

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** JORGE ANDRADE VÉLIZ Y JESSENIA SAAVEDRA FREIRE.docx  
(D51273885)  
**Submitted:** 4/29/2019 10:43:00 PM  
**Submitted By:** mguilleng@unemi.edu.ec  
**Significance:** 4 %

### Sources included in the report:

JIMMY CARLOS GOMEZ LOPEZ.docx (D48447408)  
urkund.docx (D21323906)  
<https://www.worlddiabetesfoundation.org/sites/default/files/GDM%20Handout.pdf>  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252008000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000300006)  
<https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/pregnancy-and-diabetes/art-20044621>  
<http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2016/pdf/RFCMVol13-1-2016-5.pdf>  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>

### Instances where selected sources appear:

9

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

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

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

TEMA: DEABETES GESTACIONAL EN ADOLECENTES EN EL ECUADOR Autoras: Interno de Enfermería Jorge W. Andrade Véliz Interna de Enfermería Jessenia V. Saavedra Freire

Acompañante: Ing. Mauricio A. Guillen Dodoy

Milagro, Abril 2019 ECUADOR

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA ii AGRADECIMIENTO iii

ÍNDICE GENERAL iv

RESUMEN 1

ABSTRACT 2

INTRODUCCIÓN 3

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 4

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL 7

METODOLOGÍA 10

DESARROLLO DEL TEMA 11

CONCLUSIONES 20

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 21

INTRODUCCIÓN

El propósito de la investigación es proporcionar información puntual y concisa

acerca de los aspectos de la detección temprana de la diabetes gestacional y su tratamiento. Cada paciente debe ser atendido de forma individual y el galeno definirá si requiere de evaluación y tratamiento por parte de otros especialistas. La guía se implementa con la primera visita de control del embarazo, contempla la detección y tratamiento y culmina su aplicación con el final de la gestación.

El embarazo durante la adolescencia es un tema que ha generado preocupación en cuanto a la implementación de medidas que atenúen las estadísticas, atiendan la carencia de información e introduzcan en la sociedad una cultura de planificación. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2018) "...16

0: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>

100%

millones de muchachas de 15 a 19 años y aproximadamente 1 millón de niñas menores de 15 años dan a luz cada año...". [1]

Por lo general, se asocia a esta problemática con la potenciación de problemas de salud graves, pues se considera que en condiciones de gestación se manifiestan como casos de mayor delicadeza. Una de estas enfermedades es la diabetes gestacional, que según la Asociación Americana de Diabetes (NIH) (s.f) es una enfermedad, que se desarrolla durante el embarazo, caracterizada porque la madre presenta niveles elevados de glucosa en la sangre. [2]

La diabetes gestacional es también conocida como diabetes mellitus (DM) y se la considera como la enfermedad metabólica que con más frecuencia complica un embarazo; además, corresponde al tercer lugar como enfermedad crónica que puede afectar a una gestante, después de la hipertensión arterial y el asma bronquial (Restrepo O, 2000). Dicho contexto remarca la importancia y necesidad de analizar los factores vinculados a este fenómeno, los medicamentos, procedimiento y asistencia necesarios con el fin de disminuir el gran impacto generado en madres adolescentes. [3]

## CAPÍTULO 1

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El embarazo en la adolescencia se ha convertido en motivo de gran preocupación hoy en día debido a una mayor y exagerada libertad y tolerancia sociales, lo cual se traduce en un problema de salud, es así que encontramos gestaciones a edades cada vez más tempranas; esta complicación se presenta a nivel global, es decir, tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo. Muchos de estos embarazos sufren enfermedades y encuentran la muerte del bebé e incluso de la madre debido a un inadecuado comportamiento durante el período de gestación.

También se conoce que muchas de estas jóvenes enfrentan complicaciones y riesgos no solo orgánicos sino también psicológicos y sociales, para ellas y el futuro bebé

debido a que la mayoría de esta población de mujeres embarazadas no conoce los múltiples factores de riesgo para desarrollar Diabetes Gestacional como el realizarse los controles prenatales recomendados durante las semanas 24 - 28 de embarazo y así ayudar al diagnóstico oportuno de este padecimiento, de esta manera, el galeno pueda brindar la

asistencia necesaria con soporte, recomendaciones y tratamiento adecuado y evitar complicaciones y reducir la morbilidad materno-infantil a causa de esta enfermedad.

Según Portal de Noticias USFQ de los autores Aguirre et al. (2019). "La Diabetes Gestacional ocurre en el 7% de todos los embarazos a nivel mundial y su incidencia puede variar entre el 1 y el 14%, de acuerdo con diferentes factores étnicos propios de la región. En

el Sistema de Notificación Epidemiológica Anual del

Ministerio de Salud Pública del Ecuador, la Diabetes Gestacional muestra un incremento

sostenido en el período comprendido entre 1994 y 2009, ascenso notablemente más pronunciado desde el 2017. La tasa se incrementó de 142

a 1084 casos, por cada 100.000 habitantes, con mayor prevalencia en mujeres de la costa ecuatoriana, en especial de la provincia de Manabí. Este fenómeno se repite entre 2009 y 2013.

