



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**Dimensión práctica del examen complejo previo a la obtención del grado  
académico de Licenciado (a) en Enfermería**

**TEMA DEL CASO CLÍNICO**

**PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA EN GESTANTE DE 37 SEMANAS,  
CON DIABETES GESTACIONAL.**

**AUTOR**

**SANDER JAVIER ANCHUNDIA ALAVA**

**TUTOR**

**LCDA. ELISA ALAVA MARISCAL.MGS**

**Babahoyo – Los Ríos – Ecuador**

**2022**

## INDICE GENERAL

### Contenido

Contenido.....	II
DEDICATORIA .....	IV
AGRADECIMIENTO .....	V
TITULO DEL CASO CLÍNICO .....	VI
RESUMEN .....	VII
ABSTRACT .....	VIII
INTRODUCCIÓN .....	IX
I. MARCO TEÓRICO.....	1
ETIOLOGIA .....	2
EPIDEMIOLOGIA .....	2
FISIOPATOLOGÍA .....	3
FACTORES DE RIESGO.....	5
DIAGNOSTICO.....	5
TRATAMIENTO: .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Efectos a largo plazo de la diabetes gestacional.....	9
1.1 Justificación .....	9
1.2 Objetivos .....	10
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos.....	10
1.3 Datos generales.....	10
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	11
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.....	11
Motivo de consulta: .....	11
Antecedentes: .....	11
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis). 12	
2.3 Examen físico (exploración clínica). .....	13
Valoración de enfermería por patrones funcionales: .....	15
2.4 Información de exámenes complementarios realizados. ....	16

2.5	Formulación del diagnóstico presuntivo y diferencial. ....	17
	Diagnóstico presuntivo: .....	17
	Diagnóstico diferencial:.....	17
	Diagnóstico definitivo.....	17
	Diagnóstico médico:.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
	Diagnóstico de enfermería:.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.6	Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	18
2.7	Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	20
2.8	Seguimiento. ....	22
2.9	Observaciones.....	25
	CONCLUSIONES: .....	26
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	27

## **DEDICATORIA**

Este estudio de caso va principalmente dedicado a Dios por darme salud, vida y por ser mi guía durante este trayecto

A mi madre, por el apoyo día a día, y por ser mi motivación para seguir adelante y superarme como persona

A mi padre, que a pesar de la distancia no me ha abandonado, siempre ha estado allí para darme consejos, alentándome para seguir hacia adelante y ser un gran profesional en la vida

SANDER JAVIER ANCHUNDIA ALAVA

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco de corazón a Dios porque sin él no se hubiera dado este logro importante en mi vida también por haberme otorgado una familia que ha creído en mí inculcándome valor, respeto y humildad.

A mis padres quienes estuvieron en este proceso de estudio alentándome desde siempre quienes les agradezco por el apoyo y amor incondicional. también agradezco Abg. Oswaldo Avilez Barzola y familia quienes también influyen en mi trayecto de vida.

A mis compañeros que conocí en la universidad, de la cual tengo un excelente grupo de amigos donde hemos compartido muchos momentos extraordinarios, siendo esencial el apoyo mutuo.

A los docentes de la Universidad Técnica de Babahoyo de la Facultad Ciencias de la Salud quienes han tenido paciencia y han compartido sus conocimientos a lo largo de la carrera.

SANDER JAVIER ANCHUNDIA ALAVA

**TITULO DEL CASO CLÍNICO**

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA EN GESTANTE DE 37 SEMANAS,  
CON DIABETES GESTACIONAL.

## RESUMEN

El presente trabajo, es un estudio de caso clínico realizado durante las prácticas hospitalarias del internado, en la que se analizó la problemática de una paciente femenina de 30 años en estado de gestación del tercer trimestre, que presenta como comorbilidad diabetes gestacional.

Se planteó como principal objetivo, la ejecución del proceso de atención de enfermería en el caso mencionado.

Se utilizó la revisión bibliográfica, intervenciones de enfermería, basado en la historia clínica de la embarazada con diabetes gestacional.

Los principales resultados obtenidos son:

Se logró aplicar el proceso de atención de enfermería, además de las intervenciones correspondientes, para prevenir complicaciones maternas neonatales.

Concluimos que la diabetes gestacional es una enfermedad relacionada con la obesidad y con los antecedentes de la paciente.

Estos casos deben de ser derivados a un centro de tercer nivel en el que ese cuente con cuidados post natales intensivos para precautelar la vida del producto.

### **Palabras claves:**

**Embarazo – Diabetes gestacional – Obesidad- Glicemia**

## **ABSTRACT**

The present work is a clinical case study carried out during hospital internship practices, in which the problem of a 30-year-old female patient in a third-trimester state of pregnancy, who presents gestational diabetes as a comorbidity, was analyzed.

The main objective was the execution of the nursing care process in the mentioned case.

The bibliographic review, nursing interventions, based on the clinical history of the pregnant woman with gestational diabetes was used.

The main results obtained are:

It was possible to apply the nursing care process, in addition to the corresponding interventions, to prevent neonatal maternal complications.

We conclude that gestational diabetes is a disease related to obesity and the patient's history.

These cases must be referred to a tertiary care center that has intensive postnatal care to protect the life of the product.

### **Keywords:**

**Pregnancy - Gestational diabetes – Obesity – Glycemia**



## INTRODUCCIÓN

La diabetes es considerada una de las enfermedades más prevalentes en el mundo a el aumento la obesidad, la alimentación inapropiada y el sedentarismo, este último explicado, por el abuso de la tecnología y las facilidades de la modernidad.

La diabetes gestacional es el aumento en el metabolismo de los hidratos de carbono que se detecta por primera vez durante el embarazo, esta convierte una insuficiente adaptación de resistencia a la insulina que se produce a partir de las 20 a 28 semanas de embarazo.

Es la complicación más frecuente del embarazo y su frecuencia es variable según los distintos estudios. Dado que aumenta el riesgo de diversas complicaciones obstétricas como el sufrimiento fetal, macrosomía y problemas neonatales.

