

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD

ESCUELA DE OBSTETRICIA

CARRERA OBSTETRICIA



**DIMENSIÓN PRÁCTICA DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE OBSTETRÍZ**

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

**DIABETES MELLITUS TIPO II EN PACIENTE DE 35 AÑOS MÁS
EMBARAZO DE 31 SEMANAS**

AUTORA

ERICKA BRIGGITTE SÁNCHEZ GAVICA

TUTOR

DR. HUGOLINO ORELLANA GAIBOR

BABAHOYO - LOS RIOS – ECUADOR

2018



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA OBSTETRICIA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**OBST. ANA MARÍA PASOS BAÑO, MSc.
DECANO O DELEGADO (A)**

**DR. HERMAN ROMERO RAMIREZ, MSc.
COORDINADOR DE LA CARRERA
O DELEGADO (A)**

**Q.F. MAITE MAZACON MORA, MSc.
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO (A)**

**AB. CARLOS FREIRE NIVELA
SECRETARIA GENERAL (E)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE OBSTETRICIA
CARRERA DE OBSTETRICIA
UNIDAD DE TITULACION



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. HUGLINO ORELLANA GAIBOR**, en calidad de tutor del Informe Final del caso clínico con el tema: **DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTE DE 35 AÑOS MÁS EMBARAZO DE 31 SEMANAS**, elaborado por la Srta.: **ERICKA BRIGGITTE SANCHEZ GAVICA**, egresada de la Carrera de **OBSTETRICIA**, de la Escuela de Obstetricia, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 18 días del mes de septiembre del año 2018

DR. HUGLINO ORELLANA GAIBOR
DOCENTE - TUTOR
CI. 1201835467

17/09/18
OK



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE OBSTETRICIA
CARRERA DE OBSTETRICIA
UNIDAD DE TITULACION



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Universidad Técnica de Babahoyo
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Obstetricia
Carrera de Obstetricia

Por medio del presente dejo constancia de ser la autora de este Caso Clínico titulado:

DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTE DE 35 AÑOS MÁS EMBARAZO DE 31 SEMANAS.

Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes son de mi absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizo, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Fecha: 18 de Septiembre del 2018

Autora

ERICKA BRIGGITTE SANCHEZ GAVICA

C.I.: 1207461748



BABAHOYO, 18 de septiembre del 2018

CERTIFICACION DEL TUTOR DEL PROYECTO DE TITULACION, EXAMEN COMPLEXIVO.

Lcda. Betty Narcisa Mazacón Roca. PhD.

DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc.

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACION, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

En mi calidad de tutor de la señorita **SANCHEZ GAVICA ERICKA BRIGGITTE** en el CASO CLINICO-EXAMEN COMPLEXIVO, entrego el certificado del sistema URKUND

URKUND

Documento [caso clinico urkund.docx](#) (D41536338)

Presentado 2018-09-18 00:07 (-05:00)

Presentado por briggittesg1995@gmail.com

Recibido horellana.utb@analysis.orkund.com

9% de estas 4 páginas, se componen de texto presente en 4 fuentes.

Hugolino Orellana Gaibor
DR HUGOLINO ORELLANA GAIBOR

Dr. Hugolino Orellana Gaibor
GINECO OBSTETRA
LIBRO 3 FOLIO 0007 H-0000



*Perf
17/09/18*

ÍNDICE

RESUMEN	I
ABSTRACT.....	I
INTRODUCCIÓN	II
MARCO TEÓRICO	1
1.1 DIABETES MELLITUS	1
1.1.1 DEFINICIÓN	1
1.1.2 CLASIFICACIÓN DE LA DIABETES	2
1.1.3 DIABETES MELLITUS TIPO II.....	2
1.1.4 EPIDEMIOLOGÍA	3
1.1.5 FISIOPATOLOGÍA DE LA DIABETES MELLITUS.....	4
1.1.6 DIAGNÓSTICO.....	4
1.1.7 DIABETES GESTACIONAL.....	5
1.1.8 TAMIZAJE DE DIABETES GESTACIONAL	6
1.1.9 EFECTOS DE LA DIABETES SOBRE EL FETO	7
1.2 EFECTOS DE LA DIABETES SOBRE LA MADRE	10
1.2.1 TRATAMIENTO.....	11
JUSTIFICACIÓN	13
OBJETIVOS.....	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
1.3 Datos Generales	15
2. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO	15
2.1 Análisis del motivo de consulta.....	15
2.1.1 Historial clínico del paciente	16
2.2 Anamnesis	16
2.3 Exploración clínica	16

2.4 Información de exámenes complementarios realizados.	17
2.5 Formulación del diagnóstico previo análisis de datos	18
2.5.1 Conducta a seguir	18
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.	19
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.	19
2.8 Seguimiento	20
3. OBSERVACIONES.	20
4. CONCLUSIONES	21
5. BIBLIOGRAFÍAS	
6. ANEXOS	

RESUMEN

Puesto que en Ecuador la tasa de diabetes ha ascendido de manera preocupante ubicándose como la primera causa de mortalidad, representando el 6% de la población total se ha decidido realizar el presente trabajo donde se demuestra lo grave que puede llegar a ser una diabetes no controlada.

La diabetes mellitus tipo II es un grupo de trastornos metabólicos sobre los carbohidratos, lípidos y proteínas, dando como resultado hiperglucemia crónica que afecta a cualquier tipo de población y porque no a una de las más vulnerables como son las embarazadas.

Cuando una paciente diabética se embaraza, corre el riesgo de presentar múltiples complicaciones tanto para la gestante como para el feto, el neonato, el niño y el hijo adulto de madre diabética que pueden incluso convertirse en desenlaces fatales, tales como abortos espontáneos, muertes fetales, macrosomías, problemas respiratorios, hipoglicemia neonatal entre otros; dicho esto hay que hacer énfasis en realizar un control muy riguroso y un tratamiento adecuado eficaz e individualizado de esta enfermedad.