Conforme

las

estadísticas oficiales del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC), la Diabetes

Gestacional ocupó en el año 2009 el sexto puesto entre las causas de morbilidad materno-fetal". [4]

El

trabajo de enfermería en esta patología es asesorar a la gestante acerca de la enfermedad, sus implicaciones y su tratamiento en este punto concierne educar a la madre sobre su control de glicemia, administración de insulina. La alimentación y el ejercicio son muy importante ya que ayuda a mantener la glicemia en sus valores normales, en este periodo se debe realizar controles obstétricos para valorar el crecimiento y el bienestar del feto.

La pregunta que surge en esta investigación documental es la siguiente. ¿Cuáles es el cuidado de enfermería que se brinda a las pacientes con diabetes gestacional? [5]

De lo expuesto anteriormente surgen los siguientes objetivos concernientes a llevar a cabo en la investigación documental que nos ocupa:

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Realizar una investigación documental que permita identificar el conocimiento, la fuente de información y los cuidados que los profesionales de enfermería deben manejar acerca de la diabetes gestacional.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar la información recopilada de documentos, investigaciones y demás fuentes de consulta sobre diabetes gestacional para establecer el manejo de conocimientos y los cuidados que deben ofrecer los profesionales de enfermería a las pacientes que desarrollan diabetes gestacional.

## JUSTIFICACIÓN

La presente investigación tiene como propósito incrementar al máximo la confianza del profesional de enfermería en su trabajo diario, lo que retribuirá en una atención más eficiente para las pacientes con esta afección crónica. Se cree que esta necesidad surge del papel primordial que los enfermeros ejercen como cuidadores y como educadores, en lo que corresponde a la atención de procesos crónicos en la Diabetes Gestacional (DG). En definitiva, el objetivo es que la presente investigación sirva como instrumento práctico que permita progresar en la mejora continua de la enfermería en el ámbito de la Atención Primaria en nuestra localidad.

Es importante además identificar de forma precisa el efecto tóxico que provoca en la sangre el alto niveles de glucosa, misma que puede ser causa de abortos, malformaciones congénitas (sobre todo del corazón), y muertes fetales durante el embarazo. Por otro lado, la Diabetes Gestacional mal controlada puede producir también el excesivo crecimiento del feto (macrostomia). Esto último, a su vez, puede desencadenar complicaciones tanto para la madre (desgarros) como para el feto (lesiones nerviosas y muerte en el parto).

## CAPÍTULO 2

### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

#### Antecedentes Históricos

En la mayoría de países la falta de recursos ha sido la principal causa que impide detectarla y diagnosticar la Diabetes Gestacional (DG). El primer caso descrito de DG se lo registra en el año 1824 pero en el año 1882 es la primera descripción reconocida de esta enfermedad.

El tratamiento en aquellos años fue estrictamente dietético, previo al descubrimiento de la insulina, es así que se utilizaba

aceite de oliva y otras grasas para sustituir las calorías, y limitar así las hiperglucemias.

Bantig y Best en 1922 aporta con esta hormona con

su posterior aplicación clínica mejorando sustancialmente el manejo de las pacientes diabéticas embarazadas y reduciendo significativamente la morbimortalidad materno-fetal.

[6]

Según La

revista Rev Cubana Med Gen Integr (2007). "...

la gravidez y la maternidad durante la adolescencia presentan considerables riesgos. En comparación con las mujeres sanas de entre 20 y 30 años de edad, la posibilidad de que las jóvenes mueran por un parto es 5 veces mayor. Cuando son menores que 15 años, es 2 veces mayor que cuando tienen entre 15 y 19 años. En muchos países, la tasa de fertilidad en adolescentes es alarmante: de los 15 millones de nacimientos al año, el 11 % proviene de madres adolescentes. Consecuentemente, las complicaciones relativas a la gravidez son la causa principal de muerte en las jóvenes menores de 19 años en todo el mundo...". [7]

La diabetes

gestacional

"

La diabetes gestacional (DG) se define –por consenso casi universal– como la alteración del metabolismo de los

hidratos de carbono (HC)

que es detectada por primera vez o se inicia durante

un embarazo. Esta definición se encuentra establecida en la Cuarta Conferencia Internacional sobre Diabetes Mellitus Gestacional<sup>1</sup>. Se superponen así en la DG tanto la DG propiamente dicha, o sea la intolerancia a los HC que aparece en una mujer previamente sana y desaparece generalmente después del parto, con la que existía y se reconoce recién durante el embarazo y no tuvo diagnóstico antes del mismo. En ambos casos, el cuidado de la madre y el feto resultan indispensables para prevenir las complicaciones en el parto y el recién nacido". [8]