La mujer con diabetes gestacional tiene mayor riesgo de padecer trastornos hipertensivos del embarazo, nacimientos por vía cesárea y morbilidades asociadas con la diabetes. Además, en las pacientes con diabetes gestacional existe un riesgo incrementado de llegar a padecer diabetes mellitus tipo 2.

Este caso clínico analizado sobre una mujer en estado de gestación, en el tercer trimestre, con diabetes gestacional, busca estudiar tanto desde lo teórico como práctico la patología, teniendo en cuenta que es una enfermedad prevalente, sobre todo en las pacientes con obesidad o antecedentes de diabetes previo al embarazo, de manera que el estudio de caso clínico será importante para obtener una fuente de revisión teórica y práctica para el conocimiento de esta enfermedad.

El principal objetivo del trabajo, será la aplicación del proceso de atención de enfermería, así como las intervenciones oportunas para prevenir complicaciones en el binomio madre -hijo.

## I. MARCO TEÓRICO

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos. (OMS, 2021)

La diabetes gestacional es el trastorno endocrino metabólico generado por una intolerancia a los carbohidratos que ocurre durante el embarazo. El efecto diabetógeno de esta entidad aumenta en la medida que avanza el embarazo, especialmente en el segundo trimestre, por acción de hormonas hiperglucemiantes, lo que supone un riesgo para la gestante y su producto.

Este hecho es particularmente evidente si la enfermedad no es diagnosticada y controlada a tiempo, causando problemas de macrosomía fetal, fetopatía diabética con hiperinsulinismo fetal, hipoxia y acidosis fetal.

En el periodo del embarazo, la placenta produce varias hormonas que se resisten al efecto de la insulina y producen un incremento en los niveles de glucosa.

El efecto hormonal, incorporado al incremento normal de peso durante el embarazo predispone a la diabetes.

Los cambios en la fisiología materna durante la primera mitad del embarazo se deben al mayor almacenamiento de energía, lo cual es más evidente en el tejido graso, que a partir casi del final del segundo trimestre tiene ajustes para que esta energía sea liberada y pueda ser derivada al feto en formación.

En este periodo se pueden identificar diversas sustancias producidas por la placenta que actúan a nivel intracelular bloqueando el efecto de la insulina.

El tratamiento se basa en dieta, ejercicio e insulina, si uno de estos recursos logra normalizar la glucemia, el riesgo para la madre y su hijo disminuye, aunque no llegue a cifras de la población no diabética.

En sentido estricto la diabetes gestacional no altera la organogénesis, puesto que la hiperglucemia aparece casi al final del segundo trimestre del embarazo.

En cambio, el riesgo de teratogénesis se debe más a la diabetes pre gestacional, del tipo 1 o 2 que podrían no ser identificadas hasta etapas muy tardías, en las que el feto ya pudo haber sido afectado. (Garcia Garcia, 2008)

## **ETIOLOGIA**

La etiología de la Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) no se puede definir como una sola o como causas específicas y puntuales; sino que se debe a la suma de varios factores desencadenantes que se originan como parte de los cambios fisiológicos del embarazo y a la predisposición genética metabólica de la gestante.

De esta manera, provocan tres defectos: primarios: obesidad, resistencia a la insulina y secreción inapropiada de insulina”. (Hernando, 2011)

## **EPIDEMIOLOGIA**

En la actualidad la morbilidad y mortalidad continua con cifras muy elevadas (de 2 a 5%) y de acuerdo con la Asociación Americana de Diabetes, este afecta aproximadamente al 7% de los embarazos (200,000 casos por año). Esta afectación complica cerca de 4% de los embarazos (135,000 casos cada año en Estados Unidos) y la mortalidad materna llegó a alcanzar 45 a 65%”.

“La Asociación americana de Diabetes (ADA) señala que la Diabetes Gestacional causa complicaciones en un 7% de todos los embarazos, con un rango que va entre el 1% y el 14%, dependiendo de la población que se investiga y del método de tamizaje que se utiliza, llegando a representar 200.000 casos al año en EE.UU. La prevalencia en general de Diabetes Gestacional puede llegar a ser entre un 10% a 20% de los casos al año en poblaciones de alto riesgo, como lo nuestra que tiene un factor de riesgo de tipo étnico por ser latinoamericana o hispana en el medio anglosajón”. (ADA, 2022)

En el Sistema de Notificación Epidemiológica Anual del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, notifico que la Diabetes Gestacional muestra un aumento incesante en el período entendido entre 1994 y 2009, lo cual se ha visto con un aumento más pronunciado hasta el año 2017 (OMS, OPS, 2020).

Con frecuencia los factores están íntimamente relacionados entre sí, sin conocer exactamente el papel que cada uno de ellos juega en el desarrollo de la enfermedad. En las últimas décadas se ha detectado un aumento importante por el incremento entre las gestantes en la edad materna, pero sobre todo en el sobrepeso y la obesidad. (Moreno, Gómez, Olmedo, & Jiménez, 2016)

## **FISIOPATOLOGÍA**

Durante el embarazo se producen cambios importantes en el metabolismo materno, de manera que se favorece una reserva nutricional al inicio de la gestación para satisfacer el incremento de las demandas materno fetales de las etapas más avanzadas del embarazo y de la lactancia. El embarazo normal se caracteriza por ser un estado “diabetogénico”, debido al aumento progresivo de los niveles de glucosa postprandiales y la respuesta a la insulina en las etapas tardías de la gestación.

En los primeros meses la embarazada va a presentar un estado anabólico de su metabolismo, el cual se caracteriza por: mayor almacenamiento de grasa materna, disminución en la concentración de ácidos grasos libres y una significativa disminución en las necesidades de insulina, este descenso se debe a que va a haber una mejor sensibilidad a la insulina a nivel de los tejidos diana y un decremento en los alimentos disponibles, secundario a las náuseas, actividad fetal y la eliminación de glucosa o secreción materna de insulina.

