico primario basado en el cuadro clínico. 4. Realice pruebas de bienestar fetal básicas utilizando (estetoscopio, Doppler fetal o campana de Pinar) 5. Aliste, active y aplique CLAVE AZUL, ROJA o AMARILLA, según sea el caso. 6. Elabore la referencia (053) y envíe a nivel de mayor capacidad resolutive según el caso. 7. Transfiera (acompañada por un profesional de salud). 8. Active cadena de llamadas: comuníquese al Director del establecimiento de salud y éste al Director Distrital. 9. Realice el seguimiento del caso.
≥ 5	Trate y refiera según el caso
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplique Score MAMÁ c/ 30 minutos y registre. 2. Reevalúe signos vitales más signos de alarma. 3. Realice pruebas de bienestar fetal básicas utilizando estetoscopio, Doppler fetal o campana de Pinar. 4. Aliste, active y aplique CLAVE AZUL, ROJA O AMARILLA, según sea el caso. 5. Elabore la referencia (053) y envíe a establecimiento de salud de mayor complejidad según la emergencia obstétrica. 6. Transfiera acompañada por un profesional de salud. 7. Active cadena de llamadas: comuníquese al Director del establecimiento de salud y éste al Director Distrital o Coordinador Zonal. 9. Realice el seguimiento del caso.

Obtenido de: Score mama y claves obstétricas: Protocolo 2017

Ilustración 29: Acciones a realizarse en los centros de salud tipo C y hospitales básicos

Establecimientos Tipo C y hospitales básicos	
Puntaje	Pasos a Seguir
0	Evaluar y analizar factores de riesgo, bienestar materno-fetal y signos de alarma
1	Evalúe y analice factores de riesgo
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplique el Score MAMÁ c/4 horas y registre. 2. Reevalúe signos vitales. 3. Evalúe factores de riesgo y signos de alarma materna. 4. Realice pruebas de bienestar fetal básicas utilizando estetoscopio, Doppler fetal o campana de Pinar. 5. Considere exámenes complementarios y/o evaluación por interconsulta con especialista. 6. Si se revierte el puntaje envíe a la casa y realice seguimiento (Agendar cita).
2-4	Trate y refiera según el caso
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplique el Score MAMÁ c/ hora y registre 2. Evalúe signos vitales más signos de alarma. 3. Realice un diagnóstico primario basado en el cuadro clínico. 4. Comunique al médico tratante quien debe evaluar en máximo 30 minutos. 5. Aliste, active y aplique CLAVE AZUL, ROJA o AMARILLA, según sea el caso. 6. Si no revierte el puntaje en una hora, evalúe signos de alarma materna y bienestar fetal; y realice referencia a establecimiento de mayor complejidad, dependiendo del tipo de complicación obstétrica. 7. Transfiera (acompañada de un profesional de salud según el caso) 8. Active cadena de llamadas: comuníquese al Director del establecimiento de salud y éste al Director Distrital o Coordinador Zonal. 9. Si revierte puntaje use los pasos correspondientes.
≥ 5	Trate y refiera según el caso
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplique Score MAMÁ c/ 30 minutos y registre. 2. Evalúe signos vitales más signos de alarma 3. Realice un diagnóstico primario basado en el cuadro clínico. 4. Comuníquese al médico tratante, quien debe evaluar a la paciente en máximo 15 minutos. 6. Aliste, active y aplique CLAVE AZUL, ROJA o AMARILLA según sea el caso. 7. Si no revierte puntaje en 30 minutos, evalúe signos de alarma materna y bienestar fetal; y realice referencia a establecimiento de mayor complejidad dependiendo del tipo de complicación obstétrica. 8. Transfiera acompañamiento de un profesional de salud a nivel superior según el caso. 9. Active cadena de llamadas: comuníquese al director del establecimiento de salud y éste al Director Distrital o Coordinador Zonal 10. Si revierte puntaje use los pasos correspondientes.

Obtenido de: Score mama y claves obstétricas: Protocolo 2017

1.7.2. Claves obstétricas

Las claves obstétricas son un conjunto de funciones para realizar un trabajo coordinado están compuestos por expertos en salud capacitados en el tema, que buscan prevenir la muerte materna (MSP, 2017)

Las claves obstétricas existentes en el Ecuador, corresponden a las 3 principales causas de muerte materna.

- **CLAVE ROJA** (Hemorragia obstétrica)
- **CLAVE AZUL** (Trastornos hipertensivos obstétricos severos)
- **CLAVE AMARILLA** (Sepsis o choque séptico obstétrico)

1.7.2.1. Activación de la clave

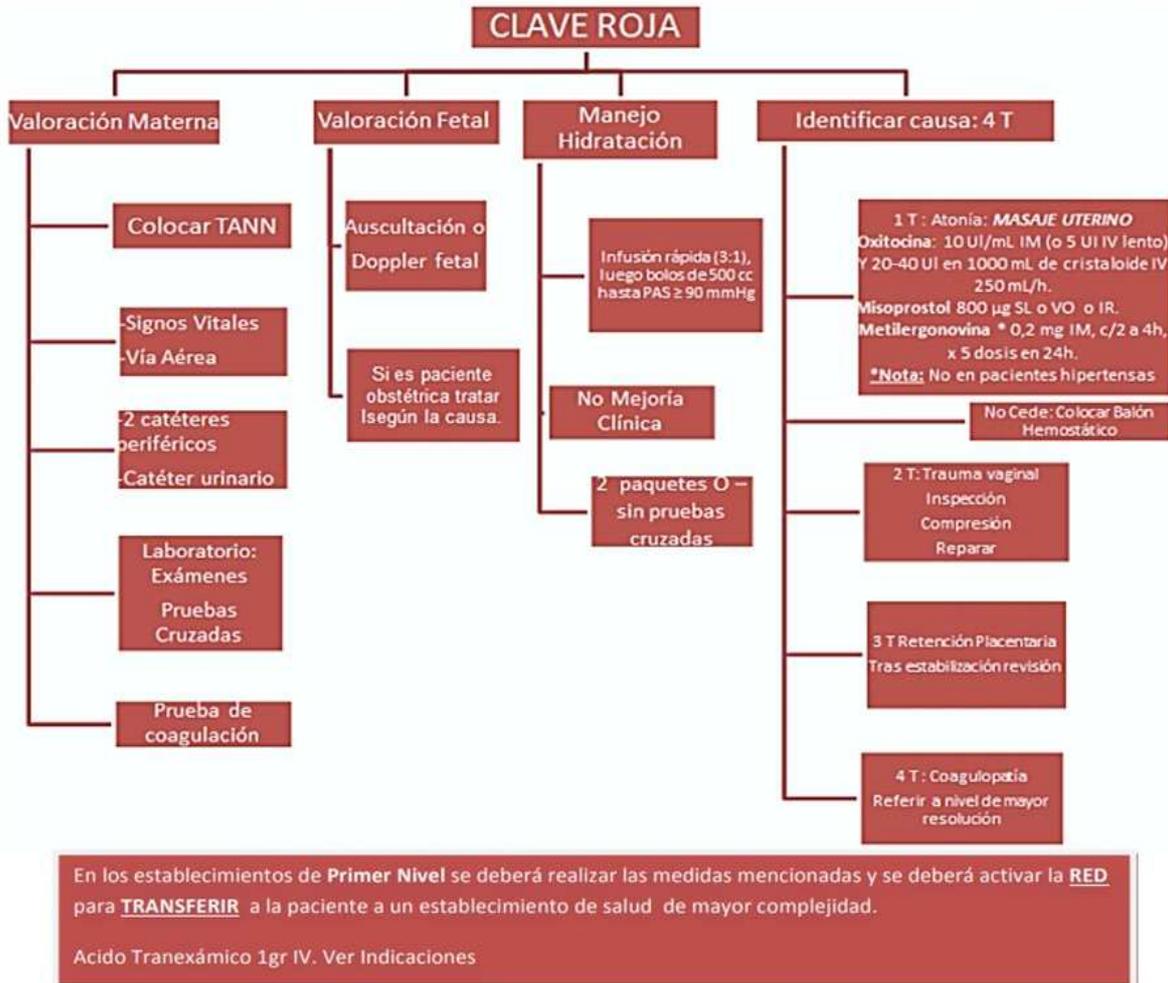
El primer profesional de salud en tener contacto con la mujer que tenga la emergencia obstétrica será el encargado de la activación de la clave.

Ante la activación de las claves el equipo de salud estará conformado de acuerdo con la disponibilidad de cada establecimiento de salud y su nivel de complejidad. Se deberá contar mínimo con 2 personales de salud, aunque lo ideal sería ideal 4:

Existen funciones específicas por cada miembro del equipo y serán ordenados como:

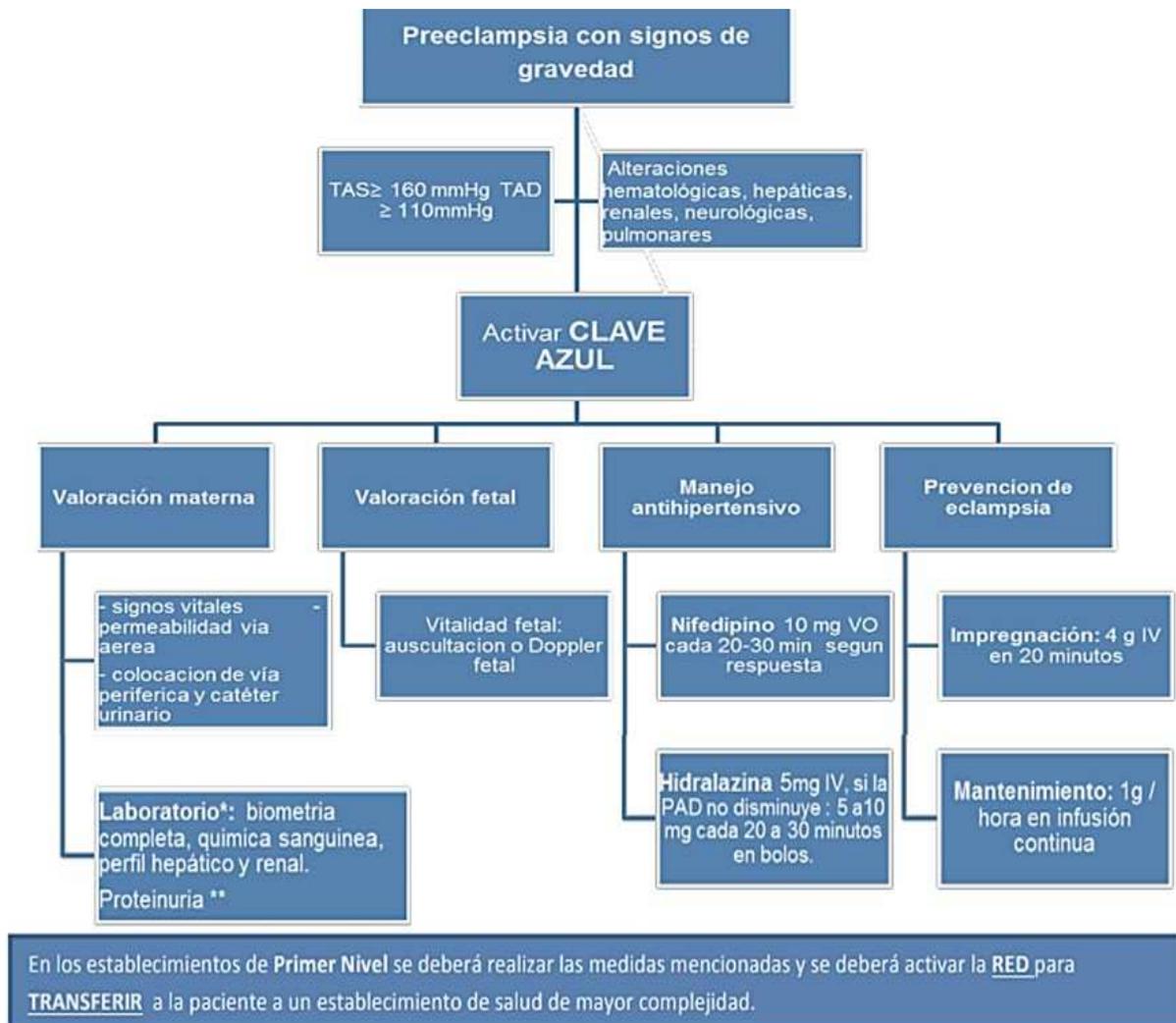
1. Coordinador (a)
2. Asistente 1
3. Asistente 2
4. Circulante