La DG es resultado de la falta de producción adicional de insulina, que durante el embarazo necesita el cuerpo de la gestante, esta hormona que convierte la glucosa en energía y además controla la glucosa en sangre la produce el páncreas. Todas las mujeres en el embarazo presentan cierta alteración en sus cuerpos como la producción de hormonas especiales, aumento de peso entre otras, por tal razón el metabolismo actúa en ocasiones con deficiencias pudiendo producirse un uso inadecuado de la insulina, a este comportamiento se lo conoce como resistencia a la insulina; esta resistencia a la insulina la presentan todas las gestantes, en su mayoría las gestantes producen suficiente insulina y logra vencer dicha resistencia, las que no lo hacen, son aquellas mujeres que desarrollaron Diabetes Gestacional. [9]

Tomadas de Castaño (2015) [10] se incluye un corto glosario que resulta muy útil para el tema investigado.

Insulina.

Es una hormona polipeptídica formada por 51 aminoácidos, producida por las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas. Interviene en el metabolismo de los nutrientes, sobre

todo en el catabolismo de los glúcidos. Su déficit produce diabetes mellitus y su exceso hipoglucemia.

Lactógeno placentario.

También llamada somatomamotropina coriónica humana, es una hormona polipeptídica de 191 aminoácidos, producida por la placenta. Provoca modificaciones en el metabolismo de las mujeres gestantes para facilitar el aporte de energía al feto. Entre otras, tiene propiedades anti-insulina. Cuatro horas después del parto, el lactógeno placentario vuelve a niveles indetectables.

Macrosomía.

Es el término usado para describir la situación en la que el peso del recién nacido o feto es superior al peso normal para la edad gestacional. Cuando el parto llega a término, es decir a las 40 semanas, se considera macrosomía cuando el recién nacido tiene un peso mayor de 4000 gramos.

Parto distócico.

Este término se emplea cuando un parto transcurre de manera anormal. Puede ser debido a contracciones uterinas incoordinadas, a una posición anormal del feto, a una desproporción cefalopélvica del feto o a anomalías que afectan al canal del parto.

Preeclampsia.

También llamada toxemia del embarazo, es un cuadro clínico o conjunto de síntomas caracterizada por una hipertensión arterial, presencia de edemas y proteinuria durante el embarazo.

Eclampsia.

Estado patológico que se produce durante el embarazo, con una mayor incidencia durante el tercer trimestre o durante el parto. Se caracteriza por un ataque súbito de convulsiones tonicoclónicas, hipertensión arterial, proteinuria y edema. Suele ir acompañado de fallo renal e ictericia, pudiendo provocar el desprendimiento prematuro de la placenta seguido, originando un nacimiento prematuro que puede poner en peligro la vida de la gestante y del recién nacido.

## CAPÍTULO 3

### METODOLOGÍA

Las fuentes de información secundaria se obtuvieron a través de una revisión bibliográfica obtenidas de medios impresos, no impresos portales webs, entre otros para así enmarcar el presente trabajo como una investigación documental; partiendo de la lectura de trabajos de investigación ya establecidos se utilizó el método inductivo-deductivo que nos permitió

establecer particularidades concernientes a la diabetes gestacional tales como la forma como diagnosticar y su respectivo tratamiento.

Se empleó métodos científicos como análisis-síntesis para llegar a conclusiones relevantes respecto al estudio sobre control y estilo de vida durante el embarazo con la presencia de la diabetes

Sin lugar a duda el presente trabajo investigativo consigue el objetivo de establecer un referente para orientar al personal médico de primer nivel de atención para la identificación de pacientes con factores de riesgo de diabetes gestacional, así como la realización del diagnóstico y la implementación del tratamiento temprano y oportuno, antes de enviar a las pacientes al segundo y tercer nivel de atención.

## CAPÍTULO 4

### DESARROLLO DEL TEMA

En relación al origen o causa de

la DG, se ha dicho que no juega un papel tan importante el déficit insulinoscretor como el gran incremento de la resistencia a la insulina que ocurre durante el embarazo, y del cual son responsables, fundamentalmente, las hormonas placentarias, sobre todo, el lactógeno placentario humano.[11] [12]. Todo esto condicionaría la presencia de una hiperglucemia mantenida que, en definitiva, sería la responsable de la aparición de las complicaciones en los recién nacidos criaturas de madre diabética. [13]

Asimismo, para garantizar una mejor atención

de las gestantes

diabéticas, se viene proponiendo desde 1970 el tratamiento interdisciplinario de esta enfermedad, lo que unido a las nuevas tecnologías como el monitoreo biofísico fetal, la valoración del crecimiento fetal por ecografía, y el análisis de la madurez pulmonar fetal en el líquido amniótico, reduce notablemente la morbilidad neonatal en este tipo de gestación. Cabe afirmar que todo esto se está poniendo en práctica en nuestro país desde hace algún tiempo, lo cual ha contribuido a lograr los buenos resultados en los indicadores materno-perinatales que ahora

tenemos. [14]

Esta investigación es un compendio de recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la DG y sus complicaciones en mujeres que desean concebir y en aquellas que ya están embarazadas. Está dirigida al cuidado de rutina prenatal, intraparto y postnatal. Contiene recomendaciones para mujeres con diabetes gestacional. Al usar el término mujeres en este documento se refiere a todas las mujeres en edad de concebir, de forma independiente de su edad, lo que incluye también adolescentes.