Por otro lado se debe tomar muy en consideración los factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus, de esta manera estar alertas y que ayuden a realizar el tamizaje de la misma, a través de exámenes oportunos permiten al médico en caso de que se diagnostique diabetes establecer el estado metabólico de la paciente e instaurar el tratamiento lo más pronto posible para evitar problemas sobre todo en el feto.

Palabras claves: diabetes mellitus, embarazo, tratamiento.

ABSTRACT

Since in Ecuador the rate of diabetes has risen alarmingly as the leading cause of mortality, representing 6% of the total population, it has been decided to carry out the present work, which demonstrates how serious an uncontrolled diabetes can be.

Diabetes mellitus type II is a group of metabolic disorders on carbohydrates, lipids and proteins, resulting in chronic hyperglycemia that affects any type of population and because not one of the most vulnerable such as pregnant women.

When a diabetic patient becomes pregnant, there is a risk of presenting multiple complications for both the pregnant woman and the fetus, the newborn, the child and the adult child of a diabetic mother that can even become fatal outcomes, such as spontaneous abortions, fetal deaths , macrosomies, respiratory problems, neonatal hypoglycemia, among others; This being said, emphasis must be placed on a very strict control and an effective and individualized treatment of this disease.

On the other hand, the risk factors for developing diabetes mellitus should be taken into consideration, in this way be alert and help to carry out the screening of the same, through timely examinations allow the doctor in case of diagnosis of diabetes. the metabolic state of the patient and establish the treatment as soon as possible to avoid problems especially in the fetus.

Keywords: diabetes mellitus, pregnancy, treatment.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo II es un trastorno metabólico de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas que se caracteriza por hiperglucemia crónica, es el resultado de la unión de defectos multiorgánicos de los cuales se incluye insulinoresistencia en el músculo y tejido adiposo, además de un progresivo deterioro de la función y la masa de células beta del páncreas, secreción inadecuada de glucagón y elevada producción hepática de glucosa.

Esta es la enfermedad médica que con mucha frecuencia, aparece en la gestación. Algunas pacientes padecen diabetes mellitus antes del embarazo o pregestacional, pero en la mayoría de los casos (90%) el diagnóstico de esta patología se hace por primera vez durante la gestación. En cualquier caso, la asociación de diabetes y embarazo conlleva un importante riesgo de complicaciones, tanto para la madre como para el feto, especialmente si no se ha hecho los controles prenatales pertinentes, lo que puede originar malformaciones fetales, abortos, hipertensión, entre otras, y además acarrea consecuencias incluso en el neonato que probablemente perduren para toda su vida.

El control y tratamiento de las pacientes con esta patología es fundamental para disminuir el elevado riesgo de complicaciones feto-maternas, como será demostrado en el caso de una fémina gestante con varias complicaciones ocasionadas por esta enfermedad que se encasilla en la segunda causa de muerte según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador INEC.

MARCO TEÓRICO

1.1 DIABETES MELLITUS

1.1.1 DEFINICIÓN

De acuerdo con la American Diabetes Association (ADA), la diabetes es un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por la hiperglucemia resultante de los defectos de la secreción o la acción de la insulina o de ambas. Existen muchos procesos fisiopatogénicos involucrados en su aparición, que varían desde la destrucción autoinmunitaria de las células beta del páncreas hasta las alteraciones que conducen a la resistencia o la acción de la insulina. La base de todas las alteraciones metabólicas es la acción deficiente de la insulina sobre los tejidos blanco. Esto último se debe a la secreción inadecuada o a la disminución de la respuesta tisular en algunos de los distintos puntos de la compleja vía de la hormona.

Entre las secuelas agudas de la diabetes no controlada que pueden causar la muerte, se encuentra la hiperglucemia con cetoacidosis o el síndrome hiperosmolar no cetósico.

Dentro de las complicaciones a largo plazo, tenemos la neuropatía periférica y autonómica y la retinopatía las cuales causan síntomas gastrointestinales, cardiovasculares y disfunción sexual, entre otros.

La población que padece de diabetes mellitus, poseen una incidencia mayor de tener enfermedades como aterosclerosis cardiovasculares, arterial periférica, y cerebrovascular. (CARE, 2010)

La diabetes mellitus que además de hiperglucemia, acarrea a variaciones del metabolismo de las proteínas y lípidos. La hiperglucemia continua, se asocia con deterioro y disfunción de algunos órganos y sistemas, encabezando los riñones, ojos, corazón, nervios, y vasos sanguíneos. (Rojas, 2012).

1.1.2 CLASIFICACIÓN DE LA DIABETES

Podemos encasillar a la diabetes en las siguientes clases.

- **DIABETES TIPO I**, se caracteriza por la destrucción autoinmune de las células beta, conllevando a una deficiencia absoluta de insulina.
- **DIABETES TIPO II**, se la determina por la pérdida progresiva de secreción de insulina, y por resistencia a la insulina.
- **DIABETES MELLITUS GESTACIONAL**, es la que se diagnostica en el segundo o tercer trimestre de embarazo.

Otros tipos como la forma monogénica de diabetes. (ADA, 2017).

1.1.3 DIABETES MELLITUS TIPO II

Antes conocida como diabetes insulino dependiente o diabetes en la edad adulta, comprende el 95% de las formas de esta patología, se muestra con un déficit relativo de la insulina. En los inicios de la patología, los pacientes que la padecen puede que no sea indispensable el tratamiento con insulina.