A finales del primer trimestre muestran una significativa y progresiva alteración en todos los aspectos del metabolismo de la glucosa. El eje central de la fisiopatología de la DMG es que en el embarazo normal hay una resistencia insulínica, la cual se contrarresta en condiciones normales aumentando la secreción de insulina; pero cuando esto no ocurre y no se puede vencer la insulinoresistencia (en especial por defectos en el transportador GLUT4) aparece la Diabetes Gestacional.

Dentro de las causas fisiopatológicas que favorecen la insulinoresistencia, se encuentran las siguientes:

Primero, el embarazo trae consigo la producción y secreción de muchas hormonas necesarias para un efectivo desarrollo, dentro de las cuales varias tienen como acción general e indirecta funcionar como antagonistas insulínicos, entre estas se encuentran:

- Lactógeno placentario: principal causante, esta hormona es sintetizada por las células del sincitiotrofoblasto (capa externa del trofoblasto), se detecta por primera vez a las cinco semanas de gestación y continúa ascendiendo sus niveles conforme avanza el embarazo, manteniendo una relación constante entre el nivel de hormona y el peso placentario; obteniéndose así las concentraciones más altas en el tercer trimestre. Esta hormona antagoniza la acción de la insulina, induciendo intolerancia materna a la glucosa, lipólisis y proteólisis.
- El cortisol: se caracteriza por su potente acción anti insulínica y aumenta el metabolismo de los hidratos de carbono.
- La prolactina: se relaciona con favorecer la disminución de la secreción insulínica.
- Los estrógenos: tienen una acción competidora con la insulina.
- La progesterona.
- Insulinasas placentarias

En segundo lugar, se plantean los cambios metabólicos maternos derivados del embarazo, que corresponden a los siguientes:

- Los islotes pancreáticos se hiperplasian e hipertrofian por acción de la mayor producción de insulina, ante una ingesta en estado normal, pero en algunas mujeres la reserva pancreática de células beta para los aumentados requerimientos no es suficiente, lo que se traduce como una ineficacia en la secreción insulínica.
- La producción de glucosa hepática aumenta en un 30% conforme avanza el embarazo.

- Hay un aumento del 30% en la producción de glucosa hepática en ayunas conforme avanza el embarazo.
- Presenta un incremento importante del tejido adiposo (especialmente en las mujeres que sobrepasan los valores normales de ganancia de peso o en las que ya contaban con un índice de masa corporal mayor o igual a 30%) lo que da como resultado un aumento en las demandas de insulina.
- A nivel de las células de los tejidos diana (músculo esquelético y hepático primordialmente) se han descrito defecto pos receptor en la cascada de señales desencadenada por la insulina, lo que favorece la intolerancia a la glucosa resistencia insulínica; esto en mujeres predispuestas.

## **FACTORES DE RIESGO**

Dentro de los factores de riesgo que se encuentran están los siguientes:

- Mayor de 25 años
- Índice de masa corporal (IMC) mayor o igual a 25%
- Raza mestiza, afroamericana o asiática.
- Tener familiares de primer grado con DM, especial DM tipo 2
- Tener Hipertensión Arterial (HTA) crónica
- Intolerancia a la glucosa previa
- Síndrome de ovario poliquístico
- Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) previa
- Polihidramnios previo
- Óbito previo
- Macrosomía fetal previa

## **DIAGNOSTICO**

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) y el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG), establecieron conjuntamente la prueba de Curva Tolerancia a la

Glucosa-100 gramos glucosa vía oral, como el medio más sensible y específico para hacer el diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional. Dicho examen consiste en: primero la paciente debe presentarse en ayunas (aproximadamente ayuno de 8-14 horas) y sin haber hecho algún tipo de dieta restrictiva en carbohidratos al menos en los tres días previos al examen incluyendo consumir más de 150g de carbohidratos por día. Segundo, se le hace una glicemia en ayunas, luego se le da la carga de 100g de glucosa V.O y se le controla la glicemia de la siguiente forma:

Para que la prueba sea positiva para DMG, se deben de igualar o sobrepasar como mínimo dos valores de los citados anteriormente, aunque, se ha demostrado que el solo hecho de tener uno de ellos alterado ya es indicativo de que la paciente tiene un alto riesgo de que su hijo desarrolle macrosomía fetal.

También se puede hacer diagnóstico si a la paciente se le realiza una glicemia en ayunas y su valor es mayor o igual a 126mg/dl, o si al azar se le hace una glicemia y da mayor o igual a 200mg/dl, en cualquier momento del día. En estos casos se debe de estudiar para ver cuál es su origen. (Almirón, Gamarra, & González, 2005)

En el año 2005 el estudio australiano de intolerancia a los carbohidratos en la mujer embarazada fue el primero en efectuarse para demostrar beneficios asociados con el tratamiento adecuado de la diabetes gestacional, con disminución significativa de las muertes perinatales, distocia de hombro, trauma de nacimiento, fractura y parálisis del plexo braquial. Además, disminuyó la frecuencia de recién nacidos grandes para la edad gestacional (22-13%), la macrosomía (21-10%) y la preeclampsia (18-12%). El efecto del adecuado seguimiento de las concentraciones maternas de la glucosa materna, dieta adecuada y el tratamiento con insulina se refleja en menores complicaciones perinatales y en mejores salud y calidad de vida. Con los hallazgos de los dos primeros estudios clínicos con asignación al azar que evalúan una intervención en la diabetes gestacional se llega a la conclusión que la primera estrategia terapéutica en la mujer con diabetes gestacional consiste en observar una adecuada dieta, practicar actividad física y llevar una vigilancia estrecha de las concentraciones de glucosa. (Kampmann, Ring, Oeskov, Smed, & Moeller, 2015)

La meta de la terapia nutricional es: alcanzar valores normales de glucemia, prevenir la cetosis, que la ganancia de peso sea la adecuada y mantener el bienestar fetal. Por tal razón, se recomienda una ingesta de carbohidratos limitada a 33-40%, con 20% de proteínas y 40% de grasas. Además, el ejercicio físico ha demostrado, en pacientes diabéticos, mejorar la sensibilidad a la insulina en los tejidos, lo que se traduce en mejores índices de glucemia. La segunda estrategia es la adecuada monitorización glucémica en ayuno y 1-2 hora después de cada comida. El objetivo es alcanzar concentraciones de glucosa en ayuno inferiores a 95 mg/dL y posprandiales de 140 mg/dL a la hora y 120 mg/dL a las 2 horas; esto reduce el riesgo de macrosomía fetal y de complicaciones asociadas. Si el control glucémico no se consigue con dieta y ejercicios la opción restante es el tratamiento farmacológico.