En este trabajo investigativo se describe



instrucciones de práctica clínica sistemáticamente ordenadas para el manejo de la diabetes gestacional

las mismas que está referenciada de los manuales y publicaciones siguientes: (Ministerio de Salud Pública, 2014), (Vital, 2014), (World Diabetes Foundation y Secretaría de Salud de Barranquilla), (Gutiérrez, 2014), (López, 2016) y (Enfermería Creativa, 2016) [15] [16] [17] [18] [19] [20]

Patogenia.

El período de gestación es una etapa de continuos cambios para la mujer, uno de esos cambios ocurren con

las hormonas del embarazo que

reducen la capacidad que tiene el cuerpo de utilizar y responder a la acción de

la insulina,

una condición conocida es resistencia a la insulina, que inicia generalmente a partir de las 20 semanas de gestación.

El resultado es un alto nivel de glucosa en la sangre (hiperglucemia).

La respuesta a esta situación es un aumento de la secreción de insulina y cuando esto no ocurre se produce la diabetes gestacional.

En la embarazada normal, en el segundo trimestre se va desarrollando las siguientes condiciones orgánicas: •

Aumento de la resistencia periférica a la insulina, a nivel de post-receptor, mediada por los altos niveles plasmáticos de hormonas diabetógenas (prolactina, lactógeno placentario, progesterona y cortisol).

Este aumento se da en la segunda mitad del embarazo y alcanza su mayor intensidad en la semana 32. • Aumento de las demandas energéticas y de insulina necesarias para producir el aumento corporal. • Secundariamente a la insulino-resistencia aparece una disminución de la tolerancia a la glucosa. • Como respuesta a la insulino-resistencia hay un aumento en

la secreción de insulina, pero hay gestantes que no consiguen una respuesta compensatoria adecuada y por tanto

desarrollan una

Diabetes Gestacional,

que se caracteriza tanto por una hiperglucemia postprandial como por una hipoglucemia de ayuno

Factores de riesgo.

Todas las mujeres pueden padecer diabetes gestacional, pero

hay varios factores que aportan con posibilidades crecientes en algunas mujeres para que adquieran esta enfermedad, anotamos los más influyentes. •

Ser mayor de 25 años. Las mujeres mayores de 25 años tienen más probabilidades de padecer diabetes gestacional. • Antecedentes médicos familiares o personales.

El

riesgo de contraer diabetes gestacional aumenta si tienes prediabetes con nivel de azúcar en sangre ligeramente elevado que podría ser precursor de diabetes tipo 2, o si un miembro cercano de la familia, como tu padre, madre, hermano o hermana, tiene diabetes tipo 2. También tienes más probabilidades de presentar diabetes gestacional si la tuviste en un embarazo anterior, si diste a luz a un bebé de más de 9 libras (4,1 kilogramos) o si tuviste un embarazo con muerte fetal sin causa aparente. • Sobrepeso. Tienes mayor probabilidad de manifestar diabetes gestacional si tienes sobrepeso considerable con un índice de masa corporal (IMC) igual o mayor que 30. • Grupo étnico. Por razones que no están claras, las mujeres de origen afroamericano, hispanas, indígena estadounidense o asiático tienen un riesgo mayor de padecer diabetes gestacional.

Complicaciones

Maternas.

La diabetes gestacional conlleva riesgos importantes los cuales se describe a continuación: • Polihidramnios: es el aumento del volumen del líquido amniótico. La etiología de este aumento no está clara, la causa podría ser la poliuria fetal, como respuesta a la hiperglucemia fetal. La presencia de polihidramnios se relaciona con la rotura prematura de membranas y como consecuencia, el inicio del trabajo del parto. • Preeclampsia: es la aparición de hipertensión arterial y proteinuria en la embarazada. La insulinoresistencia que aparece en el segundo trimestre del embarazo se relaciona con el desarrollo de preeclampsia. • Eclampsia: se relaciona directamente con la preeclampsia, siendo la fase más grave de ésta. Se caracteriza por la aparición de crisis convulsivas durante el embarazo o puerperio, causada por la hiperperfusión encefálica. • Infecciones urinarias: relacionadas con la glucosuria y la proteinuria. • Descompensación metabólica aguda, relacionada con la aparición de cetoacidosis diabética: se produce un aumento de cuerpos cetónicos en sangre, liberados a través del metabolismo de los ácidos grasos. Puede aparecer un coma. Es una complicación muy grave tanto para la madre como para el feto. • Desgarros perineales: en relación a la macrosomía fetal. • Aumento de la tasa de cesáreas y partos vaginales instrumentados, en fetos macrosómicos.