A pesar de que las causas específicas no están claras, el deterioro autoinmune de las células beta no se produce y los pacientes no poseen otras causas de diabetes, estos tienen sobrepeso u obesidad, con excepciones. La abundancia de peso causa algo de resistencia a la insulina, la cetoacidosis diabética con muy poca frecuencia ocurre naturalmente en la diabetes tipo II; cuando se presenta lo hace asociada con otra patología, como infecciones o consumo de fármacos (corticoesteroides, antipsicóticos atípicos e inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa). (Castillo Cartin, 2011).

Se debe tomar en consideración que muchas veces, la diabetes mellitus tipo II no es diagnosticada en sus inicios, ya que la hiperglucemia se desarrolla gradualmente y no se muestran signos característicos de diabetes, por las cuales el paciente acuda a una consulta, no obstante estos individuos tienen

altos riesgos de que se les presente problemas macrovasculares y microvasculares.

Las personas con diabetes tipo II podrían presentar los niveles de insulina en valores normales o elevados, cuando esto ocurre se espera que, por los altos niveles de glucosa en sangre, la insulina tienda a estar con valores altos, si la función de las células beta hubiera estado en perfecto estado. Por lo tanto la insulina es secretada con defectos en estos individuos y no es suficiente para tratar la resistencia a la insulina. La baja de peso y o el tratamiento farmacológico de la hiperglucemia, puede ayudar a mejorar la resistencia a la insulina, pero casi nunca vuelve a su condición normal. (Castillo Cartin, 2011).

Con la obesidad, la edad y el sedentarismo se aumenta el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II. Ocurre con mayor periodicidad en mujeres con diabetes mellitus gestacional, en personas con hipertensión arterial o dislipidemia y en algunos grupos raciales – étnicos (hispanos-latinos, afroamericanos, indios americanos y asiáticos). A menudo se asocia con una predisposición genética o antecedentes familiares en generaciones de primer grado. (CARE, 2010)

1.1.4 EPIDEMIOLOGÍA

La diabetes mellitus actualmente es una de las enfermedades que con mayor frecuencia aumenta de riesgo de mortalidad en el Ecuador y en el mundo; por su incremento atribuye a un gran problema de salud pública, considerándose como la tercera causa de muerte en el país hasta el 2005, y ascendió de un modo preocupante a ser la primera causa de muerte en el 2007 según la estadística del instituto nacional de estadísticas y censos del Ecuador (INEC). En el 2011, más del 6% de la población total del Ecuador, que representa alrededor de 840.000 personas, padece de diabetes y se dice que miles de personas están en un estado de prediabetes ignorándolo. (Mesa, J.A, 2011)

1.1.5 FISIOPATOLOGÍA DE LA DIABETES MELLITUS

Esta patología se presenta con tres alteraciones fisiológicas

- Trastornos de la secreción de la insulina.
- Resistencia periférica a la insulina
- Producción hepática de glucosa en exceso

Gran parte de los pacientes con diabetes mellitus son obesos, se conoce que en las células adiposas hay sustancias biológicas que se encargan de la regulación de la secreción de insulina, dado esto es que la acción de la insulina y el peso corporal colaboran en la resistencia y estas personas son obesidad tienden a empeorar.

En estadios primarios de diabetes, existe todavía la tolerancia a la insulina ya que las células beta del páncreas suplen el trastorno, elevando la producción de insulina; pero conforme la patología progresa los islotes del páncreas no son capaces de mantener este equilibrio, dando como resultado hiperglucemias postpandriales y cuando los islotes están deteriorados totalmente se produce la hiperglicemia en ayuno. (Bustos Yépez, 2012).

1.1.6 DIAGNÓSTICO

Para realizar el diagnóstico de la diabetes mellitus tipo II se toma en cuenta los criterios siguientes:

- La glucemia en ayuno que sea igual o mayor a 126 mg/ dL en plasma venoso, la misma que se debe confirmar mediante una segunda prueba.
- La glicemia igual o mayor a 200mg/ dL en plasma venoso, dos horas posterior a haber consumido 75 gr de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa, (PTOG).

- Los síntomas clínicos característicos de diabetes, además de una glucemia casual medida en plasma venoso con valores iguales o mayores a 200mg/ dL. Los síntomas que se toman en consideración encierran la poliuria, pérdida inexplicable de peso, aumento del apetito y polidipsia.
- Una hemoglobina glicosilada mayor o igual a 6.5%.

Se puede hacer diagnóstico de diabetes mellitus tipo II con hemoglobina glicosilada, solo si el examen es referido a centros que empleen una metodología estandarizada según la National Glycohemoglobin Standardization Program y avalada por el Ministerio de Salud Pública.(MSP, Diabetes Mellitus tipo II, 2017).

1.1.7 DIABETES GESTACIONAL

Se presenta principalmente por factores hormonales como el lactógeno placentario, el cortisol y la prolactina, ya que su acrecimiento progresivo, sobretodo en la segunda mitad del embarazo, determina la resistencia a la insulina. En cambio, al principio del embarazo, la insulina conserva su actividad, y su concentración aumenta, debido a la hiperplasia de las células beta de los islotes pancreáticos, inducida por las elevadas concentraciones de esteroides placentarios.

La afecta al 3-5% de todas las gestantes; en el 80% de los casos se cree que es por una inadecuada respuesta del páncreas, y así no poder equilibrar la resistencia fisiológica del embarazo a la insulina, y el otro 20% restante se piensa que hay un aumento de la insulinoresistencia con relación al embarazo normal, ya sea en el receptor de insulina o en el postreceptor, que no se compensa satisfactoriamente por una respuesta pancreática normal. (Contreras, 2008).

1.1.8 TAMIZAJE DE DIABETES GESTACIONAL

En este caso el diagnóstico tiene mucho que ver con el tipo de riesgo en la mujer gestante, ya sea alto o moderado riesgo.

- Cuando a la gestante se la encasilla en la lista de RIESGO ALTO, se debe realizar una glicemia en ayuno en la primera consulta y los resultados se interpretarán como se indica en la siguiente tabla n°1:

Tabla N° 1

Mayor a 126 mg/ dL	→	Diabetes preexistente
Entre 92 a 126 mg/ dL	→	Diabetes gestacional
Menor a 92 mg/ dL	→	Realizar una PTOG con 75mg entre las semanas 24 y 28

- Cuando a la gestante se la encasilla en la lista de RIESGO MODERADO, se deberá realizar una PTOG con 75mg entre las semanas 24 y 28 de gestación, los puntos de cortes máximos son:

Tabla N°2

Valores en ayuno	1° hora	2° hora
Menor a 92 mg/ dL	Menor a 180 mg/ dL	Menor a 153 mg/ dL

Se considera diabetes gestacional si uno más de estos valores se altera. (MSP, Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo, 2014).

1.1.9 EFECTOS DE LA DIABETES SOBRE EL FETO

La hiperglucemia materna, produce hiperglucemia en el feto, resultando en hiperinsulinismo en el producto, estas condiciones causan macrosomía, óbitos fetales, retraso en la maduración de los pulmones e hipoglucemia en el neonato.

La incidencia de malformaciones congénitas, se vuelve cuatro veces más entre fetos de madres con diabetes antes de la gestación, por la alteración metabólica durante la organogénesis; se dice que existe mayor probabilidad de diabetes mellitus y obesidad entre los neonatos de madres diabéticas sin tratamiento o descompensada, por una modificación de las células beta y en los adipocitos que son sometidos al inicio del embarazo a un medio metabólico perturbado. (Contreras, 2008).

- **ABORTO ESPONTÁNEO Y MUERTE FETAL INTRAUTERINA**

Se ha demostrado a través de gran cantidad de estudios, que los abortos espontáneos son más frecuentes en mujeres con diabetes mellitus, parece ser que las gestantes con diabetes no controlada presentan mayor riesgo de abortos y muerte fetal. Algunos estudios en mujeres gestantes diabéticas, han dado como resultado una tasa de abortos espontáneos del 14 – 15% incrementándose hasta un 32 % en gestantes con aumento de hemoglobina glicosilada mayor al 6% (Belizan – Villar, 2010).

- **MALFORMACIONES CONGÉNITAS**

Las malformaciones congénitas se presentan con una incidencia de 2 a 4 veces mayor en gestantes con diabetes mellitus. Un ineficiente control metabólico durante las primeras semanas de embarazo se ha relacionado con malformaciones.

En el estudio realizado por Mills y colaboradores, en embarazadas con un control metabólico adecuado, no aparecería relación entre malformaciones

congénitas y control de glicemia. No obstante, el 80% de las malformaciones aparecen en diabéticas con hemoglobina glicosilada mayor a 8%. (Belizan – Villar, 2010)

- **CRECIMIENTO FETAL ALTERADO**

Antes se relacionaba la presencia de diabetes con neonatos de gran peso. La incidencia de fetos macrosómicos y de fetos grandes para su edad gestacional es mayor en mujeres que padecen de diabetes, por lo tanto se ha determinado que el factor de riesgo más común para desarrollar macrosomía es la diabetes materna.

El porcentaje de fetos con macrosomía es aproximadamente de 25 a 42 % en mujeres diabéticas embarazadas, relacionado con un 8 a 14% de la población normal. A los productos macrosómicos se les atribuye mayor riesgo de muerte intrauterina, malformaciones congénitas, parto distócico, miocardiopatía y trombosis hipertrófica, trombosis vascular e hiperglucemia neonatal.

En la etiopatogenia de la macrosomía, la hiperglucemia de la madre estimula a las células del páncreas del feto aumentando la producción de insulina, que a su vez acrecienta la síntesis de lípidos y por último se desarrolla un feto macrosómico.

Por otro lado, entre el 8 - 10 % de productos de madres diabéticas, muchas veces se presentan con bajo peso para su edad gestacional, aquí interviene la presencia de vasculopatías útero – placentarias en primer lugar, seguidas de nefropatía diabética, hipertensión crónica y mal control metabólico durante la organogénesis. (Washington, USA, 2012).

- **HIPOGLUCEMIA**

La hipoglicemia es una de las complicaciones con mayor incidencia que padecen los productos de madres diabéticas, se puede presentar hasta en el 50% de los neonatos, pero solo un porcentaje manifiesta síntomas. La hipoglicemia se debe a los altos niveles de insulina por la hiperplasia de las células beta del páncreas, consecuencia de la transferencia pasiva de grandes cantidades de glucosa a través de la placenta. (Contreras, 2008)

- **DISTRESS RESPIRATORIO**

El hiperinsulinismo en el feto que es responsable de la macrosomía y la hipoglicemia neonatal, al parecer también actúa de manera negativa en la madurez pulmonar. Concretamente, el efecto del hiperinsulinismo provoca la supresión de la síntesis de fosfatidilglicerol, siendo este el mayor componente del surfactante, indispensable para la expansión pulmonar. (Washington, USA, 2012)

- **POLICITEMIA E HIPERBILIRRUBINEMIA**

La glicosilación de la hemoglobina disminuye la vida media de los glóbulos rojos y los niveles de eritropoyetina estarán por encima de lo normal. Ésta sobreproducción de eritropoyetina promueve la policitemia y el hiperbilirrubinemia en el neonato. (Contreras, 2008)

1.2 EFECTOS DE LA DIABETES SOBRE LA MADRE

- **RETINOPATÍA**

En este caso se realiza el estudio de fondo de ojo. Al existir retinopatía diabética grave o proliferativa habría que estabilizarse antes del embarazo si la paciente acude al control preconcepcional, a través de coagulación con láser si fuera necesario, este procedimiento es útil en caso de que se diagnostique durante el embarazo. (Benavides, 2011)

- **NEFROPATÍA**

Aquí realizamos el estudio de la función renal. En caso de que no se haya diagnosticado nefropatía previa al embarazo, y durante el mismo los niveles de hemoglobina glicosilada y la presión arterial se conservan en valores normales, la función renal estará conservada. La nefropatía antes de la gestación si puede progresar en el curso a la misma.