Ilustración 42: Algoritmo clave roja



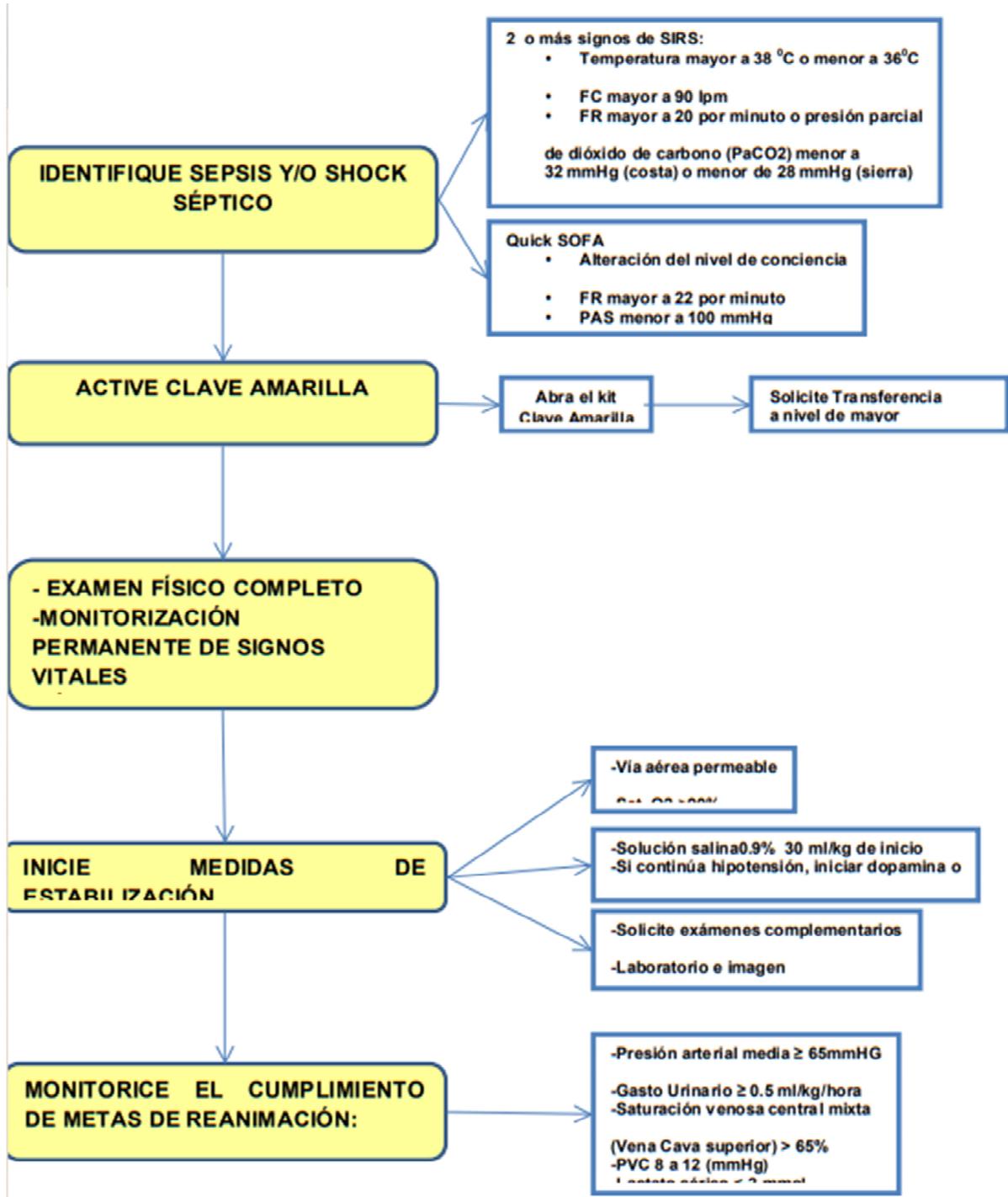
Obtenido de: Score mama y claves obstétricas: Protocolo 2017

Ilustración 51: Algoritmo clave azul



Obtenido de: Score mama y claves obstétricas: Protocolo 2017

Ilustración 58: Algoritmo clave amarilla



Obtenido de: Score mama y claves obstétricas: Protocolo 2017

1.8. Control Prenatal: Ministerio de Salud Pública del Ecuador

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador en el año 2015 elaboro una guía de control prenatal adaptada por profesionales de las instituciones del Sistema Nacional de Salud (SNS) y expertos en el tema.

En ella se encuentran sugerencias científicas ideales para asistir a los expertos de la salud y pacientes en las decisiones sobre la atención de la embarazada a lo largo de su control prenatal.

Esta guía fue creada con la finalidad de entablar las mejores sugerencias a los expertos de la salud para dar una aproximación razonable al control prenatal integral que contribuya en forma temprana a reducir la morbilidad materna y perinatal.

Además, en esta guía se encuentran los aspectos principales para brindar una mejor atención en el diagnóstico, evaluación, cuidado y tratamiento de la mujer gestante. (MSP, 2015)

1.8.1. Objetivos

- Propiciar una atención prenatal de rutina en forma integral, por medio de la colaboración del equipo multidisciplinario, con la intención de incrementar su efectividad, estimulando actividades que tengan efecto positivo en los resultados maternos perinatales.
- Mejorar la calidad de atención prenatal.
- Determinar los factores de riesgo obstétrico modificables y no modificables y las debidas acciones a seguir. (MSP, 2015)

1.9. Enfermedades crónicas: Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador las enfermedades crónicas no transmisibles han cobrado gran relevancia en los últimos años, y estas requieren una mayor atención por parte de jefes de estado y gobiernos, no solamente por el daño social a los enfermos crónicos si no a sus familiares. Ya que constituyen cada vez más un obstáculo para el desarrollo humano. (MSP, 2016)

1.9.1. Listado de enfermedades crónicas no transmisibles del Ministerio de Salud Pública.

- Obesidad
- Enfermedad cardiovascular crónica
- Enfermedad respiratoria crónica moderada o grave
- Diabetes Mellitus 1 y 2
- Enfermedad renal crónica
- Enfermedad hepática crónica
- VIH
- Personas inmunodeprimidas
- Enfermedades de células falciformes o talasemia.
- Trasplante de órganos.
- Enfermedad neurológica crónica
- Síndrome de Down
- Pacientes oncológicos
- Tuberculosis activa

- Personas con discapacidad (MSP, 2016)

1.9.2. Enfermedades crónicas en el embarazo

Todos los embarazos involucran ciertos peligros. Podría haber inconvenientes gracias a un problema de salud existente antes del embarazo. Además, puede desarrollar una condición a lo largo de la gestación. Estas condiciones podrían poner en peligro la salud materno-fetal. Entre las enfermedades crónicas en el embarazo se encuentran:

- Hipertensión arterial
- Síndrome de ovario poliquístico
- Problemas renales
- Enfermedades autoinmunitarias
- Enfermedades de la tiroides
- Obesidad
- VIH/SIDA
- Cáncer
- Infecciones

Otras causantes de riesgo en el embarazo pueden aparecer durante el desarrollo del mismo, por ejemplo, diabetes gestacional e incompatibilidad Rh. Un buen cuidado prenatal y un estilo de vida saludable puede ayudar a detectarlas y tratarlas sin complicaciones. (MSP, 2016)

1.10. Rol de enfermería en diabetes gestacional

Enfermería deberá ejercer un control doblemente atento, debido a que no solamente tiene que atender al embarazo sino también la diabetes. Las intervenciones para desarrollar por el profesional de enfermería son: Control y educación sanitaria en cuanto a peso, modificaciones alimentarias, ejercicio físico, administración de insulina (de ser necesario), además de los controles rutinarios de sangre, orina, tensión arterial, etc. (Bazurto, 2015)

- **Valoración**

Al iniciar el periodo gestacional es necesario realizar una historia clínica detallada para identificar cualquier factor de riesgo que pueda predisponer a la mujer embarazada a la diabetes gestacional. En la primera entrevista prenatal y durante las siguientes es importante la valoración del estrés físico y emocional; debido a que este factor precipita la diabetes en la embarazada predispuesta a la enfermedad. (Lino, 2018)

- **Asesoría nutricional**

Es importante que parte del hierro que necesita reponer la embarazada sea ingerido mediante una dieta adecuada además del hecho de qué es mejor para el organismo que el hierro que se ingiera sea mediante los alimentos y no mediante fármacos. (Jímenez, 2021)

- **Vigilancia de signos de alarma**

Teniendo en cuenta las manifestaciones clínicas de la anemia durante el embarazo es importante que la embarazada se mantenga en

monitorización constante y observación para de esta manera poder identificar si existe una evolución negativa de la patología. (Lara, 2016)

- **Apoyo emocional**

Esto debido que durante el embarazo existe una sobrecarga hormonal, y la embarazada se encuentra emocionalmente más sensible y puede llegar a sentirse ansiosa triste o desarrollar un cuadro de depresión. (Córdova, 2020)

- **Preparación psicológica de la embarazada para el momento del parto**

Educar a la embarazada sobre las manifestaciones clínicas que se pueden presentar debido a su patología durante la labor de parto y lo que debe realizar para sobrellevarlo de la mejor manera. (Blasco, 2018)

- **Revisión de exámenes.**

Los exámenes de laboratorio nos revelan el estado de salud de la paciente, en el caso de la anemia nos permite evaluar que los niveles de hemoglobina y hematocrito se encuentren dentro del rango normal, de no ser así realizarlos de manera periódica para evaluar la efectividad de las medidas aplicadas.

El enfermero debe plantearse metas a corto, mediano y largo plazo para prevenir, controlar y mejorar la calidad de vida y salud. (Oliva, Cerino, & Zapata, 2017)

1.11. Bases teóricas de enfermería

- Según **Florence Nightingale** y su teoría basada en el entorno- paciente. Las influencias y condiciones externas

pueden afectar a la vida y al desarrollo de un organismo, por lo que su preocupación por un entorno saludable no incluía únicamente los centros hospitalarios, sino también hacía referencia al lugar donde viven los pacientes, ya que era creyente que los entornos saludables eran completamente necesarios para que los cuidados de enfermería resultaran adecuados. (Amaro, 2017)

Nightingale se preocupó por la dieta del paciente. Brindó sus conocimientos a enfermeras para valorar la ingesta alimenticia, así como el horario de las comidas y su efecto sobre el paciente. Es por ello por lo que esta teoría está estrechamente relacionada con la diabetes gestacional, que pretende que con el estilo de vida saludable incluida la alimentación sana, el entorno y cuidado adecuado, se logre prevenir dicha patología en las gestantes. (Vergara, 2016)

- Según **Nola Pender**. En su modelo de promoción de la salud, revela ampliamente aspectos relacionados con la motivación para modificar el comportamiento humano, sus actividades y acciones para promover la salud.

En el “modelo de promoción de la salud” de Nola Pender se proponen las dimensiones y relaciones involucradas en la generación o modificación de conductas de promoción de la salud, las cuales están orientadas a resultados positivos de salud (como salud óptima, satisfacción personal y vida productiva).

Por eso, con el tiempo, el conocimiento debe ser modificado o educado para que el conocimiento pueda influir en su estilo de vida de la mejor y más saludable forma.

Por ejemplo, un ambiente con imágenes y frases relacionadas con la importancia de la atención prenatal durante el embarazo y una nutrición adecuada crea características de demanda de conductas que inician o aumentan la importancia de la atención prenatal y la ingesta de alimentos saludables. La influencia situacional puede ser una clave importante para el desarrollo de estrategias nuevas y más efectivas para promover conductas de aprendizaje y mantenimiento saludables en diferentes poblaciones. (Vergara, 2016)

- De acuerdo con **Dorothea E. Orem** en su teoría del déficit de autocuidado que muestra una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría de autocuidado, teoría del déficit autocuidado y la teoría de los sistemas de Enfermería.

El autocuidado debe ser aplicado de forma deliberada y continua en el tiempo, siempre en correspondencia con las necesidades de regulación que tienen los individuos en el caso de las embarazadas tiene que suplir las necesidades fisiológicas que conlleva el embarazo, lo cual requiere un cambio en la alimentación y estilo de vida de la embarazada. (Vergara, 2016)

1.12. Fundamentación Legal

LEY DE PREVENCIÓN, PROTECCIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS QUE PADECEN DIABETES

El Estado Ecuatoriano asegura a toda la gente la custodia, prevención. Diagnóstico, procedimiento de la diabetes y el control de las complicaciones de esta patología que perjudica a un elevado porcentaje poblacional y su respectivo grupo familiar. La prevención constituirá política de estado y va a ser implementada por el Ministerio de Salud Pública. Van a ser beneficiarios de esta Ley, los y las ecuatorianos y ecuatorianas y los y las extranjeros/as que justifiquen por lo menos 5 años de permanencia legal en el Ecuador.

Art.2- créase el Instituto Nacional de Diabetología. Organización Pública adscrita al Ministerio de Salud Pública, con origen en Quito, que va a poder tener sedes regionales en las localidades de Guayaquil, Cuenca y Portoviejo o en otras localidades del territorio según la incidencia de la patología; van a tener personería jurídica, y su gestión financiera, técnica y operacional va a ser descentralizada.

Art 3.- El Instituto Nacional de Diabetología (INAD), contará con recursos como: :

a) Los asignados en el Presupuesto General del Estado, a partir del ejercicio fiscal del 2005; y

b) Los provenientes de la cooperación internacional

Art 4.- son funciones del Instituto Nacional de Diabetología en coordinación con el Ministerio de Salud Pública, las siguientes:

a) Elaborar políticas de prevención, diagnóstico y lucha contra la diabetes.

b) Desarrollar en coordinación con la Sociedad Ecuatoriana de Endocrinología y la Federación ecuatoriana de Diabetes, tácticas y actividades para el diseño e utilización del Programa Nacional de Diabetes que tienen que ser cumplidas por las instituciones que componen el Sistema Nacional de Salud.

c) Llevar a cabo y coordinar la utilización de tácticas de difusión sobre la diabetes y sus complicaciones en instituciones educativas a grado nacional.

d) Guiar, informar, educar y capacitar a la población sobre esta patología, los componentes pre disponentes, complicaciones y secuelas por medio del diseño y ejecución de programas y ocupaciones de promoción de la salud y prevención de la patología que contribuyan a desarrollar en la población, estilos de vida y hábitos saludables

e) Hacer el censo y la carnetización de los individuos con diabetes, cada 3 años. f) Coordinar con organismos no gubernamentales, nacionales o extranjeros, los programas de prevención y atención integral de las personas con diabetes.

g) Impulsar la indagación doctor – social, elemental, clínica y epidemiológica de las complicaciones agudas y crónicas de la diabetes, a grado del Ministerio de Salud Pública, y empresas no gubernamentales nacionales o extranjeras.

h) Llevar a cabo y dar a conocer a grado nacional, las publicaciones, revistas, textos, manuales y tratados de Diabetología.

i) Producir incentivos a favor de las universidades para que preparen expertos especializados en la atención de la diabetes, así como gestionar el financiamiento de programas de averiguación científica y de becas para esta especialización.

j) Implantar las labores físicas que no logren ser hechas por personas diabéticas y, ponerlas en entendimiento de las autoridades a quienes compete el asunto en materia gremial, con el propósito de que se arbitran las medidas pertinentes.

k) Desarrollar, regir, realizar y evaluar, de forma expedito y apropiada los recursos indicados al (INAD) Instituto Nacional de Diabetología

l) Coordinar con los medios de comunicación social para hacer conciencia de la diabetes como un problema de salud pública, sus secuelas y promover medidas de promoción de la salud y prevención de la patología.

m) Velar por el equilibrio de los trabajadores y empleados que padezcan de diabetes o sus consecuencias para que no sean despedidos por este motivo; y,

n) Las otras funcionalidades y responsabilidades que le asignen las leyes y reglamentos complementarios vinculados a la diabetes.

(Congreso nacional del Ecuador , 2015)

CAPÍTULO 2: DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Tipo de investigación

La presente investigación tiene un enfoque de tipo documental, ya que se realizó a través de revisión de documentos y fuentes bibliográficas de artículos realizados previamente por diferentes autores sobre la diabetes en mujeres embarazadas. Además, se utilizaron métodos de estudio de análisis- síntesis, histórico -lógico, inductivo – deductivo, y cualitativo.

- **Método análisis – síntesis:** Este método se utilizó a lo largo de la investigación ya que nos permite crear un análisis de lectura de publicaciones hechas por otros autores.
- **Método histórico - lógico:** ya que nos permitió realizar una revisión bibliográfica de los antecedentes históricos acerca de la diabetes gestacional.
- **Método inductivo – deductivo:** Ya que nos permitió realizar valoraciones a partir de bibliografías ya consultadas, para establecer diferencias y llegar a nuevas conclusiones.

- **Método cualitativo:** Es un método de estudio utilizado en la recolección de información no numérica, obtenidas de registros, artículos, etcétera.
- **Método cuantitativo:** Este método se utilizó al hacer comparaciones numéricas y estadísticas de las distintas bibliografías consultadas.

2.2. Diseño de la investigación

La investigación se enfoca en un diseño bibliográfico ya que los datos fueron obtenidos de investigaciones realizadas por otros autores como fuente de información. Además, se pretende encontrar soluciones a problemas planteados por una doble vía:

- a) Relacionando información ya existente que procede de distintas fuentes.
- b) Proporcionando una visión panorámica de diferentes puntos de vista de un determinado tema.

2.3. Métodos de investigación

La investigación fue realizada en 4 estadios:

- Definición del problema
- Búsqueda de información
- Organización de la información
- Análisis de la información.

2.4. Métodos teóricos empleados por autores en los documentos consultados

Revisión teórica sistemática, con el fin de garantizar que los artículos incluidos resulten revisados en su totalidad de forma clara. Los cuales tuvieron ítems tales como: orden, título, métodos, análisis, resultados y conclusión.

Tabla 4: Fuente documental

N° de orden	Autor/ año de publicación	Base de datos / Nombre de revistas	Título	Objetivo	Método	Resultados	Conclusiones
1	(Román, 2020)	Repositorio Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)	Calidad de vida relacionada con la salud y componentes asociados a féminas con diabetes en el embarazo, una revisión a las estadísticas de salud en el año 2017 en Ecuador.	Decidir la calidad de vida relacionadas con los componentes asociados a féminas con diabetes una revisión a las estadísticas de salud en Ecuador 2017.	Este análisis tiene un diseño no empírico de tipo detallado, correlacional, retrospectivo, la población ha sido delimitada con en interacción a los datos que se obtuvieron del Registro Estadístico de egresos de hospitales	Los datos obtenidos se tomaron de los registros estadísticos del INEC, su registro anual para reportes, ya que la población se reportó en el detalle de Egresos hospitalarios, según causa de morbilidad, el objeto de análisis estuvo constituida	Se determinó que la calidad de vida relacionada con la salud y factores asociados a mujeres con diabetes mellitus gestacional, una revisión a las estadísticas de salud en Ecuador al año 2017 fue causada por el mal hábito nutricional seguido por la inactividad el cual se considera un gran

						por 739 fémininas que fueron atendidas con Diabetes gestacional, de un total de 10.256 se encontraron hospitalizados por diabetes en el 2017.	problema en salud pública.
2	(Logroño & Jiménez, 2016)	Repositorio Universidad de Cuenca	Prevalencia de diabetes gestacional y componentes de peligro asociados en pacientes que acuden a la clínica Vicente Corral Moscoso. Cuenca -	Dictaminar la prevalencia y elementos de riesgo asociados a la DG en pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca-Ecuador. Tiempo 2010-2015.	Se hizo un análisis de tipo detallado y retrospectivo, el mundo estuvo formado por historias clínicas de pacientes gestantes del área de gineco-	De 31 450 gestantes, 47 fueron diagnosticadas con DG. La prevalencia obtenida es de 0.15%. La media de la edad se encontraba en los 29 años. El 53.2%	La prevalencia de DG obtenida en el presente estudio es muy baja en comparación a otros estudios revisados. La obesidad, el sobrepeso y la multiparidad fueron

			Ecuador-2010-2015. cuenca-ecuador-2010-2015.		obstetricia del Nosocomio Vicente Corral Moscoso en el lapso 2010-2015, los resultados se analizaron en el programa SPSS y Microsoft Excel. .	presentó obesidad en sus diferentes grados 1,2 y 3 el 36.2% sobrepeso. El 19.1% presentó Diabetes Gestacional previa. .	los principales factores de riesgo.
3	(Maza, 2020)	Repositorio Universidad Nacional de Loja (UNL)	Prevalencia y componentes de peligro de diabetes gestacional en el interior de salud N° 3 de la metrópoli de Loja.	Entablar la prevalencia y elementos de riesgo de diabetes gestacional en el centro de salud N° 3 de la ciudad de Loja, en el transcurso 2013 – 2017.	el diseño metodológico se basó en un enfoque cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, de corte transversal, con la participación de 622 féminas en	la prevalencia de diabetes gestacional en dicha casa de salud es del 13,3% siendo esta patología de alto impacto, en lo cual los elementos de riesgo más relacionados para	se concluyó que en el centro de salud No 3 existe una prevalencia de diabetes gestacional del 13,3 % y factores de riesgo más frecuentemente relacionados con la aparición de esta patología son la edad y la obesidad.

					<p>tiempo de gestación de las cuales solo 83 pacientes cumplieron con los criterios de adhesión. La información fue obtenida por medio de la utilización de una hoja de recolección de datos y la revisión de las historias clínicas, como instrumento se utilizó la hoja 051 del Ministerio de Salud Pública, los</p>	<p>la aparición de diabetes gestacional fueron la edad avanzada y la obesidad que aumenta 1,2 veces la probabilidad de desarrollar diabetes gestacional.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

					datos fueron tabulados por medio del programa SPSS v. 22.		
4	(López M. , 2019)	Repositorio Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN)	Diabetes gestacional en pacientes atendidas en el nosocomio escuela Carlos Roberto huembés enero 2016 - diciembre 2017.	Realizar un análisis del manejo de pacientes con diabetes en el embarazo atendidas en el área de ginecoobstetricia del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el transcurso de Enero 2016 a Diciembre 2017.	Se logró una revisión del expediente clínico indagándose elementos de riesgo criterios diagnósticos y método utilizado. Todos los estudios se realizaron con el programa SPSS 24.	Existe un predominio de insulino resistencia como componente de riesgo en un 64,7 % y como antecedentes Familiares de primer grado en un 19,6, predominó como criterio diagnóstico utilizado la prueba de tolerancia oral a la glucosa en más	El tratamiento farmacológico más utilizado en del 100% de las pacientes fue insulino terapia de acción rápida e intermedia (NPH + Cristalina) en un 31,4% y tan solo un 5,9% utilizo monoterapia con Metformina.

						del 50 % tanto previo a las 24 semanas de gestación, de las 24 a 28 y de las 32 a las 34 semanas de gestación, todas las pacientes han admitido plan nutricional	
5	(Quintero, Valle, & Jiménez, 2018)	Scielo	Nivel de conocimiento con relación a diabetes gestacional en embarazadas de un Nosocomio Público del Noroeste de México.	Identificar el nivel de conocimiento sobre diabetes gestacional, factores de riesgo y complicaciones materno-fetales en gestantes de un hospital en México.	se encuestaron a 150 gestantes de un hospital público del Noroeste de México, con el fin de medir el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y	La edad promedio de las encuestadas fue de 28 años. El nivel de conocimiento encontrado fue: 49% nulo, 20% bastante bajo, 11% bajo, 16% regular,	Existe un bajo nivel de conocimiento de factores de riesgo y complicaciones de la DG entre las embarazadas. Este nivel aumenta a mayor nivel educativo y económico, al tener antecedente de

					complicaciones materno-fetales relacionadas con DG mediante una encuesta elaborada y validada.	4% alto, 2% bastante alto.	diabetes gestacional en embarazos previos y de recibir pláticas sobre este tema.
6	(Pérez, Padrón, & Molina, 2016)	Revista Venezolana de endocrinología y metabolismo	Diabetes Mellitus gestacional	Enseñar la prevalencia de diabetes en féminas embarazadas.	El análisis HAPO, se hizo en 25.505 embarazadas, Con base en dichos resultados, la agrupación universal para el análisis de diabetes y embarazo	La gestación es un estado fisiológico pro diabetogénico que en féminas de riesgo puede impulsar la aparición de DMG.	Las pacientes con diabetes en edad reproductiva deben hacer idealización familiar y tener cuidados pre conceptuales para lograr hacer embarazo con disminución de riesgo perinatal.
7	(Almirón, Gamarra, & González, 2015)	Revista de Posgrado de la	Diabetes gestacional	Detectar los componentes de peligro poblacional	Se ha hecho una vasta revisión bibliográfica	La Diabetes Gestacional genera enorme riesgo feto-	Es importante el entendimiento de los elementos de riesgo

		Via Cátedra de Medicina		de embarazadas estudiadas.	tomando como fuente libros de Medicina General, Obstetricia, Revistas científicas, Artículos publicados en internet con la intención de profundizar en el tema.	neonatal, teniendo como característica ser sintomática en la madre.	para hacer la detección y diagnóstico de DG y poder así instaurar el método y seguimiento multidisciplinario de la mujer embarazada, a fin de minimizar la morbimortalidad materna y perinatal.
8	(Olmedo, 2017)	Scielo	Diabetes Gestacional: Conceptos actuales	exponer los conceptos sobre diabetes y embarazo.	averiguación en PubMed y Lilacs de artículos de revisión publicados en inglés o español entre los años	se encontraron 525 artículos. Este estudio se encuentra centrado en las últimas 27 revisiones y 7 guías clínicas, que son la	La diabetes en el embarazo se relaciona principalmente con la preeclampsia, con posibilidad de cesárea, macrosomía,

					<p>2001 y 2016 con los términos “diabetes mellitus”, “diabetes gestacional”, “diabetes y embarazo”.</p>	<p>base de esta investigación. La diabetes en el embarazo se relaciona principalmente con la preeclampsia, con posibilidad de cesárea, macrosomía, distocia de hombros y mortalidad perinatal. Está demostrado que el primer paso en el método de la diabetes es la dieta correcta y luego la</p>	<p>distocia de hombros y mortalidad perinatal. Está demostrado que el primer paso en el método de la diabetes es la dieta correcta y luego la insulina o metformina.</p>
--	--	--	--	--	---	---	--

						insulina o metformina.	
9	(Medina, Sánchez, & Martínez, 2017)	Medigraphic	Diabetes gestacional. Diagnóstico y procedimiento en el primer grado de atención	Detectar los efectos adversos, en las madres, fetos, recién nacidos y chicos de las damas con diabetes gestacional	Averiguación de artículos de revisión en inglés y español entre los años 2005 y 2016 con los términos “diabetes gestacional”.	Se necesitan investigaciones futuras en materia de prevención de diabetes mellitus gestacional, las metas del método y efectividad de las intervenciones y las directrices sobre atención del embarazo y la prevención de las secuelas metabólicas a largo plazo para el infante y la madre.	Se necesitan investigaciones futuras en materia de prevención de diabetes mellitus gestacional, las metas del método y efectividad de las intervenciones y las directrices sobre atención del embarazo y la prevención de las secuelas metabólicas a largo plazo para el infante y la madre.

10	(Pérez M. , 2015)	Repositorio Universidad Complutense de Madrid	Diabetes gestacional: componentes de peligro, programas de seguimiento a lo largo de la gestación y prevención de diabetes tipo 2 en el lapso post gestacional.	Describir los elementos de riesgo para la aparición de DMG, la evolución de la gestación y el parto y los recién nacidos de féminas hispanas que viven en España en comparación con los de las mujeres españolas.	Se administró un cuestionario semicuantitativo sobre hábitos de vida a 459 embarazadas (115 hispanos) con una prueba de O'Sullivan positiva (24-28 semanas de gestación) entre el 1 de abril de 2007 y el 31 de marzo de 2008. Se recopiló información sobre gestación, parto y el recién nacido.	Las razones de probabilidades (OR) para la población total fueron 2,53 (intervalo de confianza [IC] del 95%: 1,28-5,01) para el sobrepeso, 3,68 (IC del 95%: 1,72 a 7,90) para la obesidad, 3,83 (2,03 al 7,23 del 95%) para la edad 35 años y 1,64 (IC del 95% 1.02–3.01) para multiparidad.	La prevalencia de DMG aumentó con la edad de la madre, pregestacional sobrepeso / obesidad y multiparidad. Además, la diabetes gestacional se asoció con una reducción pregestacional fibra y una menor ingesta de alimentos de bajo índice glucémico en damas hispanas.
----	-------------------	---	---	---	---	---	--

11	(Portulla, 2018)	Repositorio Universidad Ricardo Palma (URP)	Componentes de peligro para el desarrollo de diabetes gestacional en el Nosocomio Nacional Hipólito Unanue a lo extenso de el lapso 2016 – 2017	Implantar los elementos de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue en todo el tiempo 2016 – 2017	El tipo de estudio seleccionado fue un estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. Fueron revisadas un total de 177 historias clínicas de pacientes gestantes: 59 casos los cuales cumplían con los criterios diagnósticos de DMG y 118 controles que fueron gestantes cuyas historias no	El factor de riesgo que más se representó asociado al desarrollo de diabetes mellitus gestacional fue la presencia de antecedentes familiares; el resto de las variables tales como sobrepeso, obesidad, edad mayor a 30 años, multiparidad y antecedente de macrosomía también demostraron una	Los antecedentes familiares, el sobrepeso, la obesidad, la multiparidad, la edad más enorme de 30 años, anterior a macrosomía, son elementos de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus gestacional
----	------------------	---	---	--	--	---	--

					cumplían criterios diagnósticos de DMG	asociación estadísticamente significativa	
12	(Orrego, 2019)	Repositorio Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG)	Incidencia de diabetes gestacional en un centro de salud de la metrópoli de Guayaquil:	decidir la incidencia de diabetes gestacional	recolección de datos mediante la revisión de historias clínicas de las pacientes con ayuda de un formulario y la guía de observación indirecta.	Los datos recopilados fueron recabados de las historias clínicas, del departamento de estadística del centro de salud, los cuales permiten enseñar que el 40 % tienen 30 años de edad, se evidencio que el 55% es de etnia mestiza, se clasificó el tipo de diabetes que padece cada	la diabetes gestacional es una patología con gran riesgo feto- neonatal muy poco detectable durante el embarazo y con mayor énfasis cuando el control prenatal es insuficiente.

						paciente, con el 65% tienen diabetes gestacional, se identificó que el 30% de las pacientes padecen de hipertensión y diabetes, el 70% manifestó poliuria y polidipsia, el 40% de las pacientes tuvieron complicaciones en el embarazo como infección a las vías urinarias.	
13	(Álvarez & Cevallos, 2018)	Repositorio Universidad Católica	Incidencia de Diabetes Gestacional en	dictaminar la incidencia de Diabetes	es un análisis detallado, prospectivo	: Los resultados obtenidos fueron: según las	la diabetes gestacional se presenta con más

		Santiago de Guayaquil (UCSG)	pacientes que asisten a un Nosocomio Materno Infantil de la metrópoli de Guayaquil.	Gestacional en pacientes que asisten a un hospital materno infantil de la metrópoli de Guayaquil.	cuantitativo y transversal, para la recolección de información se usó una encuesta	características socio demográficas, la incidencia se da en el índice de masa corporal por la obesidad con el 46%, en las manifestaciones clínicas más frecuentes la pérdida de peso con el 21%.	frecuencia en las pacientes obesas.
14	(Parodi, 2016)	Revista Facultad Ciencias Médicas	Diabetes y embarazo	proponer los criterios de diagnóstico para diabetes en el embarazo y las primordiales	La información fue obtenida a través de Google Académico, PubMed y la OMS. Se seleccionaron un	La DM tipo 1 representa el 5-10% de todos los casos. Esta forma de diabetes es aquella causada por una deficiencia	la diabetes gestacional como complicación metabólica del embarazo debe ser diagnosticada de

				complicaciones similares.	total de 33 artículos en inglés y español, entre revisiones bibliográficas, artículos originales y metaanálisis sobre el tema.	absoluta en la secreción de insulina, debido a una destrucción autoinmune de células beta del páncreas	manera precoz mediante pruebas de tamizaje establecidas.
15	(Campo, Estrada, & Betancur, 2017)	Scielo	Componentes de peligro para diabetes gestacional en población obstétrica en 3 instituciones de Medellín, Colombia.	Evaluar los factores de riesgo en una población obstétrica en Colombia sobre el tema de diabetes gestacional	estudio de casos. Población de gestantes atendidas en 3 clínicas privadas de alta complejidad. Se excluyeron pacientes con diabetes pregestacional.	Se localizó agrupación estadística con el precedente personal de DMG (OR = 16,6; IC 95%: 4,9-55,7), la edad \geq 25 años (OR = 5,5; IC 95%: 3,6-8,5), multiparidad (OR =	además de los factores de riesgo reportados en la literatura, se encontró la macrosomía, la multiparidad, y la obesidad pregestacional y gestacional como factores

					Los casos fueron definidos como: pacientes gestantes o en posparto inmediato con diagnóstico de DMG.	2,6; IC 95%: 1,8-3,8.	independientes para DMG
--	--	--	--	--	--	-----------------------	-------------------------

Tabla 5: Cuadro comparativo de los factores de riesgo de las bibliografías investigadas.

N°	Tema	Factores de riesgo	Incidencia de la patología
1	Calidad de vida relacionada con la salud y componentes asociados a féminas con diabetes en el embarazo, una revisión a las estadísticas de salud en el año 2017 en Ecuador. (Román, 2020)	Entre los factores de riesgo de esta investigación se encontraron: mal hábito alimenticio relacionado con inactividad, considerados un problema de salud pública	La incidencia de esta patología fue en el grupo de edad entre el rango 25- 34 años representado por el 46.3%. entre 35-44 años con el 39.1%, y de 20-24 años con el 12.3%.
2	Prevalencia de diabetes gestacional y componentes de peligro asociados en pacientes que acuden a la clínica Vicente Corral Moscoso. Cuenca - Ecuador-2010-2015.(Logroño & Jiménez, 2016)	Obesidad, el sobrepeso y la multiparidad fueron los principales factores de riesgo encontrados en este estudio.	De 31.450 gestantes, 47 tenían diagnóstico de DG. El 53.2% presentó obesidad, el 36.2% sobrepeso, El 19.1% presentó antecedente de Diabetes Gestacional previa.
3	Prevalencia y componentes de peligro de diabetes gestacional en el interior de salud N° 3 de la metrópoli de Loja. (Maza, 2020)	Los factores de riesgo más frecuentemente relacionados con la aparición de esta patología son la edad avanzada y la obesidad.	La incidencia de diabetes gestacional en dicha casa de salud es del 13,3%, Siendo la obesidad uno de los factores que más aumenta el riesgo de sufrir diabetes gestacional.
4	Diabetes gestacional en pacientes atendidas en el nosocomio escuela Carlos Roberto	La diabetes gestacional en embarazos anteriores, obesidad, mala alimentación son los	La asociación americana de diabetes (ADA) señaló que esta patología complica aproximadamente un 7%

	huembés enero 2016 - diciembre 2017. (López M. , 2019)	factores de riesgo predominantes en esta investigación	de las embarazadas, siendo su incidencia estimada del 17.8%. además, teniendo riesgo de sufrir diabetes mellitus 2 en el futuro.
5	Nivel de conocimiento con relación a diabetes gestacional en embarazadas de un Nosocomio Público del Noroeste de México. (Quintero, Valle, & Jiménez, 20	Entre los factores de riesgo en este estudio se encontraron: bajo nivel de estudio y económico, y antecedentes de diabetes en embarazos previos.	La edad media de la población fue 27 años, con estrato socioeconómico II de Graffar en 88%, predominando escolaridad preparatoria en 41%, el 81% de ellas cuenta con pareja, 79% residen en área urbana, 57% es trabajadora, 80% sin comorbilidades, 90% sin antecedente de DG, así como no haber recibido pláticas sobre DG en 69%.
6	Diabetes Mellitus gestacional. (Pérez, Padrón, & Molina, 2016)	La obesidad, el sobrepeso, antecedentes de DM tipo 2 en familiares, y antecedentes de diabetes en embarazos previos son los factores encontrados en este estudio.	La prevalencia mundial de diabetes gestacional varía entre 1% y 14% de todos los embarazos dependiendo de la población estudiada y de los criterios de diagnóstico utilizados.
7	Diabetes gestacional. (Almirón, Gamarra, & González, 20	Entre los factores de riesgo encontrados están: Edad, historia obstétrica pasada, uso de medicamentos hiperglucemiante, obesidad.	La incidencia fue del 5%. Varios autores comparan nuestra prevalencia con la de los Estados Unidos que presenta valores que oscilan entre 2,5% y 12,3%, resultados muy variables ya que dependen de la metodología diagnóstica utilizada.

8	Diabetes Gestacional: Conceptos recientes.(Olmedo, 2017)	Los factores de riesgo determinados en este estudio son: Obesidad, edad, medicamentos hiperglucemiantes, antecedentes familiares y personales.	En la población global se estima que, aproximadamente, de 6 a 7% de los embarazos se complican por la diabetes y 88-90% son mujeres con diabetes gestacional, 10 a 12% diabetes pregestacional: 35% tipo 1 y 65% tipo 2.
9	Diabetes gestacional. Diagnóstico y procedimiento en el primer grado de atención. (Medina, Sánchez, & Martínez, 2017)	Factores de riesgo: Sobrepeso, Obesidad, antecedentes de óbito, antecedentes de intolerancia a la glucosa, antecedentes de infecciones obstétricas y abortos previos.	La incidencia de esta enfermedad es aproximadamente de 2 a 5% de los embarazos normales, además está asociada con resultados adversos para la madre y el feto.
10	Diabetes gestacional: componentes de peligro, programas de seguimiento a lo largo de la gestación y prevención de diabetes tipo 2 en el lapso post gestacional. (Pérez M. , 2015)	La obesidad, sobrepeso y multiparidad son los principales factores de riesgo mencionados en esta investigación.	La incidencia de sobrepeso fue de 3,68% para la obesidad, 3,83% para la edad 35 años y 1,64% para multiparidad.
11	Componentes de peligro para el desarrollo de diabetes gestacional en el Nosocomio Nacional Hipólito Unanue a lo extenso de el lapso 2016 – 2017(Portulla, 2018)	La presencia de antecedentes familiares, sobrepeso, edad mayor a 30 años, obesidad, y multiparidad son los principales factores de riesgo mencionados en este estudio.	La incidencia en el año 2016 fue de 7,403 casos, para el año 2017 se registraron alrededor de 57 casos de DGM respectivamente, obteniendo así una prevalencia de 1.31% para el año 2016 y 1.72% para el año 2017

12	Incidencia de diabetes gestacional en un centro de salud de la metrópoli de Guayaquil: (Orrego, 2019)	Factores de riesgo: Obesidad, antecedentes familiares y personales, y complicaciones en embarazos anteriores.	Se determinó que el 40 % tienen 30 años de edad, el 65% tienen diabetes gestacional, el 30% de las pacientes padecen de hipertensión y diabetes, y el 40% de las pacientes tuvieron complicaciones en el embarazo como infección a las vías urinarias.
13	Incidencia de Diabetes Gestacional en pacientes que asisten a un Nosocomio Materno Infantil de la metrópoli de Guayaquil. (Álvarez & Cevallos, 2018)	Entre los factores de riesgo encontrados están: principalmente la obesidad, antecedentes de diabetes en familiares y personales, multiparidad y sobrepeso.	La incidencia en obesidad fue del 46%, llegando a la conclusión que la diabetes gestacional se presenta con más frecuencia en pacientes obesas.
14	Diabetes y embarazo. (Parodi, 2016)	Factores de riesgo: antecedentes de hijos macrosómicos, diabetes en familiares de primer grado, síndrome de ovario poliquístico, edad mayor a 25 años, sobrepeso y obesidad	Se determinó que la incidencia de La DMG 1 representa el 5-10% de todos los casos estudiados en esta investigación.
15	Componentes de peligro para diabetes gestacional en población obstétrica en 3 instituciones de Medellín, Colombia. (Campo, Estrada, & Betancur, 2017)	Factores de riesgo: Antecedentes de DMG, tener más de 3 hijos, obesidad, partos macrosómicos.	Se encontró asociación estadística con el antecedente personal de DMG 16,6%, el antecedente de macrosomía 7,3%, la edad \geq 25 años 5,5%, y multiparidad 2,6%

2.5. Análisis e interpretación de resultados

La información que contienen las investigaciones presentadas permite entender la complejidad de la diabetes en el embarazo, y los estilos de vida saludable que ayudaran a disminuir el riesgo causado por esta patología. De modo que las principales fuentes utilizadas han pertenecido a los repositorios de trabajos que son los siguientes: Scielo, Revista venezolana de endocrinología y metabolismo, Revista de posgrado de la VIa catedra de medicina, Revista facultad de ciencias médicas, Medigraphic y Trabajos de investigación realizados en los últimos años pertenecientes a Google académico.

En este sentido se deja constancia de manera detallada y ordenada de dichas fuentes para asegurar la veracidad y credibilidad del contenido y finalmente hay que señalar que es evidente la mayor utilización de los artículos científicos extraídos de repositorios de universidades Medigraphic y Scielo.

2.6. Resultados de la investigación

a) Población documental

Tabla 6: Población documental

Fuente de información		N°	Porcentaje
Base de datos	Scielo	7	11,67%
	Slideshare	1	1,67%
	Medigraphic	1	1,67%
Repositorios académicos	Artículos universitarios	12	20,00%
	Páginas Web	26	43,33%
Google académico	Documentos Web	13	21,67%
Total		60	100%

b) Muestra documental

Tabla 7: Muestra documental

Fuente de información		N°	Porcentaje
Base de datos	Scielo	3	20%
	Medigraphic	1	6,67%
Repositorios académicos	Artículos universitarios	8	53,33%
Google académico	Revistas científicas	3	20%
Total		15	100%

De acuerdo con los resultados obtenidos y presentados en las tablas estadísticas, se logra observar y analizar que los principales buscadores académicos y científicos en los que se puede encontrar información documental relevante de estudios retrospectivos se encuentran buscadores científicos como: Scielo con un porcentaje de 11.67% de estudios publicados y seleccionados para este proyecto de investigación, Medigraphic con un total de 1.67%, Slideshare con un porcentaje de 1.67%, también se obtuvo información relevante de repositorios académicos con un total de 20%, páginas web de fuentes oficiales como MSP, OPS, OMS con un total de 43.33%, y de Google académico como revistas científicas con un total de 21.67%. Siendo toda la información obtenida de suma relevancia para el desarrollo de esta investigación documental retrospectiva.

Además, cabe resaltar que como resultado final de la comparación de las bibliografías investigadas se determinó que el factor de riesgo predominante para padecer de diabetes gestacional es la obesidad, ya que esta patología se presenta con más frecuencia en personas obesas.

Conclusiones

1. Se logró describir la incidencia y factores de riesgo de la diabetes gestacional, mediante un cuadro de comparación de las bibliografías investigadas; Donde sobresale que la incidencia de la diabetes gestacional es de más del 40% en gestantes mayores de 30 años, donde predominan principalmente factores de riesgo como el sobrepeso y la obesidad.
2. De acuerdo con las revisiones de fuentes bibliográficas se identifican las bases teóricas conceptuales acerca del desconocimiento de las embarazadas sobre el estilo de vida saludable y su influencia en la aparición de diabetes gestacional.
3. Se logró recopilar datos estadísticos de distintas investigaciones sobre la incidencia de diabetes gestacional, concluyendo que el estilo de vida saludable es un factor de gran influencia en la aparición de esta patología.
4. Se logró realizar una guía educativa dirigida a las embarazadas con la finalidad que estas adquieran conocimiento de la influencia del estilo de vida saludable y alimentación sana en la prevención de diabetes gestacional.

Recomendaciones

De acuerdo con el déficit de conocimiento en las mujeres gestantes sobre estilo de vida saludable y su influencia en la diabetes en el embarazo se recomienda:

1. Se recomienda al personal de salud continuar auto educándose mediante la investigación, para mantenerse actualizado de las técnicas de cuidado más recientes.
2. Con respecto a la revisión bibliográfica de la diabetes gestacional, es necesario que el personal de salud actúe con un enfoque en la promoción de la salud, mediante educación a la población, sobre los riesgos materno-fetales de padecer diabetes en el embarazo, y los beneficios de llevar una vida saludable para prevenir esta esta condición.
3. Los datos obtenidos de fuentes como el MSP, OPS, OMS, son de vital importancia para crear conciencia en la población, en especial en las mujeres gestantes y así tomar medidas para la prevención de la diabetes gestacional y reducir el índice de morbi-mortalidad de esta patología.
4. A la población en general se recomienda auto educarse con información de la guía o de fuentes oficiales acerca de los cuidados necesarios para la prevención de la diabetes gestacional y de complicaciones a futuro causadas por esta enfermedad.

CAPÍTULO 3: PROPUESTA

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE MANABÍ”

Tema:

Guía educativa dirigida a mujeres gestantes acerca de la importancia del estilo de vida saludable y los cuidados necesarios para la prevención de diabetes en el embarazo



Autor: Anchundia Vélez Wilfrido René

Facultad de enfermería

Carrera de enfermería

Manta – Manabí – Ecuador

2021 (1)

IMPORTANCIA DEL ESTILO DE VIDA SALUDABLE Y LOS CUIDADOS NECESARIOS PARA LA PREVENCIÓN DE DIABETES EN EL EMBARAZO

Guía educativa



Anchundia Vélez Wilfrido René

3.1. Introducción

La diabetes gestacional es el alto nivel de azúcar en la sangre que afecta a las mujeres embarazadas. (CDC, 2020)

Estos niveles de azúcar elevados pueden llevar a la madre y al bebé a problemas que pueden ser prevenidos con un estilo de vida saludable y una alimentación sana. (CDC, 2020)

Si una mujer padece de diabetes gestacional es necesario que necesite chequeos médicos más frecuentes, para que el médico supervise el estado de salud tanto de la embarazada como del bebé. (CDC, 2020)

3.2. Objetivo

Proporcionar a las embarazadas y a sus familiares recomendaciones basadas en evidencia científica disponible acerca de la importancia del estilo de vida saludable y alimentación sana para prevención de la diabetes gestacional.

3.3. Alcance de la propuesta

La guía sobre cuidados para la prevención de la diabetes gestacional tiene un alcance a nivel de las mujeres embarazadas, a sus familiares y a la población en general sobre los cuidados necesarios para reducir el riesgo de padecer diabetes en el embarazo.

3.4. Glosario

- + **Coma diabético:** complicación de la diabetes que provoca pérdida del conocimiento y es altamente fatal.
- + **Glucosa:** Nivel de azúcar en la sangre
- + **Hiper glucemia:** Niveles altos de azúcar en la sangre.
- + **Hipoglucemia:** Niveles bajos de azúcar en la sangre
- + **Hipoxia:** Ausencia de oxígeno en el cuerpo, para mantener correctamente las funciones corporales
- + **Macro somía:** Desarrollo excesivo del cuerpo, es decir peso por encima de los valores normales.
- + **Muerte fetal:** pérdida del bebé antes o durante el parto.
- + **Preclamsia:** Presión alta de la mujer durante el embarazo.
- + **Resistencia a insulina:** Resistencia a la hormona insulina que genera un aumento del azúcar en la sangre.

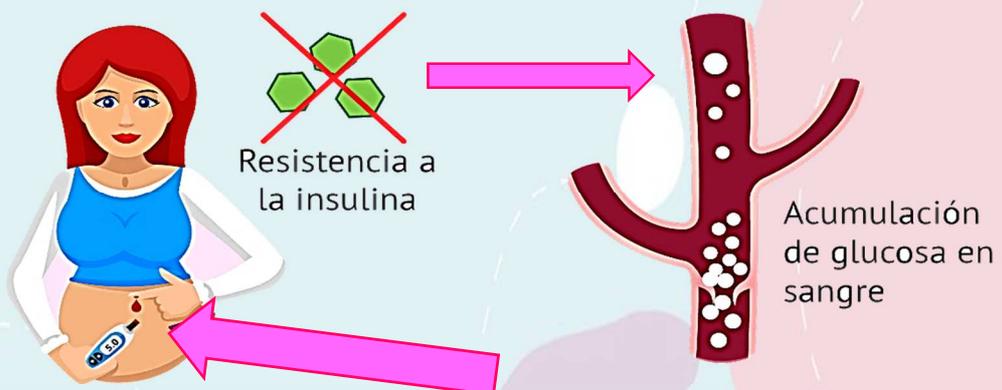
4.5. Desarrollo de la guía educativa

¿Qué es la diabetes gestacional?

La diabetes gestacional es el alto nivel de azúcar en la sangre (glucosa), se diagnostica por primera vez durante el embarazo. (MedlinePlus, 2021)



Elaborado por: René Anchundia
Obtenido de: Medline plus



Obtenido de: Reproducción asistida ORG
(Pérez L., 2019)

¿Se puede desarrollar DIABETES durante el EMBARAZO?

La diabetes es la enfermedad más común durante la gestación

Esto ocurre cuando existe una resistencia o mal funcionamiento de las células...

Para procesar la insulina resultando en

hiperglicemia.

Comúnmente esta se detecta entre las

13 y 26

semanas del embarazo y se resuelve por sí sola, después del parto.

Sin embargo, de no atender este padecimiento a tiempo

el bebé podría desarrollar:

- + Dificultades con el parto,
- + ictericia
- + hipoglicemia neonatal
- + mayor riesgo de desarrollar diabetes y/o enfermedades cardiovasculares, e incluso muerte perinatal.

Obtenido de: (Mimisqui, 2021)

Causas

Sobrepeso y obesidad al inicio del embarazo

Antecedentes familiares de diabetes tipo 2, diagnóstico de prediabetes

Complicaciones

Complicaciones para el bebé



Macrosomia



Hipoglucemia



Hipoxia

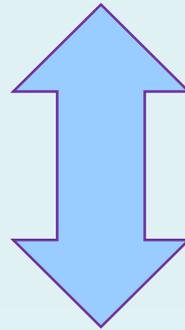


Mal formaciones



Muerte fetal

Obtenido de: Centro de opinión pública



Complicaciones para la mujer



Dificultades en el parto



Preclamsia



Coma diabético



Desarrollar diabetes tipo 2



Obtenido de: Centro de opinión pública (COP, 2018)

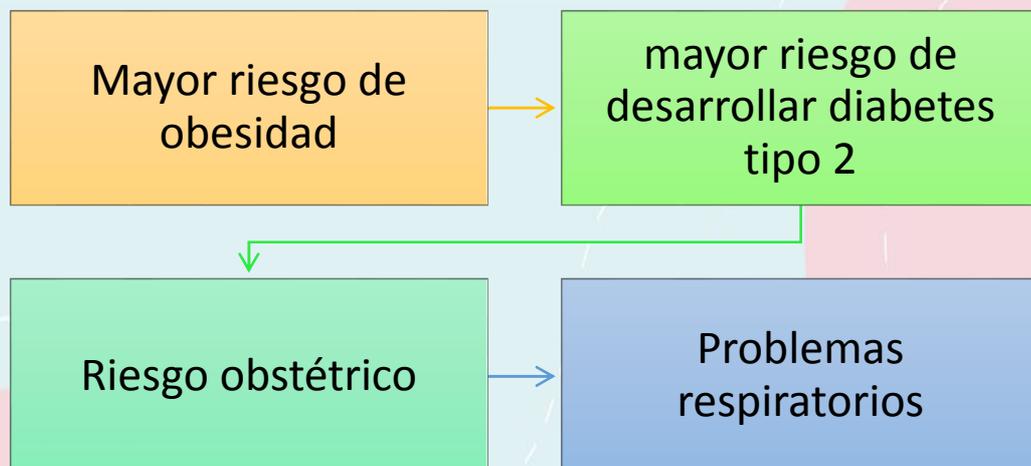
¿Por qué es importante el cuidado En la diabetes gestacional?



Porque la diabetes gestacional no solo afecta la salud de las mamás, sino que también la del bebé

Elaborado por: René Anchundia
Obtenido de: Guía Diabetes gestacional

¿Cómo afecta la diabetes a mi bebé?



¿Qué ocurre con la diabetes después del parto?



- Por lo general desaparece después del parto
- 2 de cada 3 mujeres presentarán diabetes en el futuro.

Elaborado por: René Anchundia
Obtenido de: Guía Diabetes gestacional

La pérdida de peso, una ingesta de alimentos balanceada y la práctica de ejercicio tienen la posibilidad de contribuir a prevenir el desarrollo de la diabetes luego de la diabetes gestacional.

La diabetes gestacional, la pérdida de peso, una ingesta de alimentos balanceada y la práctica de ejercicio tienen la posibilidad de contribuir a prevenir el desarrollo de la diabetes luego de la diabetes gestacional.

¿Por qué es importante una alimentación equilibrada y la actividad física ?

Porque una dieta saludable puede prevenir la diabetes y otros problemas de salud.

Porque la actividad física reduce la glucemia y mejora la sensibilidad a la insulina.

Se recomienda la actividad física moderada y regular siempre que no exista contraindicación obstétrica.

La alimentación de una mujer con diabetes gestacional necesita basarse en una dieta equilibrada que la ayude a controlar los niveles de azúcar hasta el término del embarazo.

Obtenido de: Guía Diabetes gestacional



Requerimientos calóricos en el embarazo

Bajo peso: de 35 a 40 kcal por kilo al día.

Normopeso: de 30 a 35 kcal por kilo al día.

Sobrepeso: 25 kcal por kilo al día.

Obesidad: de 12 a 15 kcal por kilo al día.

Los hidratos de carbono deben representar un 40-50% del aporte calórico total, evitando los azúcares de absorción rápida.

Un ejemplo de dieta para mujeres embarazadas con diabetes gestacional

Desayuno

- 200 cc de leche desnatada o 2 yogures naturales desnatados.
- 40 g de pan o 6 galletas integrales tipo maría o 40 g de copos de maíz tostado sin azúcar.
- fruta 1 pieza de 100 g de manzana, naranja, pera, kiwi o melocotón.



Almuerzo

- 30 g de pan.
- queso tipo Burgos.
- 40 g de jamón york o fiambre de pavo.

Comida y cena

Primer plato a elegir entre:

- 300 g de verduras a escoger entre espinacas, acelgas, lechuga, escarola, berenjena, calabacín, puerro, brócoli, endivia, tomate o 200 g a elegir entre judías verdes, remolacha, zanahoria o alcachofa, alternando cocinadas o en ensalada.
- 60 g en seco de garbanzos, lentejas, judías, habas secas o guisantes secos.
- 50 g de pasta italiana o arroz.
- 150 g de patata.



Segundo plato a elegir entre:

- 150 a 170 g de pescado blanco.
- 120 g de pescado azul.
- 120 a 140 g de pollo, pavo, conejo o ternera.
- 2 huevos.

Una vez al día, con la comida o en la cena, se podrá tomar 150 g de ensalada de tomate, lechuga, remolacha, pepino y zanahoria.

Postre a elegir entre:

- 300 g de melón, sandía o fresón.
- 200 g de manzana, pera, kiwi, melocotón o naranja.

Merienda

- 200 cc de leche o un yogur o un café con leche.
- 100 g de fruta.



3 cucharadas soperas de aceite de oliva para todo el día.



40 g de pan en cada comida y en cada cena.



Al acostarse, un vaso de leche desnatada.

Consejos útiles

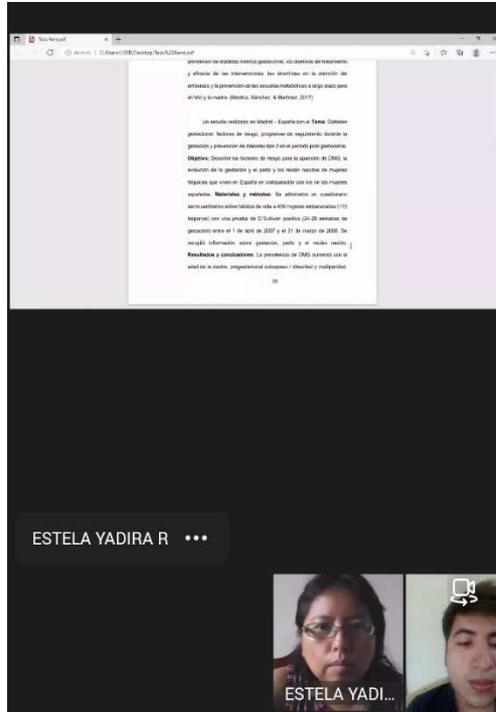
- ✚ **La mujer que tenga diabetes gestacional debe cuidar de su alimentación y realizar ejercicio de manera regular**
- ✚ **La lactancia materna es muy beneficiosa tanto para la mamita como para el bebé.**
- ✚ **Asistir a todas las consultas médicas para llevar un adecuado control médico y prevenir riesgos en el momento del parto.**
- ✚ **Después del parto evaluar la situación de salud de la madre para ver si la diabetes gestacional desapareció**

Anexos

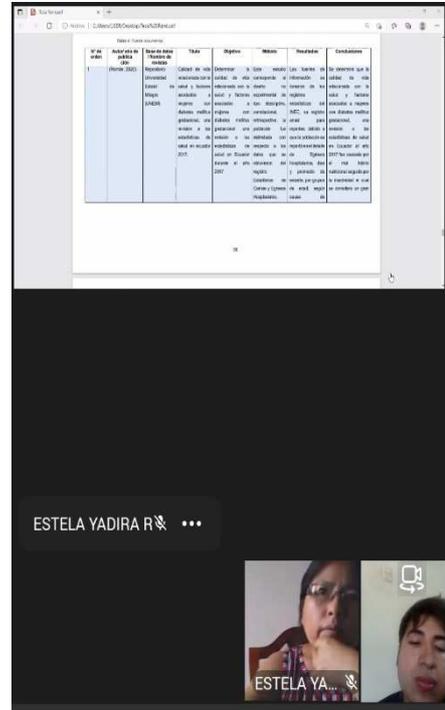
Anexo 1: Cronograma de actividades

ACTIVIDADES / MES	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Inducción al proceso de titulación											
Selección de modalidad de titulación											
Asignación de tema											
Aprobación de tema											
Entrevista con el tutor											
Elaboración de introducción y objetivo											
Planteamiento de problema científico, objetivo, tareas y preguntas científicas											
Elaboración de marco legal del proyecto											
Elaboración de marco teórico											
Elaboración capítulo 2 y 3											
Conclusiones, recomendaciones, agradecimiento y dedicatoria											
Autorización y entrega del informe final											
Sustentación de la investigación											

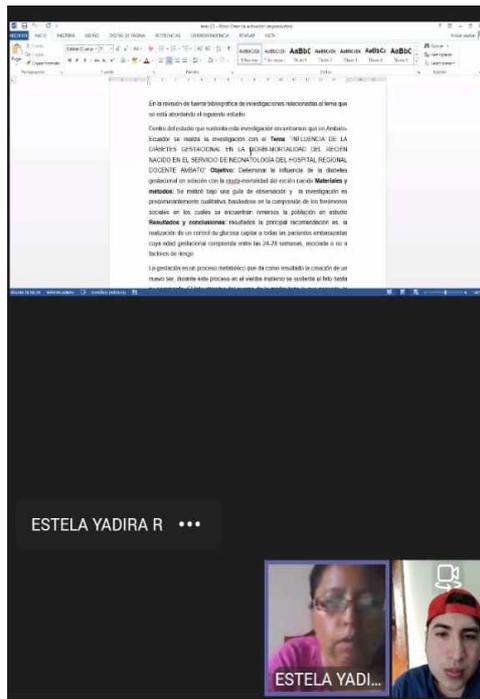
Anexo 3: Anexo fotográfico de revisión de antecedentes de la investigación



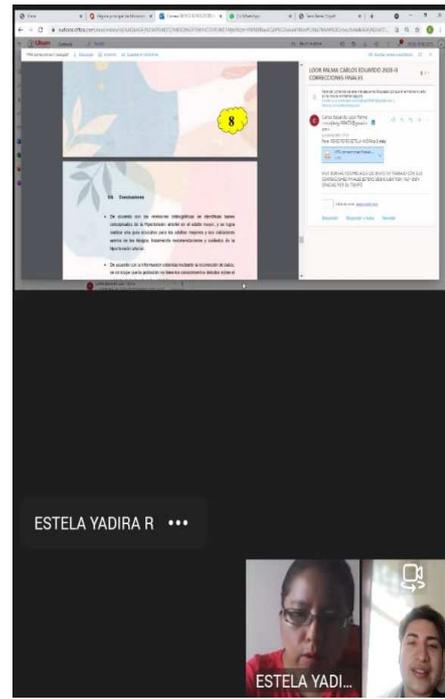
Anexo 2: Evidencia fotográfica de revisión de fuente documental



Anexo 5: Evidencia fotográfica revisión de adelanto de tesis



Anexo 4: Evidencia fotográfica de revisión de guía educativa



Referencias

- Abascal, C. (30 de junio de 2020). *Guía infantil diabetes*. Obtenido de Guía infantil diabetes:
<https://www.guiainfantil.com/articulos/alimentacion/dietas/dieta-para-embarazadas-con-diabetes-gestacional/>
- Almirón, M., Gamarra, S., & González, M. (2015). *Diabetes Gestacional. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina*.
- Álvarez, L., & Cevallos, G. (2018). *Repositorio UCSG*. Obtenido de Repositorio UCSG:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/11212/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-489.pdf>
- Amaro, M. d. (2017). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000300009
- Bazurto, M. (5 de Febrero de 2015). *Slideshare*. Obtenido de Slideshare:
https://es.slideshare.net/miry_0222/cuidados-de-enfermeria-en-pacientes-con-diabetes-gestacional
- Blasco, E. (2018). *Psico Abreu*. Obtenido de Psico Abreu:
<https://www.psicologos-malaga.com/apoyo-emocional-situaciones-crisis/>
- Brutsaert, E. F. (Septiembre de 2020). *Manual MSD*. Obtenido de Manual MSD: <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/diabetes-mellitus-dm>

- Cabrera, M., & Giagnoni, M. (Septiembre de 2017). *Repositotio UNCU*.
Obtenido de Repositotio UNCU:
https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/6022/cabrera-mario.pdf
- Calvagna, M. (Septiembre de 2015). *Urology Associates*. Obtenido de
<https://www.wnyurology.com/content.aspx?chunkid=123096>:
<https://www.wnyurology.com/content.aspx?chunkid=123096>
- Campo, M., Estrada, G., & Betancur, L. (2017). Diabetes gestacional. *Revista Colombia de ginecología y obctetricia*.
- CDC. (06 de Febrero de 2020). *Centros para en Control y la prevención de enfermedades*. Obtenido de Centros para en Control y la prevención de enfermedades: <https://www.cdc.gov/pregnancy/spanish/diabetes-gestational.html>
- Cerdán, S. (08 de Marzo de 2017). *Cinfasalud*. Obtenido de Cinfasalud:
<https://cinfasalud.cinfa.com/p/diabetes-gestacional/>
- Condes, C. L. (12 de Junio de 2017). *Clínica Las Condes*. Obtenido de Clínica Las Condes: <https://www.clinicalascondes.cl/BLOG/Listado/Diabetes-Adultos/diabetes-gestacional-importancia-de-estilo-vida#:~:text=Si%20se%20diagnostica%20diabetes%20gestacional,prote%C3%ADnas%20e%20hidratos%20de%20carbono.>
- Congreso nacional del Ecuador . (2015). *Ley Orgánica de Salud*. Obtenido de Ley Orgánica de Salud: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- COP. (Noviembre de 2018). *Centro de Opinión Pública*. Obtenido de Centro de Opinión Pública: <https://opinionpublica.uvm.mx/estudios/diabetes-gestacional>
- Córdova, N. (2020). *Psiquiatría.com*. Obtenido de Psiquiatría.com:
<https://psiquiatria.com/glosario/index.php?wurl=apoyo-emocional>

- Díaz, S. (20 de Junio de 2019). *MayoClinic*. Obtenido de MayoClinic:
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/gestational-diabetes/symptoms-causes/syc-20355339>
- FDNN. (2018). *Fundación para la diabetes Novo Nordisk*. Obtenido de Fundación para la diabetes Novo Nordisk:
<https://www.fundaciondiabetes.org/general/441/diabetes-gestacional>
- FIGO. (1 de Noviembre de 2017). *International Federation of Gynecology and Obstetrics*. Obtenido de <https://www.figo.org/es/news/declaracion-de-america-latina-y-el-caribe-sobre-la-hiperglucemia-en-el-embarazo-2017>
- FMB. (07 de Junio de 2021). *Fetal Medicine Barcelona*. Obtenido de Fetal Medicine Barcelona: <https://inatal.org/el-embarazo/consultas/pruebas-diagnosticas-durante-el-embarazo/116-el-test-de-o-sullivan.html>
- Herrera, M., Ayala, M., & Maluenda, D. (2020). Estilo de vida y diabetes gestacional. *Revista Médica Ocronos*.
- Jímenez, S. (2021). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692001000100005
- Lara, R. (2016). *Revista Metas de enfermería*. Obtenido de Enfermería 2021:
<https://www.enfermeria21.com/revistas/metas/articulo/80857/efecto-de-una-intervencion-educativa-enfermera-en-el-manejo-de-la-diabetes-gestacional/>
- Lino, R. (13 de Abril de 2018). *Enfermería Buenos Aires*. Obtenido de Enfermería Buenos Aires:
<https://enfermeriabuenosaires.com/diabetes-gestacional/#:~:text=La%20enfermera%20ejercer%C3%A1%20un%20control,sanitaria%20en%20cuanto%20a%20peso>

- Logroño, V., & Jiménez, S. (2016). *Repositorio UCuenca*. Obtenido de Repositorio UCuenca:
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25691/1/tesis.pdf>
- López, G. (Marzo de 2016). *Elsevier*. Obtenido de Elsevier:
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-tratamiento-de-la-diabetes-en-S0716864016300141>
- López, M. (16 de Enero de 2019). *Repositorio UNAM*. Obtenido de Repositorio UNAM: <https://repositorio.unam.edu.ni/11096/1/100.119.pdf>
- Mayoclinic. (26 de Agosto de 2020). *MayoClinic*. Obtenido de MayoClinic:
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/gestational-diabetes/diagnosis-treatment/drc-20355345#:~:text=un%20rango%20saludable.-,Medicamentos,sus%20objetivos%20de%20glucosa%20sangu%C3%ADnea.>
- Maza, J. (2020). *Repositorio UNL*. Obtenido de Repositorio UNL:
https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23567/1/JorkyGustavo_MazaQuizhpe.pdf.pdf
- Medina, E., Sánchez, A., & Martínez, M. (Enero de 2017). *Medigraphic*. Obtenido de Med Int Méx. 2017 enero;33(1):91-98.:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2017/mim171j.pdf>
- MedlinePlus. (05 de Agosto de 2021). *Medline Plus*. Obtenido de Medline Plus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000896.htm>
- Mendizabal, L. (02 de Junio de 2016). *Patia Diabetes*. Obtenido de Patia Diabetes: <https://www.patiadiabetes.com/factores-riesgo-diabetes-gestacional/>
- Mimisqui. (11 de Marzo de 2021). *Mimisqui*. Obtenido de Mimisqui:
<https://mimisqui.com/2021/03/11/diabetes-gestacional/>

- MSP. (Mayo de 2015). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de Guía práctica de la diabetes en el embarazo: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/GPC-Diabetes-en-el-embarazo.pdf>
- MSP. (2015). *Ministerio de Salud Publica* . Obtenido de Ministerio de Salud Publica : <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>
- MSP. (2015). *Ministerio de Salud Pública del Ecuador*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública del Ecuador:
https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/gpc_diabetes_en_embarazo%20final%20%204-06-14.pdf
- MSP. (2016). *Ministerio de Salud Publica*. Obtenido de Ministerio de Salud Publica: <https://www.salud.gob.ec/enfermedades-cronicas-no-transmisibles-direccion-nacional-de-vigilancia-epidemiologica/>
- MSP. (2017). *Ministerio de Salud Pública del Ecuador*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública del Ecuador:
<http://186.42.188.158:8090/guias/SCORE%20MAMA%20Y%20CLAVES%20OBSTETRICAS.pdf>
- NIH. (2018). *National Institute of diabetes and digestive and kidney diseases* . Obtenido de National Institute of diabetes and digestive and kidney diseases : <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es/gestacional>
- Oliva, B., Cerino, D., & Zapata, L. (2017). Plan de cuidados de Enfermería a una paciente con diabetes gestacional. *Revista electrónica de portales médicos*.

- Olmedo, J. (Junio de 2017). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412017000600380&script=sci_arttext
- Olmedo, J., & De Gracia, V. (Junio de 2017). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412017000600380&script=sci_arttext
- OMS. (13 de Abril de 2021). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- OPS. (2017). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud:
https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=rdmore&cid=4428&Itemid=40877&lang=es
- OPS. (2019). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud:
https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15
- Orrego, F. (08 de Marzo de 2019). *Repositorio UCSG*. Obtenido de Repositorio UCSG:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12465/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-517.pdf>
- Pañi, D., Paguay, M., & Quito, M. (2014). *dspace.ucuenca.edu.ec*. Obtenido de dspace.ucuenca.edu.ec:
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20570/1/Tesis%20de%20Pregrado.pdf>

- Parodi, K. (2016). Diabetes y embarazo. *Revista Facultad Ciencias Médicas*.
Obtenido de <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2016/pdf/RFCMVol13-1-2016-5.pdf>
- Pérez, L. (Abril de 2019). *Reproducción Asistida Org*. Obtenido de Reproducción Asistida Org:
<https://www.reproduccionasistida.org/diabetes-gestacional/>
- Pérez, M. (2015). *Repositorio UCM*. Obtenido de Repositorio UCM:
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/33349/1/T36449.pdf>
- Pérez, O., & Molina, R. (Octubre de 2016). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400005
- Pérez, O., Padrón, T., & Molina, R. (2016). Diabetes Mellitus Gestacional. *Revista Venezolana de Endocrinología y metabolismo*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3755/375540232005.pdf>
- Portulla, H. (2018). *Repositorio URP*. Obtenido de Repositorio URP:
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1236/1128%20-%20PORTULLA%20-%20HECHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quintero, S., Valle, J., & Jiménez, C. (2018). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v83n3/0048-766X-rchog-83-03-0250.pdf>
- Ramírez, L. (Abril de 2017). *Repositorio Uniandes*. Obtenido de Repositorio Uniandes: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/5769>
- Ríos, W. (Marzo de 2016). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372014000100005
- Roca, D. (20 de Febrero de 2018). *Clinic Barcelona*. Obtenido de Clinic Barcelona:

<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/diabetes/diabetes-gestacional>

Román, L. (Febrero de 2020). *Repositorio UNEMI*. Obtenido de Repositorio

UNEMI:

<http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5224/1/TESIS%20LAURA%20ROMAN.%20RELICA%20pdf.pdf>

USFQ. (25 de Marzo de 2019). *Universidad San Francisco de Quito*. Obtenido

de Universidad San Francisco de Quito:

<https://noticias.usfq.edu.ec/2019/03/que-es-la-diabetes-gestacional.html>

Vergara, E. (2016). *Teorías de enfermería*. Obtenido de Teorías de

enfermería: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nolapender.html#:~:text=Esta%20teor%C3%ADa%20identifica%20en%20el,una%20pauta%20para%20la%20acci%C3%B3n>.