Complicaciones fetales. En términos generales, no aparecerá embriopatía diabética ya que la hiperglucemia se presenta posteriormente al periodo de organogénesis. Sin embargo, cabe la posibilidad que la mujer gestante fuese diabética antes del embarazo y no fue diagnosticada

hasta el mismo. • Macrosomía: es la complicación más común asociada a esta patología. Las elevadas cantidades de glucosa pasan al feto a través de la placenta, esto produce una modificación en el medio intrauterino por lo que, el páncreas se estimula y segrega abundante insulina. Un ambiente de hiperinsulinismo se relaciona con un crecimiento fetal acelerado. • La diabetes gestacional se asocia con un crecimiento excesivo, del feto, del tejido sensible a la insulina como es el tejido adiposo, en especial, alrededor del tórax, abdomen y los hombros. Por ello, el aumento de distocias del hombro u otros traumatismos durante el parto como, lesiones del plexo braquial y desproporción pélvico – cefálica. • Muerte fetal, más frecuente en gestantes con mal control metabólico. • Riesgo de pérdida de bienestar fetal ante e intraparto. • Inmadurez fetal, relacionado con la aparición de distrés respiratorio y alteraciones hematológicas y metabólicas neonatales como policitemia, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, hiperviscosidad,... • Miocardiopatía hipertrófica, las malformaciones cardíacas son más frecuentes en los hijos de madres diabéticas. • Prematuridad, se relaciona con los niveles de la hemoglobina glicosilada (hb A1c). El riesgo aumenta en un 37% por cada elevación de 1% de la hemoglobina glicosilada. • Hipoglucemia en el recién nacido: tras el nacimiento, deja de recibir glucosa a través de la placenta, sin embargo, el bebé continúa consumiendo glucosa debido al hiperinsulinismo. Hasta su regulación, el recién nacido puede sufrir algún episodio hipoglucémico.

**Complicaciones Futuras** La presencia de DG durante la gestación constituye un factor de riesgo que se relaciona con la aparición en dos de cada tres mujeres de esta patología en los embarazos posteriores. Además, desde un 30 a un 40% de las mujeres con DG manifestará, en un periodo de cinco a diez años, diabetes mellitus. De igual forma, se incrementa el riesgo de padecer hipertensión, dislipemia y enfermedad cardiovascular, en un futuro. Así mismo, los niños que se han desarrollado en un medio intrauterino hiperglucémico, tienen mayor riesgo de presentar obesidad, alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono y un síndrome metabólico en la edad adulta.

### Diagnóstico

• Existen tres criterios para establecer el diagnóstico de diabetes durante el embarazo: elevación inequívoca de la glucosa plasmática de 200 mg/dL o mayor y síntomas clásicos de diabetes; • Glucosa plasmática en ayunas mayor de 126 mg/ dL en dos o más ocasiones y uso de la curva de tolerancia a la glucosa (prueba de 100 gramos). • Debe corroborarse el diagnóstico en pacientes con: síntomas clásicos (3 "P") poliuria, polidipsia, polifagia, factores de riesgo existentes, glucemia sérica en ayuno <126 mg/dL (corroborada en 24 horas), glucemia <200 mg/dL casual y pacientes con glucemias de 192 a 126 mg/dL.

**Tamizaje universal:** mediante éste se espera detectar de manera temprana la diabetes no reconocida previamente e iniciar tratamiento y seguimiento de igual manera como se realiza en la diabetes previa al embarazo. El tamizaje se realizará en la primera visita de control del embarazo mediante glucemia basal o glucemia casual para la valoración inmediata y detectar diabetes pregestacional si esta visita fuera antes de la semana 24; o

detectar diabetes gestacional si la prueba se hiciera mediante prueba de tolerancia oral a la glucosa a

un paso en las semanas 24 a 28.

Se recomienda que la gestante se realice el primer control prenatal entre las semanas 7 a 12 de embarazo.

Realizar prueba de tamizaje en pacientes con antecedente familiar directo de diabetes mellitus, con factor(es) de riesgo, con diabetes mellitus antes de las 12 semanas de gestación y pacientes sospechosas en las 24 a 28 semanas de gestación y posterior, en las 30 a 32 semanas.

Tamiz de glucosa:

0: JIMMY CARLOS GOMEZ LOPEZ.docx

92%

concentración sérica o plasmática de glucosa una hora después de la ingesta de 50 g de glucosa, entre

las 24 y 28 semanas de gestación (y de la semana 13 a 23 en pacientes con factores de riesgo); si la prueba es positiva:  $\geq 140$ , deberá practicarse prueba de la curva de tolerancia oral a la glucosa; si la prueba resulta  $\geq 180$ , se establece el diagnóstico de diabetes mellitus gestacional. La prueba se realiza con una ingesta de 50 g de glucosa disuelta en 250-300 cc de agua destilada, ya sea pre o pos prandial.