La presencia de microalbuminuria antes del embarazo tiene riesgo para que desarrolle hipertensión arterial inducida por el embarazo. En caso de que la gestante tenga que recibir tratamiento farmacológico para la hipertensión se usaran los que menos repercusiones desfavorables tengan para el producto (alfametildopa, labetalol, antagonistas del calcio). Están contraindicados los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAs) durante el embarazo, por lo tanto en caso de que exista la consulta preconcepcional debe indicarse suspender estos fármacos. (Benavides, 2011)

- **NEUROPATÍA**

La presencia de neuropatía debe ser valorada en pacientes con diabetes desde hace mucho tiempo (mayor de 20 años) que, en casos graves, puede favorecer a la aparición de vómitos a repetición por gastroparesia y alteraciones hemodinámicas.

La neuropatía somática no conlleva con facilidad a graves problemas; las modificaciones más frecuentes son los síndromes de atrapamiento, como el de túnel carpiano (atrapamiento del nervio mediano), que si resulta invalidante debe ser intervenido antes de la concepción, ya que existe alto riesgo de exacerbación durante el embarazo. (Benavides, 2011)

- **CARDIOPATÍA ISQUÉMICA**

En este caso se debe descartar la presencia de microangiopatía coronaria en gestantes diabéticas que tengan factores de riesgo cardiovascular que incluyan, diabetes de larga duración, neuropatía establecida, dislipidemia, hipertensión arterial, entre otras. Cuando exista una cardiopatía significativa debe plantearse la revascularización antes del embarazo. (Benavides, 2011)

1.2.1 TRATAMIENTO

Esta recomendado iniciar un tratamiento farmacológico en caso de que con la dieta y el ejercicio no se logre alcanzar los niveles óptimos de glicemia durante dos semanas consecutivas.

Entre los fármacos que se pueden usar durante la gestación encontramos:

- **METFORMINA.-** es una molécula hidrofílica básica, cuya difusión pasiva a través de la membrana celular es muy limitada, su absorción ocurre principalmente por el intestino delgado a través de los receptores de mono aminas de la membrana plasmática y se excreta sin cambios en la orina, atraviesa la placenta, porque es una droga de bajo peso molecular. Su paso al espacio intracelular se da a razón de los receptores orgánicos de los cuales los principales están implicados en su función antidiabética porque están localizados principalmente en los hepatocitos.

Se recomienda empezar con 500mg, vía oral llevando titulaciones progresivas, y como dosis máxima 2250mg en controles periódicos.

En casos en que pese al tratamiento farmacológico oral, los valores de glicemias continúen elevados se planteará el uso de la insulina.

- **INSULINA (NPH).-** es una insulina humana más una proteína para que su acción sea más lenta, generalmente llega al flujo sanguíneo en 30 minutos después de la inyección, tiene su máximo efecto de dos a tres horas después de la inyección y es eficaz durante aproximadamente diez a dieciséis horas.

La dosis recomendada es de 0.2 a 1.0 U/Kg de peso.

Se determinara la dosis exacta, basado en cada caso e individualizando el tratamiento en cada paciente, la insulinización debe realizarse de manera escalonada y progresiva, tomando en consideración la respuesta a la dosis inicial, y el control debe ser cada semana de manera exhaustiva. Los valores óptimos de glucemia son de 90mg/ dl en ayuno y menos de 120 mg/dl a las dos horas postpandrial. (MSP, Diabetes mellitus tipo II, 2017)

JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se la considera importante, ya que la diabetes es una enfermedad crónica muy común en nuestro medio y que al afectar a una población vulnerable como son las embarazadas se convierte en una gran problemática tanto para sociedad como para el sector salud, ya que generalmente las mujeres con diabetes gestacional no se diagnostican, esto tiene trascendentales implicaciones no solo para el resultado del embarazo, sino también para el futuro de la madre y del niño. Y es por todo esto, que es de vital importancia saber y lograr identificar los factores de riesgo que pueden producir diabetes gestacional y en lo posterior buscar la forma de prevenirlos.

La diabetes mellitus es una problemática que involucra de manera principal el esfuerzo metabólico que efectúa en el cuerpo en el periodo de embarazo, tiene una prevalencia del 4% en Ecuador aunque las estadísticas en América latina no son del todo confiables, según (Narváez-Herrera- Orellana, 2012), encontramos que nuestro país ocupa el segundo lugar, antecediéndole Colombia con un 5%, y en menor proporción se ubica Haití con el 3.9 %, Chile con el 2 % y por ultimo Brasil con un mínimo de 1.4% , dejando en evidencia la falta de información ante este problema, el mal estilo de vida, la mala alimentación y la falta de consciencia que existe en la sociedad en general.

Obstétricamente también es un problema tanto para la madre como para el producto y es por eso que se muestra este trabajo para reconocer ante qué situación nos encontramos, y así disminuir la morbimortalidad materno-fetal.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Analizar las complicaciones de la diabetes mellitus tipo II que se pueden presentar en mujeres gestantes.

Objetivos Específicos

- Concientizar a las pacientes gestantes que padezcan diabetes mellitus tipo II sobre los riesgos a los que están expuestas.
- Educar al personal de salud sobre el manejo adecuado de diabetes mellitus tipo II en pacientes gestantes.

1.3 Datos Generales

Nacionalidad	Ecuatoriana
Edad	35 años
Sexo	Femenino
Estado civil	Casada
Ocupación	Ama De Casa
Nivel de estudio	Primaria
Dirección	Jujan
Nivel sociocultural/económico	Bajo
SCS	Jujan
FUM	Desconocida

2. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

2.1 Análisis del motivo de consulta

Fémima, acude a la institución hospitalaria de forma ambulatoria, por presentar cuadro clínico que se caracteriza por dolor tipo contráctil en hipogastrio irradiado a zona lumbosacra, cursa embarazo de +/-31 semanas.

2.1.1 Historial clínico del paciente

Antecedentes patológicos personales: Diabetes mellitus tipo 2 sin tratamiento

Antecedentes patológicos familiares: Padre hipertenso

Hábitos tóxicos: No refiere

Alergias: No refiere

Antecedentes gineco-obstétricos: Gestas 5; Partos 4(1 óbito); Abortos 1
Cesárea 0

Fecha de última menstruación: desconocida

2.2 Anamnesis

Paciente diabética cursa embarazo de +/- 31 semanas por primera ecografía, (fecha de la última menstruación incierta), presenta dolor en hipogastrio tipo contráctil de moderada intensidad irradiado a región lumbosacra desde hace más o menos 3 días de evolución, refiere intensificación del dolor, cuenta con periodo intergenésico de un año, no acude a controles prenatales, ni sigue el tratamiento para su patología.

2.3 Exploración clínica

Paciente aparentemente de buen estado general, estable, afebril, orientada en tiempo y espacio, no edema de miembros inferiores.

Al momento de la palpación abdomen gestante, globuloso, corresponde a altura uterina de 34 cm, producto único, longitudinal izquierdo, cefálico, con movimientos fetales presentes, actividad uterina 2/10 a la auscultación FCF 152 por min. Al tacto vaginal, cérvix sin modificaciones, no pérdidas vaginales.

Signos vitales

Presión arterial	130/89 mm/Hg
Frecuencia cardiaca	82 lpm
Frecuencia respiratoria	20rpm
Saturación de oxígeno	98%
Temperatura	36.5 °c
Proteinuria	negativo
Score mama	0
Talla	1.65
Peso	80 kg

2.4 Información de exámenes complementarios realizados.

Se obtienen los siguientes resultados.

Biometría

Examen	Resultado	Examen	Resultado
Hemoglobina	14.0g/dl	TGO	15U/L
Hematocrito	40%	TGP	13U/L
Leucocitos	9.68	Glucosa:	453
Plaquetas	165.000	Urea :	21.9
Grupo sanguíneo:	ORh +	TP	16seg

Ultrasonido obstétrico

Útero aumentado de tamaño, gestante ocupado por producto, único, vivo, longitudinal, izquierdo, cefálico, con movimientos fetales presentes, por biometría fetal corresponde a embarazo de +/- 31 semanas.

Frecuencia cardiaca fetal; 150lpm

Placenta fúndica posterior, grado II ,

Índice de líquido amniótico; 28

Peso fetal: 1700gramos

Monitoreo fetal

Reactivo, FCF 153 lpm actividad uterina 3/10 de 30 mmhg.

2.5 Formulación del diagnóstico previo análisis de datos

Basado en la evidencia clínica, resultados de laboratorio, ecografía y tococardiografía fetal, se lleva a cabo el diagnóstico definitivo expresado como embarazo de +/-31 semanas más amenaza de parto pretérmino más diabetes mellitus tipo2 más polihidramnios.

2.5.1 Conducta a seguir

Tomando en cuenta el diagnóstico de esta paciente, se decide el ingreso hospitalario, y se realiza interconsulta con medicina interna para que tome las medidas en este caso, este la valora y decide iniciar el tratamiento para la diabetes con insulina NPH en dosis de 40u (0.5u/ 80kg), y por el lado de ginecología deciden realizar tocolisis con nifedipino 10mg /20 min vía oral por 3

dosis, concluido esto 10 mg/ 8 horas, además de administrar tratamiento para maduración pulmonar fetal betametazona 12mg intramuscular / 24 horas.

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

La razón de que el embarazo normal sea diabetogénico está fundamentada no en la ausencia o disminución, sino en la resistencia progresiva a la insulina, que ocurre de forma fisiológica durante el mismo. Esta resistencia explica asimismo que la diabetes pre-gestacional conlleve a mayores secuelas durante la gestación. Igualmente, la insulina exógena va perdiendo efecto conforme la gestión avanza.

En consecuencias de estos cambios la glicemia en ayunas desciende de las cifras normales durante las primeras semanas del embarazo. La idea para tratar esta patología durante el embarazo es empezar o continuar en caso de que ya cuente con un tratamiento farmacológico únicamente con metformina, pues es el único medicamento recomendado en la gestión que se administra por la vía oral, y en caso de ser requerido se instauraría la insulina que también está consentida durante este proceso.

2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.

La diabetes mellitus es una enfermedad progresiva, puede existir anticipadamente la presencia marcadores inflamatorios alterados y asociarse además a varias situaciones (hipertensión arterial, sobrepeso, dislipidemia y otros).

Se consigue de alguna manera prevenirla, reconociendo y manteniendo los factores de riesgo controlados, es por esto que se recomienda perder peso y conservarlo, seguir un plan de alimentación saludable, hacer ejercicio regularmente, evitar el tabaquismo, y realizar controles médicos.

Teniendo en consideración el caso que se ha tomado como ejemplo, lo ideal será estabilizar los valores de glicemia, proporcionándole el tratamiento farmacológico establecido, monitorizar su respuesta al mismo y forjar un seguimiento para preservar el bienestar materno fetal.

2.8 Seguimiento.

Ulteriormente al ingreso hospitalario y de la administración del tratamiento instaurado, se evidencia los resultados esperados, proporcionándole el alta médica en condiciones estables, dotándola de la información necesaria sobre su estado de la salud y las recomendaciones que deberá llevar a cabo.

Dos semanas después la gestante reingresa con el mismo diagnóstico, posterior a su recuperación se le cita con fecha de cuando su embarazo haya progresado hacia las 38 semanas, sugiriéndole realizarse controles y monitoreos fetales a diario, el día de su cita no se presenta, sino que una semana después, donde es ingresada con diagnóstico de embarazo de 39 semanas más sufrimiento fetal agudo más diabetes mellitus tipo II, se realiza cirugía de emergencia y se obtiene producto único, de sexo masculino, macrosómico, sin vida.

3. OBSERVACIONES.

Pese a que se realizó un trabajo eficiente por parte del personal de salud, brindando la información para realizar el tratamiento, y estando ella de acuerdo, firmando el consentimiento informado se logran resultados desfavorables, ya que la poca colaboración por parte de la paciente no permitió llevar a cabo lo establecido.

4. CONCLUSIONES

Es de vital importancia tener conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo II y la diabetes gestacional, ya que constituyen un significativo factor predisponente a inconvenientes que ponen en riesgo la vida tanto de la madre como del producto durante el embarazo.

Educar a las embarazadas que acuden a los controles prenatales sobre los métodos de prevención de la misma, con la finalidad de disminuir la incidencia de esta enfermedad.

Es de primordial importancia que en la primera consulta médica de la embarazada, se recolecten datos sobre los factores de riesgo de la diabetes.

Llevar un control prenatal estricto en todas las pacientes con diabetes mellitus y las que presenten factores de riesgos altos para desarrollar la misma.

5. BIBLIOGRAFÍAS

- Diabetes Care 33. (2010). Diabetes Mellitus: clasificación y diagnóstico (pág. 62-69)
- Revista Venezolana Endocrinólogo Metabólico. vol.10 supl.1 (Mérida oct. 2012) Dra. Elizabeth Rojas de P., Dra. Rusty Molina, Dr. Cruz Rodríguez: Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus (pág. 10- 11).
- Castillo Cartín, A. (2011). Diabetes Mellitus: Generalidades. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXVIII, 110.
- 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. Disponible en: [http:// salud.gob.ec](http://salud.gob.ec)
- Belizan-Villar. (2010). Retardo del crecimiento fetal. En Belizan-Villar, Retardo del crecimiento fetal. (pág. 432). Santiago de Chile, Chile.: Ediciones Obstetricia.
- Benavides. (2011). Identificación de los factores de riesgo asociados a la diabetes gestacional. En Benavides, Identificación de los factores de riesgo asociados a la diabetes gestacional. (pág. 43).
- Washington, USA: Clínic Matern. Bolzan-Guimary. (2012). Relación de embarazadas y el crecimiento fetal. En BolzanGuimary, Relación de embarazadas y el crecimiento fetal. (pág. 35). Buenos Aires, Argentina: Editorial Kapreluz.
- Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica (GPC) de Diabetes mellitus tipo 2. Primera Edición Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2017. Disponible en: <http://salud.gob.ec>

- Huertas-E. (2011). Tratamiento para mujeres con diabetes gestacional. En Huertas-E., Tratamiento para mujeres con diabetes gestacional (pág. 67). Ginebra, España.: OMS. Biblioteca de Salud Reproductiva.
- INEC. (2013). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. La Diabetes Gestacional en el Ecuador. Quito, Ecuador.: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- López. (2010). Diabetes gestacional y su diagnóstico. En López, Diabetes gestacional y su diagnóstico (pág. 59). Madrid, España: Editorial Aedos.
- OMS. (2013). Factores de riesgo asociados a la diabetes gestacional. Washington, USA.: Organización Mundial de la Salud.
- OMS. (2012). Prevalencia mundial de la diabetes gestacional y número de mujeres afectadas. Ginebra, España.: Organización Mundial de la Salud.

6. ANEXOS

Valor de glicemia con la que ingresa la paciente



**Hospital
Martín Icaza**

Paciente: -
F. Orden: 12-03-2018
F. Ingreso: 12-03-2018
Medico: Pedro Victor Molina Boronat

Sala: LOCAL
Cama:
Área:

Análisis: 1180312148
Cl: 0802892075
Edad: 35 años
Sexo: MUJER

Resultados

Bioquímica Sanguínea

Examen	Resultado	Unidad	Rango Referencial
GLUCOSA	* 453	mg%	70 - 105
UREA	21.9	mg/dl	15 - 40

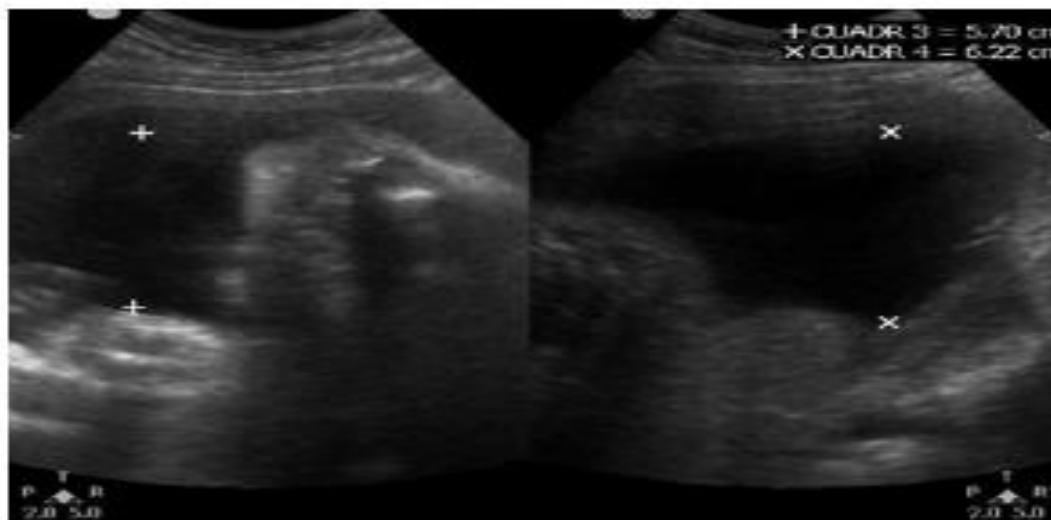
* Sin valor legal, para ese efecto acerquese al Laboratorio Principal

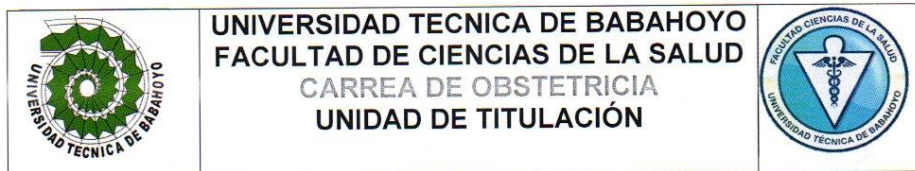
Usuario Valida: BRUNO JAIME GARNICA VARGAS
12/03/2018 18:44:40

Tococardiografía al momento del ingreso



Ecografía obstétrica de la paciente





APROBACION DEL TUTOR

YO, **HUGOLINO ORELLANA GAIBOR**, en calidad de Docente Tutor de la propuesta del Tema del Caso Clínico (**Componente Practico**): **"DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTE DE 35 AÑOS MAS EMBARAZO DE 31 SEMANAS"**, elaborado por el estudiante egresada: **ERICKA BRIGGITE SANCHEZ GAVICA**, de la Carrera de **OBSTETRICIA** de la Escuela de OBSTETRICIA, en la Facultad de ciencia de la salud de la universidad técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 3 días del mes de Julio del año 2018



Firma del Docente – Tutor
HUGOLINO ORELLANA GAIBOR
C.I: 1201835467



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE OBSTETRICIA
CARRERA DE OBSTETRICIA
UNIDAD DE TITULACIÓN



Babahoyo, 4 de Julio del 2016

Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **BRIGGITTE SANCHEZ GAVICA**, con cédula de ciudadanía **120746174-8**, egresado(a) de la Carrera de OBSTETRICIA, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de la Propuesta del tema del Caso Clínico (Dimensión Práctica): **DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTE DE 35 AÑOS MÁS EMBARAZO DE 31 SEMANAS**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: Dr. **HUGOLINO ORELLANA GAIBOR**

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

ERICKA BRIGGITTE SANCHEZ GAVICA

C.I.: 120746174-8



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018
 CARRERA OBSTETRICIA



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 5-7-18

REGISTRO DE TUTORIAS DEL CASO CLINICO (PRIMERA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dr. Hugo Lino Orellana FIRMA: *Hugo Orellana*
 TEMA DEL CASO CLINICO: Diabetes Mellitus Tipo II en paciente de 35 años de edad mes embarazo de 31 semanas
 NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Ericka Buggitte Sanchez Epurica
 CARRERA: OBSTETRICIA

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN		Pag. No.
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante	
1	25-6-18	Revisión del bonafide del	X			<i>Hugo Orellana</i>	<i>Ericka Buggitte</i>	
1	28-6-18	Revisión del bonafide del tema presupuesto	X			<i>Hugo Orellana</i>	<i>Ericka Buggitte</i>	
1	3-7-18	Aprobación del tutor	X			<i>Hugo Orellana</i>	<i>Ericka Buggitte</i>	

Obs. Lilia Muñoz Solorzano Msc.
 COORDINADOR DE TITULACIÓN
 CARRERA I DE OBSTETRICIA

0



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018
 CARRERA OBSTETRICIA



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 18/06/18

REGISTRO DE TUTORIAS DEL CASO CLINICO (ETAPA FINAL)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dr. Hugolino Orellana FIRMA: *[Firma]*
 TEMA DEL CASO CLINICO: Diabetes Mellitus tipo II en paciente de 35 años de edad más embarazo de 31 semanas
 NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Ericka Bugigite Sanchez Garcia
 CARRERA: OBSTETRICIA

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Aproveche	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
1	27-7-18	Revisión de introducción y justificación		X	100%	<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>
1	6-8-18	Revisión de objetivos		X	100%	<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>
2	17-8-18	Revisión de marco teórico	X		60%	<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>
1	24-8-18	Revisión de marco teórico		X	100%	<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>
2	29-8-18	Revisión del seguimiento del caso	X		70%	<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>
1	3-9-18	Revisión del seguimiento y conclusiones		X	100%	<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>
2	10-9-18	Revisión general del caso.	X		100%	<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>

Obja: Lilia Muñoz Solorzano Msc.
 COORDINADOR DE TITULACIÓN
 CARRERA DE OBSTETRICIA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE OBSTETRICIA
CARRERA DE OBSTETRICIA
UNIDAD DE TITULACION



Babahoyo, 20 de Septiembre del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, Yo, **ERICKA BRIGGITTE SANCHEZ GAVICA**, con cédula de ciudadanía **120746174-8**, egresada de la Escuela de Obstetricia, Carrera Obstetricia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacer la entrega de los tres anillados en la Etapa final del Caso Clínico, cuyo tema es: **DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTE DE 35 AÑOS MÁS EMBARAZO DE 31 SEMANAS**, para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el H. Consejo Directivo determinado por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Atentamente

ERICKA BRIGGITTE SANCHEZ GAVICA

C.I.: 120746174-8