La insulina y los hipoglucemiantes orales son la primera línea de tratamiento de pacientes con diabetes gestacional. La insulina es el patrón de referencia del tratamiento en casos resistentes a las medidas no farmacológicas, con ella se alcanzan las metas de valores adecuados de glucemia. La insulina no cruza la placenta. La prescripción de hipoglucemiantes orales se ha incrementado en las últimas década y los más indicados son: gluburida (sulfonilurea) y metformina (biguanida). Hay evidencias de estudios clínicos, con asignación al azar, acerca de la eficacia de la insulina y sus posibles complicaciones. (Hirsch, 2005)

Insulina. Las mujeres con diabetes gestacional deben recibir orientación con respecto a su dieta para el control de la diabetes, si se cumple con lo solicitado y en 1-2 semanas no se logran concentraciones menores de 95 mg/dL o menos de 120 mg/dL a las dos horas postprandial, en más de 50% de las muestras, debe recurrirse a los medicamentos. La insulina es la opción por excelencia para estos casos, sobre todo por su eficacia y porque no cruza la barrera placentaria y no se conocen efectos teratogénicos. Las insulinas más prescritas son la regular y la protamina neutral Hagedorn (NPH). La insulina regular tiene inicio de acción a los 30-60 minutos y alcanza su pico de acción 2-3 horas después, con efecto de 8-10 horas. Por esto existen análogos de insulina de acción rápida (lispro, aspart, glisuline) con inicio de acción a los 5-15 minutos y con efecto de 4-6 horas.



La insulina NPH tiene un inicio a las 2-4 horas, con un pico de acción a las 4-10 horas y duración de 12-18 horas. Estos datos deben ser bien conocidos por el médico para poder administrar las dosis según la necesidad. El cálculo de la dosis de insulina en mujeres con diabetes gestacional se basa en el índice de masa corporal (IMC) antes del embarazo. Para las pacientes no obesas es de 0.6 a 0.8 U/kg y para las mujeres con sobrepeso y obesidad es de 0.9 a 1 U/kg; enseguida, el peso materno actual se multiplica por la cantidad de insulina.

Metformina. Los efectos de la metformina pueden dividirse a corto y largo plazos. En 2013 Gui y su grupo publicaron una revisión sistemática con cinco estudios clínicos con asignación al azar acerca de la metformina en la diabetes gestacional. No se encontraron diferencias entre metformina e insulina con respecto al control glucémico materno, peso fetal, macrosomía, distocia de hombros y porcentaje de cesárea. Incluso, con metformina hubo menos ganancia de peso materno y de hipertensión inducida por el embarazo; sin embargo, hubo más partos prematuros en los grupos con metformina. (Gui, Liu, & Feng, 2013)

Con respecto a los efectos a largo plazo, existen algunas dudas y deben investigarse, en especial con el peso de los hijos de madres tratadas con metformina, con concentraciones de glucemia, colesterol, hipertensión y, sobre todo, con alguna repercusión en el sistema reproductor, como se ha observado en animales. Sin embargo, a pesar del desconocimiento de efectos a largo plazo, la metformina está indicada en pacientes con diabetes gestacional por las guías NICE de UK y el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG).

Con respecto al momento de la interrupción del embarazo, las pacientes que consiguen el control adecuado de la glucemia pueden tratarse con una conducta expectante, que no requiere la finalización del embarazo antes de las 39 semanas. Una revisión que compara la inducción del parto después de las 38 semanas y tratamiento expectante en mujeres con adecuado control glucémico con insulina, no encontró diferencias en el incremento de la tasa de cesáreas. Sin embargo, se ha

encontrado un incremento de aproximadamente 10% en distocias de hombro en las pacientes con conducta expectante.

### **Efectos a largo plazo de la diabetes gestacional**

En los últimos años ha habido gran inquietud por los efectos a largo plazo para la madre y el hijo que pueden generarse como repercusión de la diabetes gestacional. El hallazgo más relevante es la alta frecuencia de diabetes tipo 2 en los próximos 5-10 años, llegando hasta 50%. Además, hay un alto porcentaje de obesidad. Por esto se recomienda que a toda mujer puérpera con diabetes gestacional se le realice una medición de la glucemia en ayuno o curva de tolerancia a la glucosa, porque existe un riesgo siete veces mayor de padecer diabetes versus las mujeres con cifras normales de glucosa durante el embarazo. (Donovan & Cundy, 2014)

#### **1.1 Justificación**

Las enfermedades metabólicas entre ellas la diabetes mellitus, son de gran prevalencia a nivel mundial. La diabetes gestacional se presenta sobre todo en pacientes con antecedentes de diabetes previa a su embarazo, y que además tengan relacionadas otras enfermedades como dislipidemias u obesidad.

Esta patología puede provocar malformaciones en el feto y a su vez complicar su alumbramiento.

El presente estudio de caso clínico se ejecutó en base a los antecedentes mencionados, además de ser una patología en la que se puede aplicar de manera oportuna todas las intervenciones tanto del personal médico como de enfermería.

Se detallan en cada apartado las diferentes intervenciones realizadas en base a los diagnósticos propuestos.

Se logró obtener la información necesaria para poder realizar el caso clínico detallado gracias a la recolección de datos de las historias clínicas además del seguimiento cercano del paciente en sus diferentes áreas.

## **1.2 Objetivos**

### **Objetivo general**

- Aplicar el proceso de atención de enfermería en paciente gestante de 37 semanas con diabetes gestacional

### **Objetivos específicos**

- Determinar los factores de riesgo de la diabetes gestacional en base a las fuentes bibliográficas revisadas
- Identificar las necesidades del paciente posterior a la valoración por patrones funcionales.
- Ejecutar acciones de enfermería que mejoren el pronóstico del paciente estudiado.

## **1.3 Datos generales**

### **IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE:**

- Sexo: femenino
- Edad: 30 años
- Lugar de nacimiento: Quevedo
- Lugar de procedencia: Quevedo
- Lugar de residencia: Quevedo
- Instrucción: secundaria
- Religión: católica
- Estado civil: casada
- Ocupación: ama de casa
- Etnia: mestiza
- Nivel socio cultural y económico: bajo

## II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

### 2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.

#### **Motivo de consulta:**

Paciente de sexo femenino de 30 años de edad, orientada en tiempo, espacio y persona con 37,6 semanas de gestación, ingresa por el área de emergencia ginecológica manifestando dolor hipogástrico de 4 horas de evolución, personal de salud inmediatamente procede a la toma de signos vitales, Glasgow: 15/15 puntos. Inmediatamente es trasladada al área de centro obstétrico con taquicardia fetal y labor inicial de parto, donde se realiza glicemia por indicaciones médicas marcando una glucosa de 128 mg/dl. En el ámbito de paciente conocida como portadora de diabetes gestacional más obesidad mórbida.

#### **Antecedentes:**

##### **Patológicos personales:**

- Obesidad
- Dislipidemias

##### **Patológicos familiares:**

- Madre, diabética
- Padre, no presenta antecedentes.
- Hermanos, 1 hermano, diabético.
- Abuelo/a maternos: diabéticos e hipertensos (fallecidos por complicaciones crónicas de diabetes e hipertensión arterial)

**Alergias:** ninguna

##### **Quirúrgicos:**

- Cesárea, hace 8 años
- Apendicectomía

**Medicación habitual:**

- Actualmente por el embarazo, multivitamínicos, hierro, ácido fólico.

**Antecedentes gineco-obstétricos:**

- G2 P0 C2 A0
- Diabetes gestacional en su embarazo previo.
- Anticonceptivos: T- de cobre por 2 años, se lo retiró 2 meses previos al embarazo.
- Infecciones de vías urinarias durante el embarazo, en tratamiento periódico por ginecología.
- Fum (fecha de última menstruación): 03 de febrero 2020
- Controles de embarazo: han sido mensuales, en centro de salud. En ecografías previas refiere macrosomía fetal.

**2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).**

Paciente femenina de 30 años de edad, con antecedentes descritos, actualmente en periodo de gestación, cumpliendo 37 semanas de gestación por FUM, conocida por el servicio de ginecología por llevar sus controles de embarazo de alto riesgo asociado a diabetes gestacional más obesidad.

Acude a consulta de emergencia por presentar cuadro clínico de aproximadamente 4 horas de evolución, caracterizado por dolor de región pélvica, no irradiado, de tipo urente, de intensidad 8/10 en la escala de EVA, que no se relaciona con la alimentación, que se intensifica con la micción, y que mejora con la ingesta de agua. Refiere que su cuadro se acompaña de molestias urinarias, disuria y coluria en cada micción.

Este cuadro clínico se ha presentado en varias ocasiones durante su gestación.

En el cuadro actual no ha recibido medicación hasta el momento.

El día de hoy su cuadro clínico se acompañó de mareos, motivo por el que acude a esta casa de salud al servicio de emergencias para su valoración.

Por ser paciente con embarazo de alto riesgo, se decide su ingreso hospitalario, para ser valorada por el servicio de ginecología.

Hace 24 horas, su sintomatología se agrava, presentando tos intensa, continua, productiva con expectoración blanquecina abundante estridor laríngeo audible espontáneamente y disfonía, motivo por el que es derivada a emergencias.

### **2.3 Examen físico (exploración clínica).**

Recibimos a paciente en estado de gestación que, a su valoración inicial, se encuentra en posición de decúbito dorsal, biotipo morfológico de tipo pícnico, estado nutricional alterado por obesidad marcada, facie normal, piel con signos de acantosis nigricans a nivel cervical, mucosas ligeramente deshidratadas, estado de conciencia alerta, escala de Glasgow 15/15, respirando al ambiente sin signos de dificultad respiratoria, cardiovascular sin descompensación.

Sus **signos vitales** al ingreso son:

PA: 130/90 mmHg – Pulso 76 x min – Frecuencia respiratoria: 15 x min – Frecuencia cardíaca 78 x min – Saturación de oxígeno 98% sin necesidad de oxígeno suplementario – Temperatura: 37 grados c.

#### **A la inspección:**

Cráneo normocéfalo, cabello buena implantación, no deformidades faciales, orejas bien implantadas, acantosis nigricans a nivel cervical posterior. Cuello ancho, no masas ni pulsos visibles a nivel cervical. Tórax ancho, glándulas mamarias prominentes, se observa buena expansión de caja torácica. Abdomen globuloso, a predominio de grasa parietal y de embarazo mencionado. Extremidades superiores móviles

Extremidades inferiores móviles y simétricas, con perímetros visiblemente aumentos.

**A la palpación:**

Cervical, no masas ni adenopatías palpables, pulsos presentes.

Tórax frémito perceptible, maniobras de expansión de la caja torácica normales.

Abdomen, con dificultad de realizarlo debido a factor obesidad y embarazo en el último trimestre.

Se realizan maniobras de Leopold producto único en posición cefálica, dorso lateral derecho. Se palpan movimientos fetales presentes.

Extremidades inferiores hay presencia de edema leve con signo de fóvea positivo.

Tacto vaginal con cuello uterino cerrado, duro, central, sin borramiento

**A la percusión:**

A nivel torácico sin novedades. A nivel abdominal no se realiza por precautelar embarazo.

**A la auscultación:**

A nivel cervical no se auscultan soplos a nivel carotideo.

Vesicular normal, sin ruidos patológicos agregados. Se realiza auscultación fetal con estetoscopio de Pinard, obteniendo un valor aproximado de 160 latidos por minuto.

### **Valoración de enfermería por patrones funcionales (Marjory Gordon).**

**1.- Percepción de salud:** paciente con buen patrón ventilatorio, sin presentar dificultad para respirar, saturación dentro de lo normal, sin signos de insuficiencia respiratoria.

**2.- Nutricional y Metabólico:** paciente con obesidad mórbida, antecedentes que lo presenta desde antes de su estado gestacional. Metabólicamente descompensada, con niveles de glicemia elevado.

**3.- Necesidad de eliminación:** paciente que realiza diuresis espontánea, sin embargo, durante su hospitalización fue necesario colocación de sonda vesical para cuantificación del volumen urinario. Deposiciones sin alteraciones.

**4.- Actividad / Ejercicio:** sin alteraciones, movimientos conservados.

**5.- Sueño / Descanso:** durante los últimos 3 días ha presentado dificultad para conciliar el sueño debido a dolor abdominal, además de incomodidad por su estado de gestación.

**6.- Cognitivo / Perceptual:** paciente con mal estado de la piel, acantosis nigricans a nivel cervical. Pliegues cutáneos con hiperpigmentación.

**7.- Autocontrol/ Autoconcepto:** paciente al momento con temor.

**8.- Rol y Relaciones:** paciente ama de casa, tiene una buena relación con su familia, estado civil casada

**9.- Sexualidad / Reproducción:** sin novedades

**10.- Afrontamiento / tolerancia al estrés:** paciente manifiesta preocupación por su estado de salud

**11.- Valores y creencia:** refiere ser de religión católica



## 2.4 Información de exámenes complementarios realizados.

Prueba de laboratorio	Resultado	Valor referencial
Glóbulos blancos	11.8 uL	4-10
Neutrófilos%	78.2%	40-75%
Linfocitos%	25.6%	20-45%
Glóbulos rojos	4.20 uL	4-5
Hemoglobina	11.5 g/dL	11.5-17
Hematocrito	35.6%	36-42%
Plaquetas	268.000 u/L	150.000-400.000
Glicemia	205 mg/dL	70-110
TGO	28 U/l	Hasta 40
TGP	26 U/l	Hasta 42
Colesterol total	225 mg/dL	Hasta 200
Triglicéridos	167 mg/dL	Hasta 150
Urea	12 md/dL	5-18 mg/dL
Creatinina	0.8 md/dL	0.5-0.8
Proteínas totales	7.1 g/dL	6-8
Globulinas	3.5 g/dL	2-3.5
Albúmina	6.0 g/dL	3.8-5.4
Amilasa	30 U/l	28-100
Lipasa	20 U/l	13-60
Sodio	140 mmol/L	136-145
Potasio	3.7 mmol/L	3.5-4.5
Proteína C reactiva	14 mg/dl	Hasta 10 mg/dl
Procalcitonina	0.2 ng/ml	Hasta 0,5 ng/ml
<b>ELEMENTAL MICROSCÓPIO DE ORINA</b>		
Color	Amarillo	
Aspecto	Turbio	
Densidad	1.010	
pH	6.5	
Leucocitos	Positivos +++	
Nitritos	Positivo	
Proteínas	Negativo	
Glucosa	Positivo	
Bilirrubinas	Negativo	
Sangre	Negativo	
Piocytes	20-30 x campo	
Hematies	0-2 x campo	
Bacterias	+++	

<b>ECOGRAFÍA DEL III TRIMESTRE</b>
<b>Informe:</b> Se observa producto único vivo, de sexo masculino, con movimientos fetales presentes, con frecuencia cardíaca fetal de 162 x minuto. Macrosomía por antropometría fetal. Líquido amniótico con ILA de 7. Placenta posterior grado 3 de maduración.
<b>MONITOREO FETAL</b>
Se realiza monitoreo fetal, encontrándose actividad uterina normal.

## **2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo y diferencial.**

### **Diagnóstico presuntivo:**

- Diabetes gestacional

### **Diagnóstico diferencial:**

- Amenaza de parto prematuro

### **Diagnóstico definitivo.**

Embarazo de 37 semanas de gestación más diabetes gestacional

2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.

NANDA: dominio2,00179  
 NOC: 2300  
 NIC: 2120

M  
E  
T  
A  
S  
  
I  
N  
T  
E  
R  
V  
E  
N  
C  
I  
O  
N  
E  
S

**RIESGO DE NIVEL DE GLUCEMIA INESTABLE**

**R/C:** Embarazo.

**E/P:** dolor de región pélvica, diabetes gestacional más obesidad.

**Dominio II:** Salud Fisiológica

**ESCALA DE LIKERT**

INDICADORES	1	2	3	4	5
Concentración sanguínea de glucosa					
Hemoglobina glucosilada					
Fructosamina					
Cetonas en orina					
Glucosa en orina					

**Clase AA:** Respuesta terapéutica

**Etiqueta:** Nivel de glucemia (2300)

- ACTIVIDADES**
1. Observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, debilidad, malestar, visión borrosa o cefalea.
  2. Comprobar la gasometría arterial y los niveles de electrolitos.
  3. Monitorización de signos vitales.
  4. Monitoreo fetal.
  5. Monitorizar el balance hídrico
  6. Mantener vía IV, en caso necesario
  7. Administrar insulina, según prescripción
  8. Realizar toma de muestra sanguínea
  9. Instruir al paciente y sus allegados acerca de la diabetes gestacional.

**Campo:** Fisiológico complejo

**Clase G:** control de electrolitos y acidobásico

**Etiqueta:** manejo de la hiperglucemia (2120)

NANDA: dominio2,00232  
 NOC: 1005  
 NIC: 2000

**Obesidad**

**R/C:** Diabetes materna

**E/P:** dolor en región pélvica, disuria, coluria, mareo, diabetes gestacional más obesidad.

M  
E  
T  
A  
S

**Dominio II:** Salud Fisiológica

**ESCALA DE LIKERT**

INDICADORES	1	2	3	4	5
Hemoglobina					
Hematocrito					
Colesterol sanguíneo					
Triglicéridos sanguíneos					
Glucemia					
Creatinina en orina de 24 h					

**Clase k:** digestión y nutrición

**Etiqueta:** estado nutricional determinaciones bioquímicas (1005)



I  
N  
T  
E  
R  
V  
E  
N  
C  
I  
O  
N  
E  
S

**Campo:** Fisiológico complejo

**Clase G:** control de electrolitos y acidobásico

**Etiqueta:** Manejo de electrolitos (2000)

- ACTIVIDADES**
1. Monitorización de signos vitales
  2. Observar si hay manifestaciones de desequilibrio de electrolitos
  3. Mantener un acceso IV permeable
  4. Suministrar líquidos según prescripción
  5. Mantener un registro adecuado de entrada y salida
  6. Disponer una dieta adecuada
  7. Instruir al paciente y a la familia sobre modificaciones dietas específicas
  8. Observar si aparecen efectos secundarios
  9. Colocar monitor cardíaco según corresponda
  10. Toma de muestra sanguínea

## **2.7 Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.**

Dentro de las guías terapéuticas para el tratamiento de la diabetes gestacional tenemos:

La insulina y los hipoglucemiantes orales son la primera línea de tratamiento de pacientes con diabetes gestacional. La insulina es el patrón de referencia del tratamiento en casos resistentes a las medidas no farmacológicas, con ella se alcanzan las metas de valores adecuados de glucemia. La insulina no cruza la placenta. La prescripción de hipoglucemiantes orales se ha incrementado en las últimas década y los más indicados son: gluburida (sulfonilurea) y metformina (biguanida). Hay evidencias de estudios clínicos, con asignación al azar, acerca de la eficacia de la insulina y sus posibles complicaciones. (Hirsch, 2005)

Insulina. Las mujeres con diabetes gestacional deben recibir orientación con respecto a su dieta para el control de la diabetes, si se cumple con lo solicitado y en 1-2 semanas no se logran concentraciones menores de 95 mg/dL o menos de 120 mg/dL a las dos horas postprandial, en más de 50% de las muestras, debe recurrirse a los medicamentos. La insulina es la opción por excelencia para estos casos, sobre todo por su eficacia y porque no cruza la barrera placentaria y no se conocen efectos teratogénicos. Las insulinas más prescritas son la regular y la protamina neutral Hagedorn (NPH). La insulina regular tiene inicio de acción a los 30-60 minutos y alcanza su pico de acción 2-3 horas después, con efecto de 8-10 horas. Por esto existen análogos de insulina de acción rápida (lispro, aspart, glisuline) con inicio de acción a los 5-15 minutos y con efecto de 4-6 horas.

La insulina NPH tiene un inicio a las 2-4 horas, con un pico de acción a las 4-10 horas y duración de 12-18 horas. Estos datos deben ser bien conocidos por el médico para poder administrar las dosis según la necesidad. El cálculo de la dosis de insulina en mujeres con diabetes gestacional se basa en el índice de masa corporal (IMC) antes

del embarazo. Para las pacientes no obesas es de 0.6 a 0.8 U/kg y para las mujeres con sobrepeso y obesidad es de 0.9 a 1 U/kg; enseguida, el peso materno actual se multiplica por la cantidad de insulina.

Metformina. Los efectos de la metformina pueden dividirse a corto y largo plazos. En 2013 Gui y su grupo publicaron una revisión sistemática con cinco estudios clínicos con asignación al azar acerca de la metformina en la diabetes gestacional. No se encontraron diferencias entre metformina e insulina con respecto al control glucémico materno, peso fetal, macrosomía, distocia de hombros y porcentaje de cesárea. Incluso, con metformina hubo menos ganancia de peso materno y de hipertensión inducida por el embarazo; sin embargo, hubo más partos prematuros en los grupos con metformina. (Gui, Liu, & Feng, 2013)

Además de lo antes expuesto, el paciente debe de ser tratado el proceso infeccioso de vías urinarias, para lo cual se determina por medio de cultivo de orina, el agente infeccioso presente, además del grado de sensibilidad a los medicamentos que van a utilizar.

## 2.8 Seguimiento.

### Día 1

**04/11/20**

Paciente de 30 años de edad, con antecedentes descritos, actualmente en periodo de gestación, cumpliendo 37 semanas de gestación por FUM, conocida por el servicio de ginecología por llevar sus controles de embarazo de alto riesgo asociado a diabetes gestacional e hipertensión arterial, cuadro clínico de 4 horas de evolución, caracterizado por dolor en región pélvica, de intensidad 8/10 en la escala de EVA, se realiza toma de glicemia por indicaciones médicas marcando una glucosa de **128 mg/dl**, refiere que su cuadro se acompaña de molestias urinarias.

Estado de conciencia alerta, escala de Glasgow 15/15, respirando al ambiente sin signos de dificultad respiratoria, cardiovascular sin descompensación.

#### **Signos vitales :**

PA: 130/90 mmHg – Pulso 76 x min

Frecuencia respiratoria: 15 x min

Frecuencia cardíaca 78 x min

Saturación de oxígeno 98% sin necesidad de oxígeno suplementario

Temperatura: 37 grados c.

#### **Cuidados de enfermería**

Control de signos vitales

Monitorización de glucemia

Toma de muestras de laboratorio

Administración de medicamentos, cloruro de sodio de 1000 ml a 40ml/h, 2gr de Ceftriaxona vía IV, Ketorolaco 60 mg via IM STAT, **Insulina cristalina según esquema.**

**Día 2****05/11/20**

Paciente con embarazo de 37 semanas de gestación cursando su segundo día de estancia hospitalaria inicia hidratación, se toma **glucemia capilar que reporta 120 mg/dl.**

Se coloca sonda de Foley,mas monitoreo fetal que revela taquicardia, se coloca en decúbito lateral izquierdo mientras se toman muestras de laboratorio.

Por orden médica y resultados de laboratorio se prepara a la paciente con 37 semanas de gestación a quirófano para la respectiva cesárea, precautelando la salud de la madre y neonato.

Paciente post quirúrgica en cesárea satisfactoria, es trasladada al área de recuperación, durante su estancia sea mantenido despierta, orientada en tiempo y espacio, hemodinamicamente estable, recibiendo oxitócicos, hidratación y analgesia bajo supervisión y cuidado del personal de salud.

**Signos vitales**

PA: 110/70 mmHg – Pulso 80 x min

Frecuencia respiratoria: 18 x min

Frecuencia cardíaca 76 x min

Saturación de oxígeno 98% sin necesidad de oxígeno suplementario

Temperatura: 36 grados c.

**Cuidados de enfermería**

Control de signos vitales

Monitorización de glucemia

Toma de muestras de laboratorio

Administración de medicamentos según prescripción medica



**Día 3****06/11/20**

Paciente en hospitalización gineco obstetricia recuperándose y evolucionando favorablemente en puerperio quirúrgico con apego de RN, paciente afebril, no mareos, náuseas o vómitos. Glucemia: 110 mg/dl

Paciente post quirúrgica de cesárea cursa puerperio quirúrgico de 11 horas de evolución, al momento la paciente se encuentra estable, orientada en tiempo y espacio, dando de lactar a su neonato, indica a los familiares los respectivos cuidados que se deben dar tanto a la madre como neonato, el RN no presenta patologías ni alteraciones

Medico prescribe alta médica se indica familiares dieta hipoglucémica, se sugiere mantener en controles de glucemia en tal caso el valor es superior al rango normal administrar insulina cristalina según esquema

**Signos vitales**

PA: 120/70 mmHg – Pulso 85 x min

Frecuencia respiratoria: 19 x min

Frecuencia cardíaca 77 x min

Saturación de oxígeno 98%

Temperatura: 36, 4 grados c.

Glucemia: 110 mg/dl

## **2.9 Observaciones.**

Los datos obtenidos del caso clínico se dieron mediante historia clínica directa, además información la propia paciente.

Todas las intervenciones que se realizaron fueron detalladas y comunicadas al paciente y a su familiar, para que posterior a su análisis se firmen los consentimientos informados, tanto de ingreso hospitalario como de intervenciones a realizar por parte del personal médico y de enfermería.

El caso clínico fue resuelto en la casa de salud de ingreso, no fue necesario derivación a tercer nivel de salud.

Paciente egresó sin complicaciones.

## **CONCLUSIONES:**

Se consiguió identificar los factores de riesgos desencadenantes y que inducían al desarrollo de la Diabetes Gestacional en la paciente, los cuales fueron la edad de la madre, predisposición genética, sedentarismo e inadecuados hábitos alimenticios la falta de controles prenatal, la calidad de vida de las gestantes, el difícil acceso a los servicios de la salud y el poco seguimiento comunitario a este tipo de pacientes.

Se corrigieron estos factores de riesgo a fin de mejorar el estado de salud y la calidad de vida de la paciente.

Se aplica el proceso de atención de enfermería de manera apropiada a paciente con diabetes gestacional, logrando establecer las intervenciones oportunas mejorando el cuadro clínico de la paciente, así como la evolución de enfermería en las diferentes áreas cursadas intra-hospitalarias.

Los patrones funcionales identificados como alterados en el paciente estudiado son: Nutricional/metabólico, sueño/descanso, cognitivo/perceptual.

Estos factores fueron intervenidos por parte del personal de enfermería y mejoro la evolución de cada uno de ellos.

Las acciones ejecutadas para mejorar la evolución de la enfermedad fueron acertadas, permitieron mejorar los síntomas de la paciente, preservando la vida del binomio madre- hijo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADA. (2022). ADA. Obtenido de AMERICAN DIABETES ASSOCIATION:  
<https://www.diabetes.org/espanol>

Almirón, M. , Gamarra, S., & González, M. (Diciembre de 2005). DIABETES GESTACIONAL. *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina*(152). Obtenido de [https://med.unne.edu.ar/revistas/revista152/7\\_152.pdf](https://med.unne.edu.ar/revistas/revista152/7_152.pdf)

Donovan, L., & Cundy, T. (8 de Noviembre de 2014). Does exposure to hyperglycaemia in utero increase the risk of obesity and diabetes in the offspring? A critical reappraisal. *Diabetec Medicine*, 32(3). doi:<https://doi.org/10.1111/dme.12625>

Garcia Garcia, C. (2008). Diabetes mellitus gestacional. *Medicina Interna de Mexico*, 24(2). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2008/mim082h.pdf>

Gui, J., Liu, Q., & Feng, L. (Mayo de 2013). Metformin vs Insulin in the Management of Gestational Diabetes: A Meta-Analysis. *Plos One*. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0064585>

Hernando, R. (2011). Etiología y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2. *Revista Mexicana de Cardiología*, 22(1), 39-43. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2011/h111h.pdf>

Hirsch, I. (13 de Enero de 2005). Insulin Analogues. *The new England Journal of Medicine*, 174-183. Obtenido de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra040832>

Kampmann, U., Ring, L., Oeskov, G., Smed, D., & Moeller, N. (25 de Julio de 2015). Gestational diabetes: A clinical update. *World Journal of Diabetes*, 6(8), 1065-1072. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4515446/>

Moreno, J., Gómez, J., Olmedo, R., & Jiménez, J. (2016). Dieta mediterránea y diabetes gestacional. *Nutrición Clínica en Medicina*, 10(1), 54-67. Obtenido de <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5037.pdf>

OMS. (10 de noviembre de 2021). OMS. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

### ANEXOS