El criterio para el diagnóstico de diabetes mellitus pre gestacional que se realiza en la primera valoración es

glucemia en ayunas  $\geq 126$  mg/dL (7 mmol/L); glucemia plasmática casual  $< 200$  mg/dL (11 mmol/L).

El criterio para diabetes

mellitus gestacional antes de la semana 24 de gestación es glucemia en ayunas de 92 a 126. Se asume que la gestante está en una situación de inicio de diabetes mellitus gestacional y no es necesaria una prueba confirmatoria. [21]

Tratamiento.

Se determinó que los aspectos principales para un tratamiento son: Control metabólico, Tratamiento Nutricional, Actividad Física, Tratamiento Farmacológico y Control Obstétrico. Todo lo anterior tendrá éxito si se cuenta con un equipo multidisciplinario que atienda los requerimientos y un programa de educación garantizado.

Control Metabólico.

El

control metabólico consiste en mantener la EUGLUCEMIA para evitar complicaciones obstétricas y perinatales sin provocar perjuicios para la salud materna.

En

general, para todas las embarazadas, diagnosticadas o no, se recomienda que incremento de peso al finalizar el embarazo entre los 10 y 12 Kg, correspondiendo al primer trimestre un incremento ponderado mínimo (1-2 Kg). El incremento faltante debe producirse a lo largo del segundo y tercer trimestres, a razón de 350-400 g semanales. Para la adecuada nutrición materno fetal será necesario un cálculo de calorías acorde a su estado nutricional, actividad física y su condición fisiológica: • Hidratos de carbono: 50 % del total de calorías (mínimo 200 g /día). • Proteínas: alrededor del 20 % (1,5-2 g por Kg. de peso). • Grasas: el 30 % de las calorías totales, con un 7 % de grasa saturada, un 10 % de poliinsaturada y un 13% monoinsaturada. • Hierro (48-78 mg/día). • Calcio (1200 mg/día). • Ácido fólico (800 µg/día). • Fibra (aproximadamente de 1g por cada 100 Kcal). • Máximo 3-4 g de sal/día.

Tratamiento Nutricional.

Toda paciente con diabetes gestacional debe recibir manejo directo por nutricionista dietista. La nutrición es la primera línea de tratamiento. El equipo de salud debe calcular el índice de masa corporal:  $IMC = \text{Peso} / \text{Talla}^2$  Como se interpreta el I.M.C:

Normal = 18.5 -24.9 Pre Obesidad: 25 -29.9 Obesidad I: 30 -34.9 Obesidad II: 35 -39.9 Obesidad III: < 40

De igual manera debe establecerse el valor calórico total con base al peso deseable, tener en cuenta que:

Bajo peso: 40 Kcal/ peso/día Normo peso: 35 Kcal/ peso/día Sobre peso: 30 Kcal/ peso/día Obesidad: 25 Kcal/ peso/día

Actividad Física

Realizar actividad física

aumenta el consumo de glucosa y mejora la sensibilidad a la insulina.

En general se aconseja ejercicio aerobio moderado con asiduidad (ej. Paseo de una hora diaria). Si hay una contraindicación pueden realizarse ejercicios con las extremidades superiores. En este contexto, es importante el diagnóstico de la diabetes gestacional aún en fases tardías (< 33 semana de gestación), ya que la pronta instauración del control metabólico adecuado evitará probablemente la hipoglucemia neonatal. El ejercicio físico está contraindicado en las siguientes situaciones: Embarazos Múltiples. Antecedentes de IMC o Arritmias. Durante Hiper o Hipoglucemias. HTA o Pre eclampsia.

Tratamiento Farmacológico.

Si con la dieta no se consigue el control metabólico adecuado y se mantienen los valores elevados en dos o más ocasiones en el transcurso de una a dos semanas tras el diagnóstico, el tratamiento con fármacos debe ser instaurado. También se aplicará cuando luego de la valoración aparecieran complicaciones sugestivas de DG: macrosomía e hidramnios. El tratamiento farmacológico con insulina estará a cargo

de un galeno entrenado.

La insulina es el fármaco de elección cuando existan dos o más glicemias capilares alteradas a la semana. Para evitar efectos adversos, durante el tratamiento es aconsejable distribuir el aporte calórico en diferentes comidas durante el día (desayuno 20%, a media mañana 10 %, almuerzo 30 %, merienda 10 %, y comida 30%), de esta manera evitaremos períodos largos de ayuno.

La administración

inicial debe ser sencilla; habitualmente el empleo de insulina intermedia en dos dosis diarias suele ser suficiente, el perfil glucémico en las semanas siguientes aconsejará los cambios necesarios de la insulina. La frecuencia de visitas ambulatorias será quincenal. La

dosis de insulina inicial será: 0.2 u / kg / día.

Tras el parto se suspenderá el tratamiento y se realizarán controles glucémicos iniciales para confirmar la situación metabólica en el

post-parto inmediato.

Los cuidados del recién nacido difieren de los establecidos en la gestante sin DG,

debido a la necesidad de prevenir, detectar y tratar la hipoglucemia neonatal. Control Obstétrico.

Las consultas deben realizarse cada 15

0: <https://www.worlddiabetesfoundation.org/sites/default/files/GDM%20Handout.pdf> 91%

días hasta la semana 30 y luego semanalmente hasta la internación, siempre que no se presente ninguna patología concomitante que requiera controles más seguidos.

En cada consulta se debe valorar el control glucémico, la tensión arterial, el peso y la presencia de edemas, aparte de los controles clínicos y analíticos convencionales de todo embarazo.

0: <https://www.worlddiabetesfoundation.org/sites/default/files/GDM%20Handout.pdf> 86%

Se realizarán controles mensuales de la hemoglobina glicosilada como método complementario de valoración del control glucémico. Así como también evaluación oftalmológica, cardiológica y nefrológica.

En pacientes de alto riesgo o que se diagnostiquen en el primer trimestre, se aconseja la derivación a Unidades de Diabetes y Embarazo, puesto que van a ser candidatas a tratamiento con Insulina en un alto porcentaje, y en ellas la optimización del tratamiento y el riesgo de complicaciones es mayor que en la población que se controla con dieta y ejercicio físico. [22]

En mujeres con diagnóstico de Diabetes Gestacional en el primer trimestre o con glucemias basales mayores de 120 mg/dl es recomendable hacer una ecografía precoz para la detección de posibles malformaciones fetales. La ecografía en el tercer trimestre es útil para valorar la macrosomía. Es importante la monitorización del bienestar fetal mediante cardiotocografía en consulta hospitalaria. El diagnóstico de diabetes gestacional no supone la finalización precoz del embarazo, ni mediante cesárea. La finalización electiva puede considerarse a partir de las 38 semanas cuando se observe una progresión en la macrosomía y no se consiga un buen control metabólico. También se considerará la interrupción de la gestación si detectan signos de sufrimiento fetal, siendo preciso confirmar la madurez pulmonar del feto. La inducción del parto no se asocia en estas embarazadas a una mayor frecuencia de cesáreas. [23]

## CAPÍTULO 5

### CONCLUSIONES

- La investigación nos confirma que en las mujeres que adquieren diabetes gestacional los factores preponderantes que inciden en su desarrollo son: antecedentes médicos de familiares o personales, sobre peso antes y durante el embarazo y el pertenecer al grupo étnico con mayor predisposición.
- Los profesionales de enfermería deben tener claro las causas reales que complican la gestación en mujeres con diabetes para que de esta forma puedan adoptar medidas adecuadas y realicen un acompañamiento médico adecuado.
- Definitivamente es imprescindible que el personal de enfermería se encargue de la información y educación acerca de la diabetes gestacional a toda la población con probabilidades de desarrollar esta patología para de esta forma minimizar complicaciones al detectar tempranamente tanto en la madre como en el feto.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] OMS (2018). El embarazo en la adolescencia. Ginebra, Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: <https://>

0: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>

100%

[www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy) [2] NIH (ss.). Diabetes Gestacional.



O: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/pregnancy-and-diabetes/art-20044621> 91%

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Recuperado de: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/>

informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es/gestacional [3] Restrepo O (2000). Diabetes y embarazo-actualización. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. [4] Alex Aguirre, J. G. (2019). ¿Qué es la Diabetes Gestacional? *Portal De Noticias USFQ*. [5] Gallardo, G. (2013). *Cuidados de Enfermería a Pacientes con Diabetes Gestacional*. Asunción. [6] Lemay Valdés, O. S. (2011). *Revista Cubana Medicina General Integral*. La adolescente diabética embarazada, 37. [7] Gertrudis Rimbao, J. C. (2007). Comportamiento de la diabetes gestacional en el embarazo en la adolescencia. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 23-26. [8] María, D. (2001). Diabetes gestacional. *Prodiaba, Dirección Provincial de Medicina Preventiva*, 25. [9] National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (Mayo de 20017). niddk. Obtenido de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es/gestacional/sintomas-causas> [10] Castaño M. (2015). Diabetes Gestacional: Obtención de un protocolo de actuación que permita realizar un mejor diagnóstico de la enfermedad. Tesis de Pregrado, Universidad de Huelva. [11][12] Osorio, J. (2003). Embarazo y metabolismo de los carbohidratos.

O: <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2016/pdf/RFCMVol13-1-2016-5.pdf> 61%

*Rev Colomb Obstet Ginecol*, 18. [13] Ariane Terrero, M. V. (2005). Efecto de la diabetes gestacional sobre los resultados perinatales. *Medisan*, 1-3. [14]

Gertrudis Rimbao, J. C. (2007). Comportamiento de la diabetes gestacional en

O: [urkund.docx](#) 45%

el embarazo en la adolescencia. *ecimed*, 23-26. [15] Ministerio de Salud Pública. (2014). *Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo (pre-gestacional y gestacional)*. Quito: Dirección Nacional de Normatización (ed). [16] Vital, D. E. (2014). *Guía diabetes y embarazo*. Chile. [17] World Diabetes Foundation y Secretaría de Salud de Barranquilla. (s.f.). *Detección y manejo de diabetes gestacional*. Barranquilla. [18] Gutiérrez, L. (2014). *Cuidados de Enfermería en la Diabetes Gestacional*. Tesis de Pregrado, Universidad de Valladolid, Valladolid, España [19] López, G. (2016). *TRATAMIENTO DE LA DIABETES EN EL EMBARAZO: ¿ALGO NUEVO?*. ELSEVIER. [20] *Enfermería Creativa*. (6 de 7 de 2016). *enfermeriacreativa*. Obtenido de <https://enfermeriacreativa.com/2016/11/06/que-es-el-test-de-osullivan/> [21] Medina Pérez, S. R. (2017). Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. *Med. interna Méx.* vol.33 no.1 Ciudad de México ene./feb. 2017, 91-98. [22][23] CORTEZ H, OCAMPO I, VILLEGAS A. año 2000, Prevalencia de diabetes mellitus gestacional y



0: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252008000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000300006) 100%

valor predictivo positivo de la prueba tamiz y comparación de los criterios de la NDDG y la ADA.

Revista colombiana de obstetricia y ginecología. (fecha de última consulta, junio 2015)

,

3

Hit and source - focused comparison, Side by Side:

Left side: As student entered the text in the submitted document.

Right side: As the text appears in the source.

---

Instances from: JIMMY CARLOS GOMEZ LOPEZ.docx

2 92%

concentración sérica o plasmática de glucosa una hora después de la ingesta de 50 g de glucosa, entre

2: JIMMY CARLOS GOMEZ LOPEZ.docx 92%

concentración sérica o plasmática de la glucosa, luego de una hora después de la ingesta 50g de glucosa entre

---

Instances from: urkund.docx

8 45%

el embarazo en la adolescencia. ecimed, 23-26. [15] Ministerio de Salud Pública. (2014). Diagnóstico y tratamiento dela diabetes en el embarazo (pre-gestacional y gestacional). Quito: Dirección Nacional de Normatización(

8: urkund.docx 45%

el manejo de la patología.

BIBLIOGRAFIA 1. Ministerio de Salud Pública. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo (pregestacional y gestacional). Guía de Práctica Clínica. Primera edición. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2014.

Instances from: <https://www.worlddiabetesfoundation.org/sites/default/files/GDM%20Handout.pdf>

3 91%

días hasta la semana 30 y luego semanalmente hasta la internación, siempre que no se presente ninguna patología concomitante que requiera controles más seguidos.

3: <https://www.worlddiabetesfoundation.org/sites/default/files/GDM%20Handout.pdf> 91%

días hasta la 30° semana y luego semanalmente hasta la internación, siempre que no se presente ninguna patología concomitante que requiera controles mas seguidos.

4 86%

Se realizarán controles mensuales de la hemoglobina glicosilada como método complementario de valoración del control glucémico. Así como también evaluación oftalmológica, cardiológica y nefrológica.

4: <https://www.worlddiabetesfoundation.org/sites/default/files/GDM%20Handout.pdf> 86%

Se realizarán controles mensuales de la hemoglobina glucosilada como método complementario de valoración del control glucemico. Así como también evaluación oftalmológica, cardiológica y nefrológica. 2.

Instances from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252008000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000300006)

9 100%

valor predictivo positivo de la prueba tamiz y comparación de los criterios de la NDDG y la ADA.

9: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252008000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000300006) 100%

valor predictivo positivo de la prueba tamiz y comparación de los criterios de la NDDG y la ADA.

Instances from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/pregnancy-and-diabetes/art-20044621>

6 91%

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Recuperado de: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/>

6: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/pregnancy-and-diabetes/art-20044621>  
91%

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/>

Instances from: <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2016/pdf/RFCMVol13-1-2016-5.pdf>

7 61%

Rev Colomb Obstet Ginecol, 18. [13] Ariane Terrero, M. V. (2005).  
Efecto de la diabetes gestacional sobre los resultados  
perinatales. Medisan, 1-3. [14]

7: <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2016/pdf/RFCMVol13-1-2016-5.pdf> 61%

Rev Chil Obstet Ginecol. 2010;75(1):35- 41. 18. Terrero A, Venzant M, Reyes I, Hechavarria AA . Efecto de la diabetes gestacional sobre los resultados perinatales. MEDISAN. 2005; 9 (2).

Instances from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>

1 100%

millones de muchachas de 15 a19 años y aproximadamente 1 millón de niñas menores de 15 años dan a luz cada año...". [1]

1: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy> 100%

millones de muchachas de 15 a19 años y aproximadamente 1 millón de niñas menores de 15 años dan a luz cada año,

5 100%

[www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy)

5: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy> 100%

[www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy)