

# CONTROL

*prenatal*

Alumnas:

Ana Luisa Ortiz Rodriguez.

Evelin Samira Andres Velazquez.



# DEFINICIÓN

Conjunto de acciones que involucra una serie de visitas de parte de la embarazada a la institución de salud y la respectiva consulta médica.



# NOM-007-SSA2-2016

## 1<sup>a</sup> consulta.

- Entre las 6 - 8 semanas.

## 2<sup>a</sup> consulta.

- Entre 10 - 13.6 semanas.

## 3<sup>a</sup> consulta.

- Entre 16 - 18 semanas.

## 4<sup>a</sup> consulta.

- 22 semanas.

## 5<sup>a</sup> consulta.

- 28 semanas.

## 6<sup>a</sup> consulta.

- 32 semanas.

## 7<sup>a</sup> consulta.

- 36 semanas.

## 8<sup>a</sup> consulta.

- Entre 38 - 41 semanas.



- ***Mínimo cinco consultas prenatales iniciando preferentemente en las primeras 8 semanas de gestación.***
- ***10- 12 consultas como ideal.***
- ***1<sup>a</sup> consulta 30- 40 minutos.***
- ***20 minutos 2<sup>a</sup> consulta y posteriores.***

# GPC

1<sup>a</sup> consulta prenatal.

- <14 SDG.

2<sup>a</sup> consulta prenatal.

- 14 a 24 SDG.

3<sup>a</sup> consulta prenatal.

- 24 a 28 SDG.

4<sup>a</sup> consulta prenatal.

- 28 a 34 SDG.

5<sup>a</sup> consulta prenatal.

- 34 a 41 SDG.

# 1ª CONSULTA DE CONTROL PRENATAL <14 SDG

## Realizar.

- Historia clínica completa y evaluar los factores de riesgo.
- Evaluar edad gestacional por FUM.
- Evaluar signos vitales, IMC.
- Verificamos esquema de vacunación.
- USG primer trimestre; semana 11-13.6.
- Inicio de ácido fólico hasta las 2º SDG.

## Laboratorios.

- Biometría hemática.
- Grupo sanguíneo y grupo Rh.
- EGO y urocultivo.
- Citología y exudado vaginal.
- VDRL, prueba rápida de VIH.
- Tamizaje de DM (Glucosa en ayuno y HbA1C)

# 2<sup>a</sup> CONSULTA DE CONTROL PRENATAL 14 A 24 SDG

## Realizar.

- Revisión Frecuencia Cardíaca Fetal (FCF).
- Altura uterina.
- Evaluar TA, IMC y peso materno.
- USG estructural a las 18-22 SDG.
- Inicia de hierro a las 20 SDG 30-60 mg

# 3<sup>a</sup> CONSULTA DE CONTROL PRENATAL 14 A 24 SDG

## Realizar

- Revisión Frecuencia Cardíaca Fetal (FCF).
- Altura uterina.
- Evaluar TA, IMC y peso materno.
- Aplicar inmunoglobulina anti-D en Px Rh- no sensibilizadas a partir de las 28 SDG.

## Laboratorios.

- Proteinuria en tira reactiva de orina.
- BH.
- Curva de tolerancia a la glucosa con factores de riesgo.

# 4<sup>a</sup> CONSULTA DE CONTROL PRENATAL 14 A 24 SDG

## Realizar.

- Revisión de la FCF.
- Altura uterina.
- Movimientos fetales.
- Evaluar Ta, IMC y peso materno.
- USG obstétrico.
- PSS de acuerdo a criterios.

## Laboratorios.

- Determinar proteinuria en tira reactiva de orina.

# 5<sup>a</sup> CONSULTA DE CONTROL PRENATAL 14 A 24 SDG

## Realizar.

- Revisión de la FCF.
- Altura uterina.
- Movimientos fetales.
- Evaluar Ta, IMC y peso materno.
- USG obstétrico.
- PSS de acuerdo a criterios.
- Preparar para el parto.

## Laboratorios.

- Determinar proteinuria en tira reactiva de orina.

## CUADRO 14. CONTROL PRENATAL EN LA PACIENTE CON DIABETES Y EMBARAZO

Edad Gestacional	Acciones durante el control prenatal
<p><b>Primer trimestre</b></p>	<p>- Control prenatal cada 2 semanas</p> <p>- <b><u>En pacientes con Diabetes preexistente:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Envió al servicio de Oftalmología para realizar evaluación de fondo de ojo</li> <li>b. Solicitar pruebas de funcionamiento renal</li> <li>c. En caso de contar con el reactivo, solicitar Hb1Ac para establecer riesgo de malformaciones congénitas</li> <li>d. Determinación de TSH y T4 libre en pacientes con diabetes mellitus tipo 1</li> <li>e. Electrocardiograma en pacientes con DM preexistente e hipertensión arterial sistémica o sospecha de vasculopatía diabética.</li> </ol> <p>- <b><u>En pacientes con Diabetes preexistente y DM Gestacional:</u></b></p> <p>- Confirmar la viabilidad del embarazo y establecer la edad gestacional (en 7-9 semanas)</p> <p>*En caso de contar con el recurso realizar screening ultrasonográfico del primer trimestre entre la semana 11 a 13.6 y evaluación doppler de arterias uterinas para establecer riesgo de preeclampsia, RCIU precoz.</p>
<p><b>Semana 18-22</b></p>	<p><b><u>En pacientes con Diabetes preexistente y DM Gestacional:</u></b></p> <p>- Control prenatal cada 2-3 semanas solicitando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glucemia en ayuno y 1 ó 2 horas postprandiales.</li> <li>• Examen general de orina, urocultivo y cultivo vaginal</li> </ul> <p>- Realizar ultrasonido estructural incluyendo un examen minucioso del corazón fetal y sistema nervioso central</p>

<b>Semana 28*</b>	<p><b><u>En pacientes con Diabetes preexistente y DM Gestacional:</u></b>  -Realizar ultrasonido para monitorización del crecimiento fetal y cuantificación del líquido amniótico.</p> <p><b><u>En pacientes con Diabetes preexistente tipo 1 o retinopatía no proliferativa:</u></b>  - Revaloración de fondo de ojo.</p>
<b>Semana 32*</b>	<p><b><u>En pacientes con Diabetes preexistente y DM Gestacional:</u></b>  -Control prenatal cada 2 semanas  - Ultrasonido para monitorización del crecimiento fetal y cuantificación del líquido amniótico  - Prueba sin stress semanal hasta el término de la gestación  -Perfil biofísico en caso de duda del bienestar fetal.</p>
<b>Semana 36-40*</b>	<p><b><u>En pacientes con Diabetes preexistente y DM Gestacional:</u></b>  -Control prenatal semanal.  - Ultrasonido para monitorización del crecimiento fetal y cuantificación del líquido amniótico.  - Ofrecer información a la paciente acerca de tiempo, modo y manejo del trabajo de parto.</p>

\* En cada consulta prenatal se deberá solicitar glucemia en ayuno y 1 ó 2 horas postprandiales, examen general de orina urocultivo y cultivo vaginal

# DIABETES

*gestacional*

Alumnas:

Ana Luisa Ortiz Rodriguez.

Evelin Samira Andres Velazquez.





# DIABETES PREGESTACIONAL O PREEEXISTENTE

Pacientes con diagnóstico previo de la patología que se embarazan o se diagnostican durante el primer trimestre.



Antes de las 13  
SDG.

# EPIDEMIOLOGÍA

## Diabetes en México

Se reporta en un 8.7-17%

## Mujer mexicana

Mayor probabilidad de desarrollar DG por cuanto pertenece a un grupo étnico de alto riesgo.



## Prevalencia

De todas las formas de diabetes en el embarazo: 5-10% a nivel mundial.

## Mortalidad

Incremento de la mortalidad neonatal hasta 15 veces más.

# DIABETES PREEXISTENTE O PREGESTACIONAL

## Expone al feto.

- Concentraciones elevadas de glucosa en el primer trimestre del embarazo

## Malformaciones congénitas.

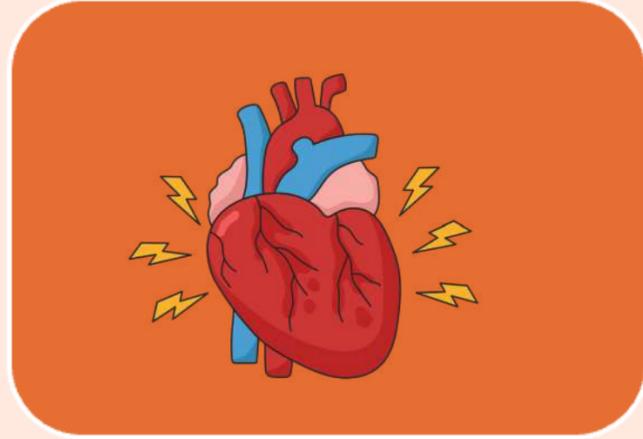
- SNC
- CARDIOVASCULAR
- RENAL
- MUSCULOESQUELÉTICAS.

Alta probabilidad de abortos espontáneos.

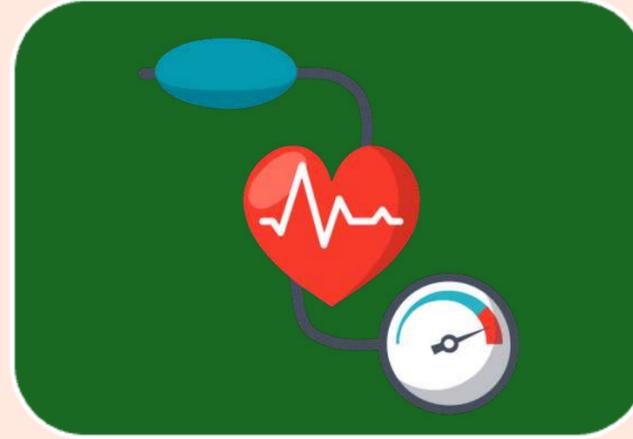
Control glucémico en el primer trimestre del embarazo.



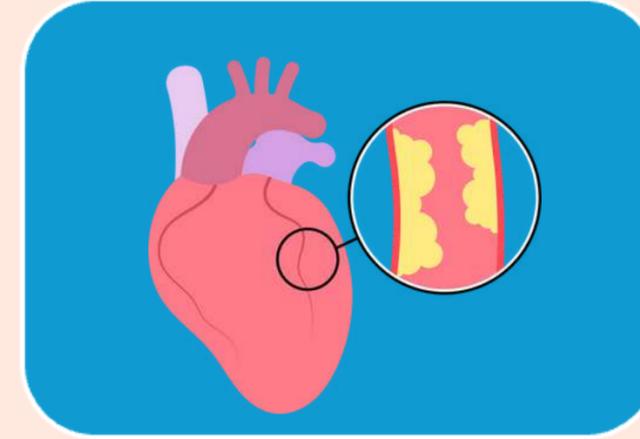
# CONSECUENCIAS EN HIJOS DE MADRES DIABÉTICAS



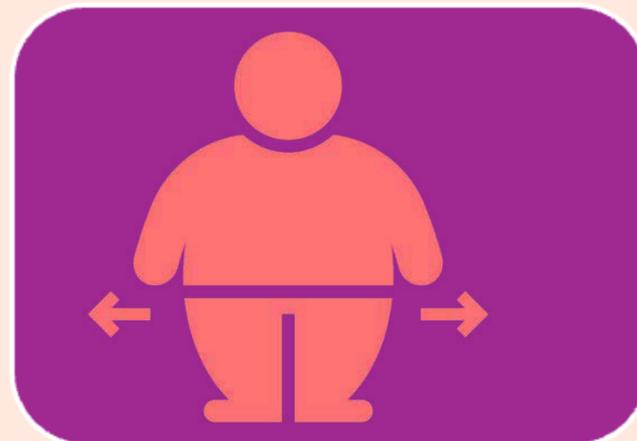
Enfermedad  
coronaria.



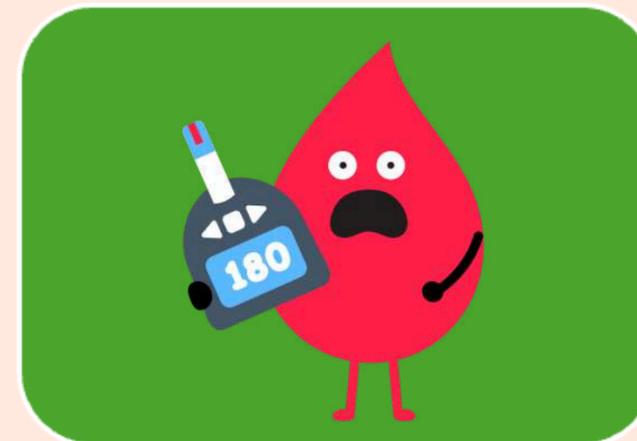
Hipertensión  
arterial crónica.



Dislipidemia.



Obesidad.



Diabetes tipo 2.

# **LAS MUJERES QUE DESARROLLARAN DIABETES GESTACIONAL...**

Tienen riesgo de desarrollar.

DM2 en los 10 años  
posteriores al  
embarazo.



**Mujer en edad fértil con diabetes, es recomendable IDENTIFICAR EL DESEO DE EMBARAZO y proporcionar consejo sobre MÉTODO ANTICONCEPTIVO.**

**Consulta preconcepcional:**

- Educación y consejería
- Metas de control glucémico
- Automonitoreo
- Detección temprana de complicaciones
- Consejo nutricional

**Equipo multidisciplinario;**



**Etapas preconcepcional y de embriogénesis: CONTROL GLUCÉMICO cifra ideal lo más cercano a <6.5% HbA1C, evitando episodios de hipoglucemia.**

**Definir riesgo de daño vascular, estableciendo la existencia de daño por micro o macroangiopatía, Clasificación de Priscilla White**

**Diabetes tipo 1: determinar función tiroidea (TSH y T4L) . 5 –10% cursan con disfunción tiroidea.**

**Suspender IECA y ARA 2, reemplazar por Alfametildopa, Nifedipino o Hidralazina para control de Ta. TA por debajo de 130/80 mmHG**

**Iniciar administración de ácido fólico tres meses antes del embarazo a dosis de 5mg diarios con factores de riesgo.**

**Uso de dosis bajas de aspirina (150 MG/DIA) durante el embarazo en mujeres con diabetes pregestacional para reducir la incidencia de preeclamsia y pronóstico materna y fetal adversos.**

**No se recomienda el embarazo si la mujer diabética presenta cualquiera de las siguientes situaciones:**

- **HbA1c >10%**
- **Cardiopatía isquémica**
- **Nefropatía avanzada (Depuración de creatinina <50 mL/min o creatinina >1.4 mg/dL o proteinuria >3gr/24 hrs)**
- **Retinopatía Proliferativa activa**
- **Hipertensión arterial que no mejore con la terapéutica farmacológica**
- **Gastroenteropatía diabética severa.**

**Embarazadas con diabetes pregestacional realizar determinación de proteinuria y creatinina en orina en 24 hrs.**



# FACTORES DE RIESGO



## Edad materna

>30 años.

## IMC

>30



## Historia previa

de DMG.

## Historia previa

de abortos

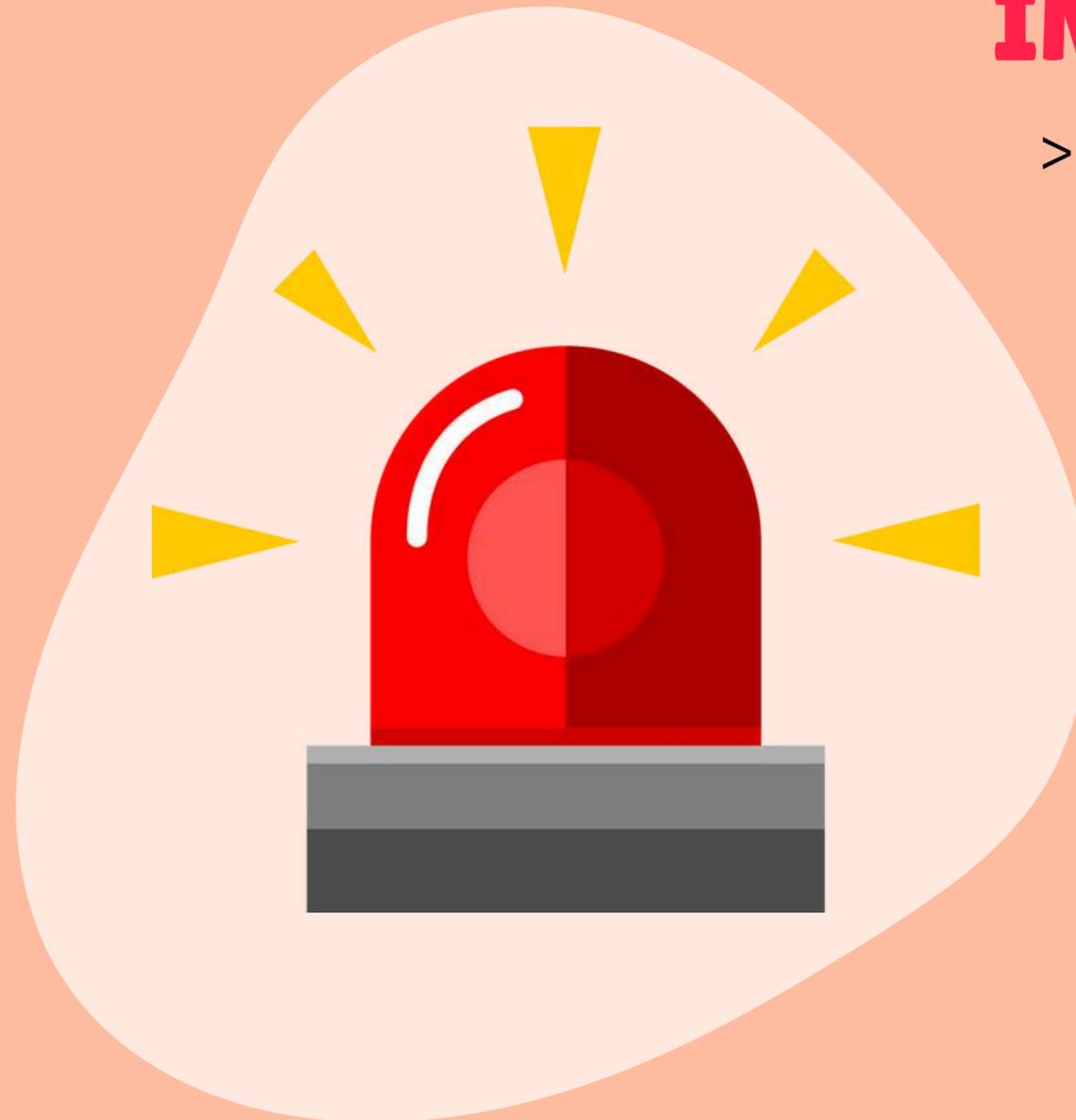


## Historia familiar

de diabetes.

## Muerte fetal

in útero de causa inexplicable



### CUADRO 3. EVALUACIÓN DE RIESGO DE DIABETES GESTACIONAL

<b>Nivel de Riesgo</b>	<b>Criterios</b>
Riesgo bajo:	Pertenece a este grupo las mujeres que cumplen todas las características siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Grupo étnico con bajo riesgo de diabetes</li><li>• Sin diabetes conocida en familiares de primer grado</li><li>• Edad menor de 25 años</li><li>• IMC normal antes del embarazo</li><li>• Peso normal al nacer</li><li>• Sin antecedente de alteración en el metabolismo de la glucosa</li><li>• Sin historia de pobres resultados obstétricos.</li></ul>
Riesgo intermedio:	Mujeres que no cumplen criterios de bajo ni alto riesgo
Riesgo alto:	Mujeres que presentan cualquiera de las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"><li>• Obesidad severa</li><li>• Diabetes conocida en familiares de primer grado</li><li>• Antecedente de alteración en el metabolismo de la glucosa (diabetes o intolerancia) en embarazo previo</li><li>• Diagnóstico establecido de intolerancia a la glucosa</li><li>• Diagnóstico previo de síndrome de ovarios poliquísticos</li><li>• Antecedente de productos macrosómicos (<math>\geq 4</math> kg al nacer)</li><li>• Presencia de glucosuria</li></ul>

Adaptado de: Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes en el Embarazo, México: Instituto

## CUADRO 6. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS PARA DIABETES PREGESTACIONAL

Condición	Valores plasmáticos de referencia
Glucosa plasmática en ayuno	$\geq 126$ mg/dl
Glucosa plasmática al azar	$\geq 200$ mg/dl
Glucosa plasmática 2 horas pos carga oral de 75 grs	$\geq 200$ mg/dl
HbA1C	$\geq 6.5\%$

\*Adaptado de: Diabetes AA. Standards of Medical Care in Diabetes - 2016. Am Diabetes Assoc. 2016;37(October



**Realizar glucosa plasmática de ayuno en la primera visita prenatal o antes de las 13 semanas.**

Criterio (1 de los siguientes)	Descripción
<b>HbA1C <math>\geq 6.5\%</math></b>	Debe ser en un laboratorio certificado – prueba de elección
<b>Glucosa en ayunas <math>\geq 126</math> mg/dL</b>	Ayuno de al menos 8 horas.
<b>Glucosa 2 h post <math>\geq 200</math> mg/dL</b>	Protocolo de 75 g de carga de glucosa
<b>Glucosa aleatoria <math>\geq 200</math> mg/dL</b>	En pacientes con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglucémica.

#### CUADRO 4. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS EN UN PASO PARA DIABETES GESTACIONAL (IADPSG)

Condición	Valores plasmáticos de referencia
Glucosa plasmática en ayuno	$\geq 92$ mg/dl
Glucosa plasmática 1 hora pos carga	$\geq 180$ mg/dl
Glucosa plasmática 2 horas pos carga	$\geq 153$ mg/dl

\*El diagnóstico de Diabetes gestacional se establece con 1 valor alterado.

\*\*Adaptado de: Diabetes AA. Standards of Medical Care in Diabetes - 2016. Am Diabetes Assoc. 2016;37(October 2016):14–80.



Embarazadas con bajo riesgo para desarrollo de DMG, se recomienda.

**Realizar glucosa de ayuno a las 24 a 28 semanas de gestación, en caso de resultado  $> 92$  mg/dl.**

En embarazadas en primer trimestre con alteraciones de glucosa de ayuno en ausencia de síntomas, se recomienda realizar curva de tolerancia a la glucosa oral (CTGO) con carga de 75gr, nueva determinación de glucosa de ayuno o si se cuenta con el recurso, determinación de HbA1C.

Realizar el tamiz o CTGO entre la semana 24 y 28 de gestación en mujeres de moderado y alto riesgo que tuvieron resultado de glucosa de ayuno normal en la primera visita prenatal.

**CUADRO 5. CRITERIOS PARA ESTABLECER DIAGNÓSTICO DE DMG EN DOS PASOS (CONSENSO NIH):**

<b>Condición</b>	<b>Valores plasmáticos de referencia Coustan/Carpenter</b>	<b>Valores plasmáticos de referencia NDDG</b>
Glucosa plasmática en yuno	95mg/dL	105 mg/dL
Glucosa plasmática 1 hora pos carga	180mg/dL	190 mg/dL
Glucosa plasmática 2 horas pos carga	155mg/dL	165 mg/dL
Glucosa plasmática 3 horas pos carga	140mg/dL	145 mg/dL

\* Se realizará el diagnóstico de Diabetes gestacional con 2 valores por arriba de los valores de referencia

\*\* El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia recomienda disminuir el umbral a 135mg/dl en población de alto riesgo.

\*\*\*Adaptado de: Diabetes AA. Standards of Medical Care in Diabetes - 2016. Am Diabetes Assoc. 2016;37(October 2016):14-80.

# TERAPIA MÉDICA NUTRICIONAL

**Pacientes con diabetes preconceptual o gestacional**



**Nutriólogo o dietista certificado**

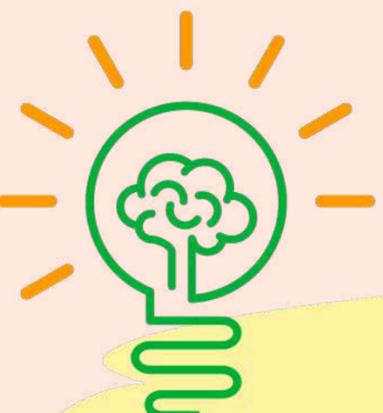


**Dieta apropiada**



**3 comidas y 2-3 colaciones**





**Carbos 40-50%**  
**Prote 10-20%**  
**Grasas 40%**

**CUADRO 8. RECOMENDACIONES DIETÉTICAS PARA EL MANEJO DE DIABETES GESTACIONAL (ADA)**

<b>Diabetes Gestacional</b>	
<b>Energía</b>	36-40 Kcal/Kg peso actual – IMC pregestacional <19.8 30 Kcal/Kg peso actual – IMC pregestacional 19.8-26 24 Kcal/Kg peso actual – IMC pregestacional 26-29 Individualizado – IMC pregestacional >29
<b>Carbohidratos</b>	40-45% del total de calorías
<b>Desayuno</b>	15-30g (individualizado)
<b>Colaciones</b>	15-30g (individualizado)
<b>Fibra</b>	20-35g
<b>Proteínas</b>	10-20% Agregar 10g/día a partir del 2° trimestre
<b>Grasa</b>	<40% del total de calorías (<10% grasa saturada)
<b>Complementos de Vitaminas y minerales</b>	Ácido fólico y hierro multivitamínico según se requiera
<b>Calcio</b>	1g al día
<b>Hierro</b>	27 mg/día (si hay anemia 100-120g/día)

\*Adaptado de: Diabetes AA. Standards of Medical Care in Diabetes - 2016. Am Diabet (Octol 2016):14-80. Nuestros valores

# Calcular IMC y clasificación

## IMC BAJO.

- 36-40 kcal/peso

## IMC 19.8 -26

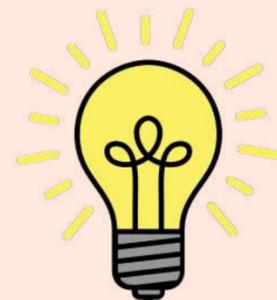
- 30 kcal/peso actual

## IMC Sobrepeso.

- 24 KCAL / peso

## IMC obesidad

- INDIVIDUALIZAR.

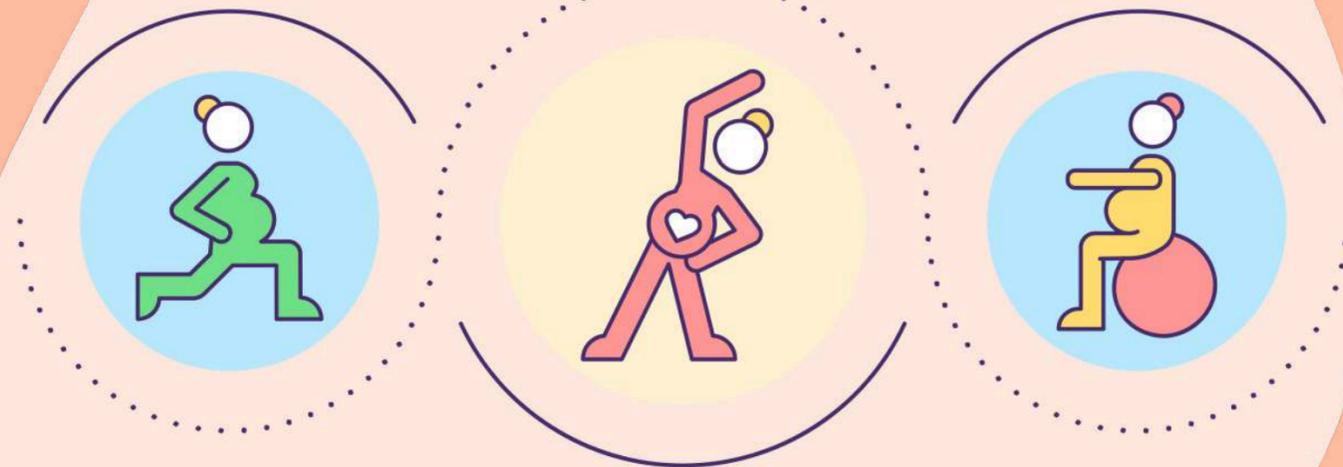


**No se recomienda dietas por debajo de 1500 kcal/día**

# EJERCICIO

## Actividad física aeróbica

Por periodos mínimos de 30 minutos en la mujer embarazada con diabetes.



**CUADRO 9. METAS TERAPEÚTICAS DE GLUCOSA PLASMÁTICA DURANTE EL EMBARAZO**

<b>Condición</b>		<b>Valores plasmáticos de referencia</b>
<b>Diabetes gestacional</b>	Glucosa en ayuno	<95mg/dL
	Glucosa 1 hora pos prandial	≤140mg/dL
	Glucosa 2 horas posprandial	≤120mg/dL
	HbA1C	≤6.0%
	Glucosa antes de dormir y en la madrugada	60 mg/dL
<b>Diabetes pregestacional</b>	Glucosa en ayuno	90mmg/dl
	Glucosa 1 hora pos prandial	≤130-140mg/dl
	Glucosa 2 hora pos prandial	≤120 mg/dl
	HbA1C	≤6.0%
	Glucosa antes de dormir y en la madrugada	60 mg/dL

\*Adaptado de: Diabetes AA. Standards of Medical Care in Diabetes - 2016. Am Diabetes Assoc. 2016;37(October 2016):14-80.

Si el crecimiento fetal es igual o mayor del percentil 90 las metas de glucemia materna serán más estrictas:

<80 mg/dl en ayuno.

<110 mg/dl dos horas postprandial.



# TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Se debe considerar cuando la dieta y el ejercicio **NO** logran las cifras meta en un periodo de 2 semanas.

- **<95 mg/dl en ayuno.**
- **120 mg/dl 2 horas postprandial.**
- Para el control de la glucosa en sangre **en un periodo de 2 semanas.**



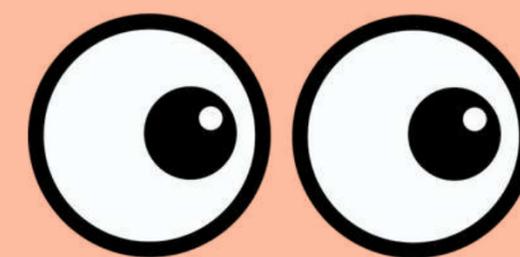
# METFORMINA

## Hipoglucemiantes orales

Para embarazadas con diabetes pregestacional con adecuado control metabólico, que utilicen metformina **NO SUSPENDER!**

## Sí utiliza otro hipoglucemiante

Considerar el cambio a metformina.



## Utilizar metformina

En pacientes que rehusan insulina y después de las 20 SDG.

## CUADRO 10. USO DE METFORMINA EN PACIENTES EMBARAZADAS

### Pacientes candidatas a uso de metformina en el embarazo

- Pacientes con antecedente de síndrome de ovarios poliquísticos y tratamiento con metformina
- Pacientes con falla en la terapia médica nutricional
- Pacientes con IMC >35
- Glucosa en ayuno <110 mg/dl que no responde a tratamiento médico nutricional
- Edad gestacional al momento del diagnóstico por arriba de 25 semanas de gestación
- Sin historia de previa de DMG

### Dosis recomendada

500-850 mg; incrementar 500 mg dividido en 1 a 3 tomas al día con el alimento más importante de la comida. Estos incrementos se deben de realizar por semana para disminuir los riesgos de efectos secundarios.

### Dosis máxima

2000 mg al día

\*Adaptado de: Group Health Cooperative. Gestational Diabetes Screening and Treatment Guideline. Gr Heal Coop Guidel. 2015;1-9.

# FACTORES PRONÓSTICOS PARA FALLA EN EL TX CON METFORMINA

**Diagnóstico de DMG <20 SDG**

**Necesidad de terapia farmacológica >30 SDG**

**Glucosa de terapia plasmática de ayuno >110mg/dL**

**Glucosa postprandrial 1 hora >140 mg/dL**

**Ganancia de peso durante el embarazo >12Kg**



# INSULINA

## Tratamiento de elección

En cualquier tipo de diabetes durante el embarazo

## Px con DM2 preexistente

Tratada con hipoglucemiantes orales, sin adecuado control metabólico.



## Px que NO logran cumplir metas de control glucémico

Insulina NPH.

## CUADRO 11. RÉGIMEN DE DOSIFICACIÓN Y AJUSTE DE INSULINA EN EL EMBARAZO

Tipo de Insulina	Inicio de acción (min)	Pico máximo (min)	Duración máxima (horas)
Insulina Rápida	30-60 min	90-120 min	5-12 horas
Insulina NPH	60-120 min	240-480 min	10-20 horas

**Paso 1:** Dosis de Inicio 0.2 UI/kg de peso actual por día.

**Paso 2:** Dividir la dosis total en 2/3 matutino y 1/3 vespertino.

**Paso 3:** Dividir la dosis matutina en tercios, combinar 2/3 de insulina NPH y 1/3 de insulina rápida. Esta se aplicará previo al desayuno.

**Paso 4:** Dividir la dosis vespertina en medios y aplicar la mitad de NPH y la otra mitad de insulina rápida. Esta se aplicará previa a la cena.

**Ajustes:** considerando que cada unidad de insulina metaboliza alrededor de 30-50 mg de glucosa, se podrán realizar ajustes de 2-4 UI dependiendo del control glucémico en ayuno y postprandial de la paciente o en su caso podría optarse por incrementos entre 0.1-0.2 UI/kg/día.

\*La **dosis nocturna** no deberá sobrepasar el total de la dosis matutina.

Fuente: Adaptado de Pérez, O et al. Diabetes Mellitus Gestacional. Revista Venezolana Endocrinol Metab. 2012;10(1)

## CUADRO 11. RÉGIMEN DE DOSIFICACIÓN Y AJUSTE DE INSULINA EN EL EMBARAZO

Tipo de Insulina	Inicio de acción (min)	Pico máximo (min)	Duración máxima (horas)
Insulina Rápida	30-60 min	90-120 min	5-12 horas
Insulina NPH	60-120 min	240-480 min	10-20 horas

**Paso 1:** Dosis de Inicio 0.2 UI/kg de peso actual por día.

**Paso 2:** Dividir la dosis total en 2/3 matutino y 1/3 vespertino.

**Paso 3:** Dividir la dosis matutina en tercios, combinar 2/3 de insulina NPH y 1/3 de insulina rápida. Esta se aplicará previo al desayuno.

**Paso 4:** Dividir la dosis vespertina en medios y aplicar la mitad de NPH y la otra mitad de insulina rápida. Esta se aplicará previa a la cena.

**Ajustes:** considerando que cada unidad de insulina metaboliza alrededor de 30-50 mg de glucosa, se podrán realizar ajustes de 2-4 UI dependiendo del control glucémico en ayuno y postprandial de la paciente o en su caso podría optarse por incrementos entre 0.1-0.2 UI/kg/día.

\*La **dosis nocturna** no deberá sobrepasar el total de la dosis matutina.

Fuente: Adaptado de Pérez, O et al. Diabetes Mellitus Gestacional. Revista Venezolana Endocrinol Metab. 2012;10(1)

**Documenta en expediente el automonitoreo capilar** que proporcione la paciente, y **niveles de glucosa en sangre de ayuno** por la institución al igual que **niveles de HbA1C en caso de contar con el reactivo.**

**Hospitaliza a la pacientes embarazadas diabéticas** con:

- Descompensación metabólica
- Complicaciones médicas materno-fetales
- Sospecha de desarrollo de complicaciones no obstétricas.

**Consigna en el expediente el parto programado después de la semana 38** en pacientes con:

- Pacientes con diabetes y control metabólico adecuado
- Embarazadas sin otras enfermedades que incrementen la probabilidad de morbilidad o mortalidad materno-fetal
- Bienestar fetal corroborado

Y en **pacientes con sospecha de macrosomía** realiza la **programación electiva de operación cesárea.**

Y en **pacientes con sospecha de macrosomía** realiza la programación electiva de **operación cesárea**.

### MANEJO DEL PUERPERIO

**Solicita y realiza la reclasificación 6 a 12 semanas posteriores al nacimiento** en mujeres con diabetes gestacional en base a **una curva de tolerancia a la glucosa con 75 gr.** con medición de 2 hrs **utilizando los criterios establecidos para DM2, consignándolo en el expediente.**

**Fomenta y consigna en el expediente,** en las mujeres con diabetes mellitus gestacional previa y que se reclasifican en el postparto con alteraciones en la tolerancia a la glucosa (alteración de la glucosa en ayuno), **el seguimiento con programas de prevención** que incluyan:

- Cambios en el tipo de dieta
- Control de peso

- Actividad física
- Planificación familiar.

Total de recomendaciones cumplidas (1)

Total de recomendaciones no cumplidas (0)

Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)

Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado

**Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)**

**Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)**

# CASO CLÍNICO



La ponente se  
pone nerviosa



# CONTEXTO CLÍNICO

Medico general que se encuentra en unidad de salud con hospitalización en medio rural, con paraclínicos básicos y personal conformante de salud por medico, enfermera, trabajadora social, nutrición y psicología .



# MOTIVO DE CONSULTA

Fecha: 30 de enero del 2025.

- Paciente femenina de 36 años de edad, acude a consulta de primera vez por presentar amenorrea desde hace un mes y medio.
- Comenta de inicio hablar con su vecina por sintomatología quien le comento de manera verbal posibilidad de embarazo.



# MOTIVO DE CONSULTA

- Por lo que acudió a consulta con medico externo de farmacia hace 1 semana quien indico la realización de Prueba de embarazo sérica y paraclínicos de valoración inicial, acude a consulta para lectura de estudios.



# MOTIVO DE CONSULTA

- Actualmente presenta prueba de embarazo sérica positiva al interrogatorio se refiere con sensación nauseosa llegando a la emesis en una o dos ocasiones en domicilio de contenido gastroalimentario, menciona adecuada tolerancia a los alimentos, sensación de mareo ocasional y fatiga esporádica.



<u>PRUEBAS DE EMBARAZO</u>				
<u>PRUEBA</u>	<u>RESULTADO</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>CATEGORIA</u>	<u>RANGO DE REFERENCIA</u>
HCG SUB-BETA EN SANGRE (Prueba de Embarazo)	POSITIVO			

# DATOS PERSONALES

Nombre completo.

- Perla Besares Pérez.

Fecha de nacimiento.

- 28 de febrero de 1989.

Edad.

- 36 años.

Sexo.

- Femenino,

Estado civil.

- Unión libre.

Lugar de nacimiento.

- Mazatán. Chiapas.

Residencia.

- Tapachula, Chiapas.

Ocupación.

- Secretaria de despacho juridico.

Religión.

- Cristiana.

Grupo sanguíneo.

- O+
- Grupo sanguíneo de Pareja O+



# ANTECEDENTES FAMILIARES

## Padre.

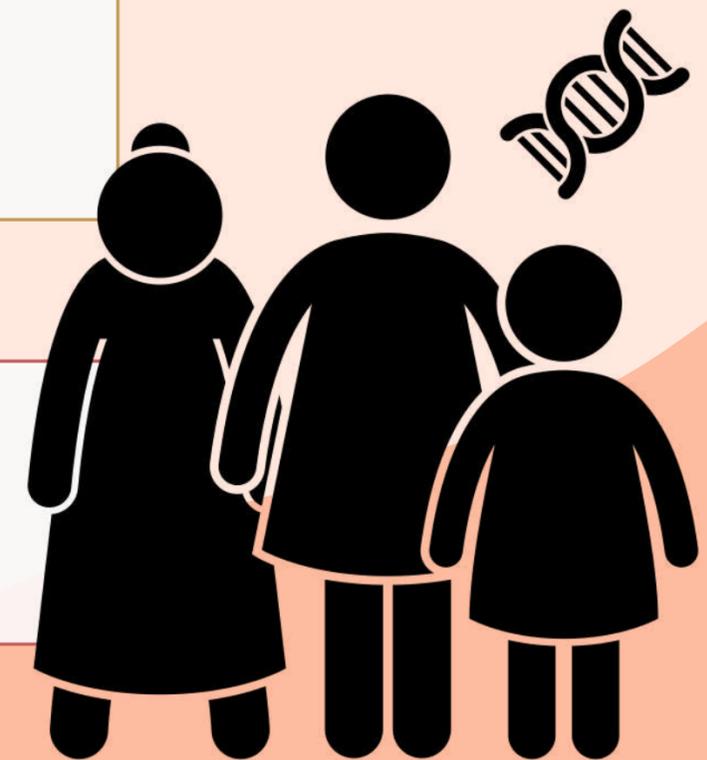
- Antecedente de DM2, finado hace 5 años por IAM.

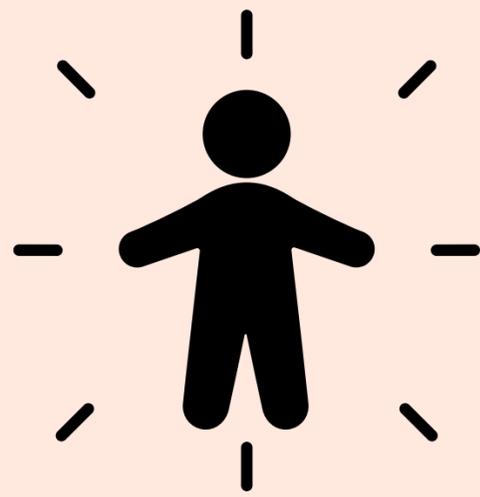
## Madre.

- Antecedente curso con DM2 con apego a tratamiento desde hace 10 años con insulina NPH desconoce dosis.

## Hermanos.

- Hija única.





# ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

## Toxicomanías.

Consumo ocasional de alcoholismo refiere de manera social en reuniones con cerveza y tequila, último consumo hace 6 meses sin llegar a la embriaguez, niega tabaquismo, niega consumo de otros estupefacientes.

## Inmunizaciones.

Esquema de vacunación aparentemente completo para la edad, no presenta carnet de vacunación, presenta comprobante de vacunación Anti-influenza hace 1 mes.

## Alimentación.

5/7 carne, 4/7 pollo, 3/7 pescado y marisco, 5/7 frutas, 5/7 verduras, 7/7 carbohidratos y grasas, 6/7 refrescos y jugos, 2-3 litros de agua al día.

## Actividad física.

Sedentaria debido a su ocupación laboral.

## Vivienda.

Vive con sus padres, material de block, techo de lamina, cuenta con todos los servicios básicos.



# ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS

## Infancia.

- Varicela a los 6 años de edad.

## Enfermedades actuales.

- Preguntadas y negadas.

## Quirúrgicos.

- Preguntados y negados.

## Traumatológicos.

- Preguntados y negados.

## Alergias.

- Se refiere alérgica al Losartán.

## Transfusiones.

- Preguntados y negados.

# GINECO-OBSTÉTRICOS

Menarca.

- 13 años.

Ciclo menstrual.

- Regular 28x5.

FUM.

- 8 de diciembre del 2024.

Inicio de actividad sexual.

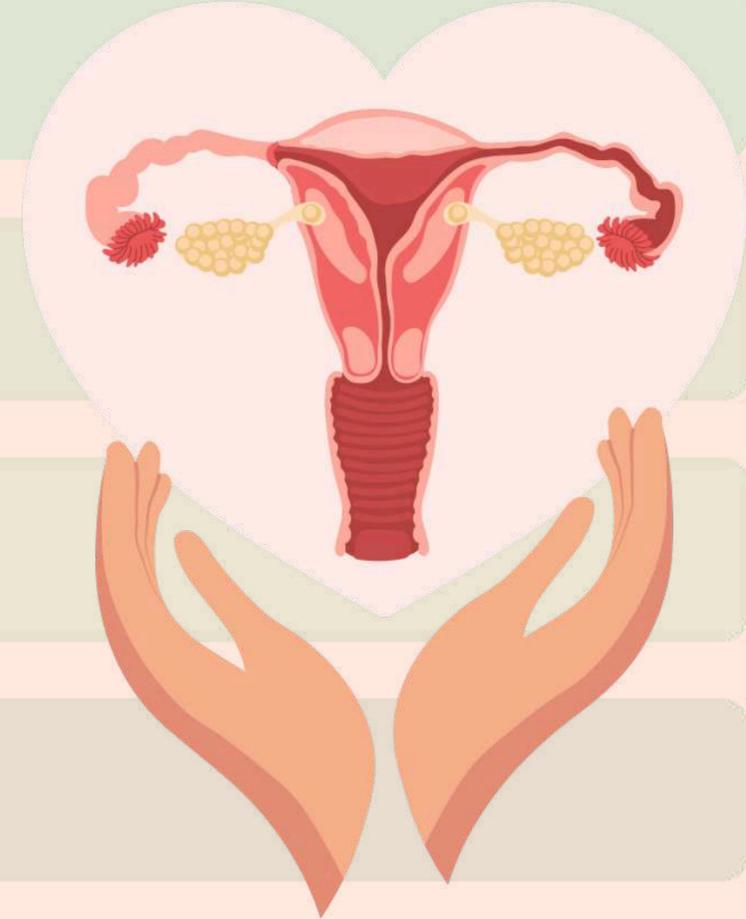
- 21 años.

Número de parejas sexuales.

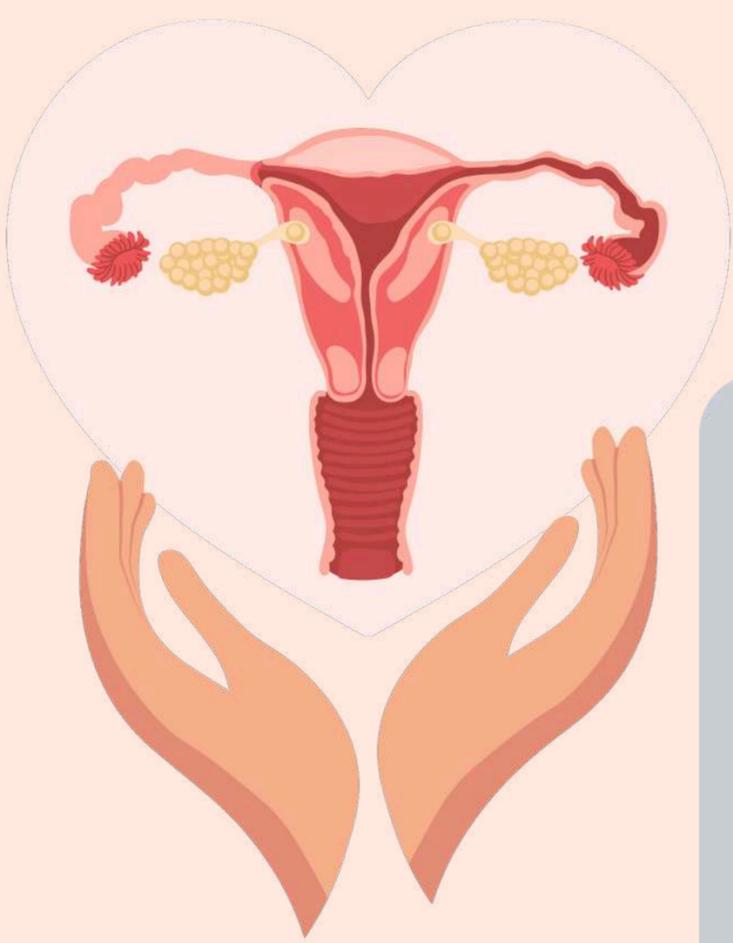
- 2 parejas sexuales, niega promiscuidad.

Método de planificación familiar.

- Inyección trimestral suspendido hace 6 meses por deseo de concepción.



# GINECO-OBSTÉTRICOS



Gestas.

2

Partos.

1

Cesáreas.

0

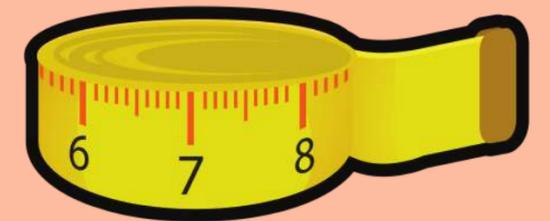
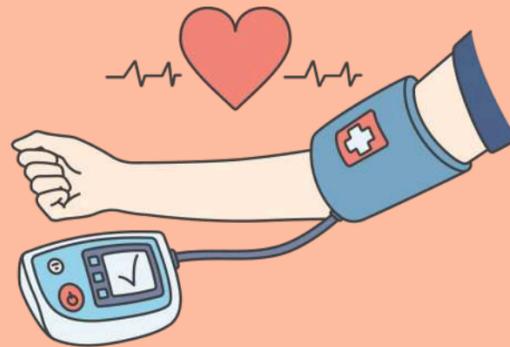
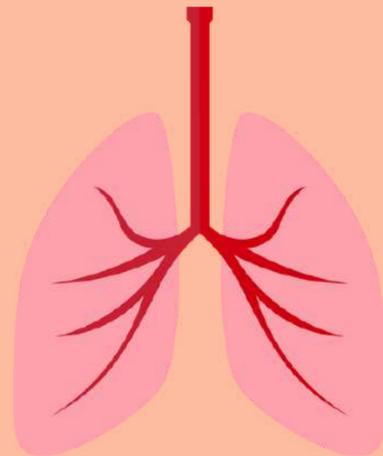
Abortos.

0

**Refiere haber cursado con tratamiento durante su embarazo previo por diabetes gestacional, no recuerda medicación solo refiere que se lo inyectaba de vez en cuando, no dando seguimiento por decisión propia al termino de su gestación previa.**

# EXAMEN FÍSICO

FC	FR	PA	T <sup>o</sup> C	PESO	TALLA
90LPM	17 RPM	110/70MMHG	36.4 <sup>o</sup>	80KG	1.60MTS

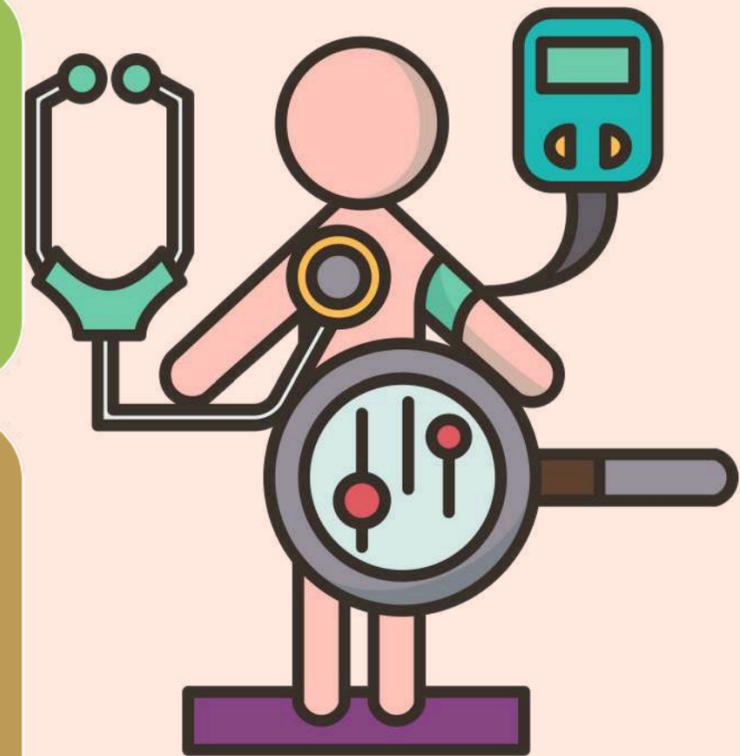


# EXPLORACIÓN FÍSICA

Paciente neurológicamente íntegra, orientada en tiempo, lugar y persona, normocefala, cuello cilíndrico presencia de acantosis nigricans.

Mucotegumentario, hidratado, sin palidez de tegumentos.

Tórax normolíneo, sin datos de ingurgitación yugular, ruidos cardiacos presentes de buen tono y ritmo sin auscultación de soplos agregados.

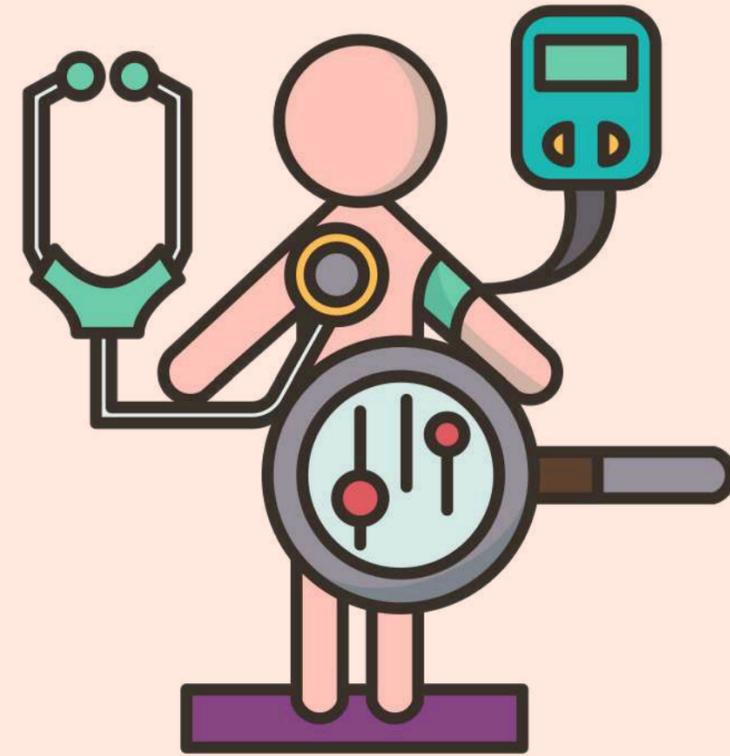


# EXPLORACIÓN FÍSICA

Pulmonar, murmullo vesicular presente, no se integra síndrome pleuropulmonar

Abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, útero gestante, fondo uterino por debajo de sínfisis de pubis, frecuencia cardíaca fetal no valorable por fetoscopío, niega algia obstétrica, genitourinario diferido (paciente niega pérdidas transvaginales).

Extremidades íntegras y funcionales, llenado capilar inmediato.



# PARACLÍNICOS

## HEMATOLOGIA

**ERITROCITOS ..... 3.88 10 /UL**  
**HEMOGLOBINA.....12.3 G/DL**  
**HEMATOCRITO..... 36.6 % VOL.**  
**COSPUSCULAR MEDIO..... 90 FL HGB**  
**CORSPUSCULAR MEDIA.....30 PG CONC MEDIA**  
**DE HGB COSPUSCULAR....32 G/DL**  
**PLAQUETAS.....252 103/UL**

**LEUCOS TOTALES ..... 6.2 103/UL**

**LINFOCITOS% .....25.6 %**

**MONOCITOS%..... 5.7 %**

**LINFOCITOS # .....1.6 #**

**MONOCITOS # .....0.3 103/UL**

**ANCHO DISTRIBUCION ERITROCITARIA.... 13.2 %**

**VOL PLAQUETAR MEDIO .....9.8 FL**

**GRANULOCITOS %..... 68.7 %**

**GRANULOCITOS #..... 4.3 103/UL**



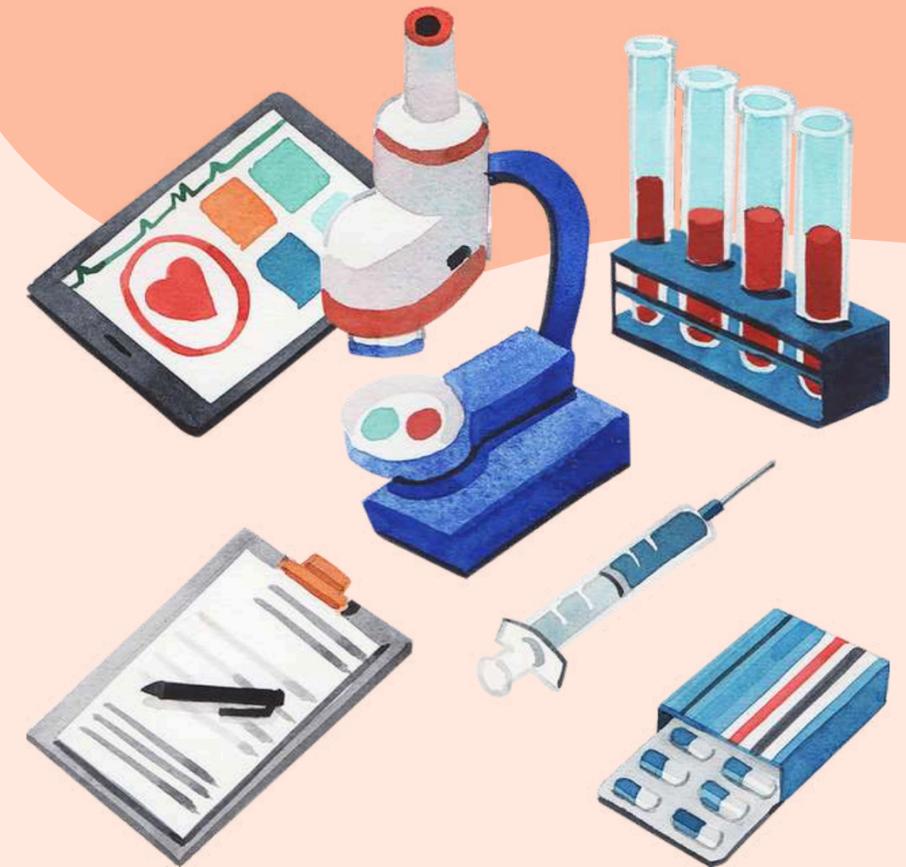
# PARACLÍNICOS

## QUÍMICA CLÍNICA

**GLUCOSA..... 115 MG/DL**  
**UREA .....25.7 MG/DL**  
**NITROGENO UREICO BUN .....12.0 MG/DL**  
**CREATININA SÉRICA ..... 0.7 MG/DL**  
**ACIDO URICO ..... 2.6 MG/DL**  
**COLESTEROL TOTAL .....145 MG/DL**  
**TRIGLICERIDOS ..... 76 MG/ DL**  
**LIPASA ..... 28 U/L**  
**AMILASA ..... 40 U/L**

## PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO HEPÁTICO

**BILIRRUBINA TOTAL..... 0.3 MG/DL**  
**BILIRRUBINA DIRECTA .... 0.2 MG/DL**  
**BILIRRUBINA INDIRECTA ... 0.1 MG/DL**  
**TGO/ALT ... 25 U/L**  
**TGO/AST ... 20 U/L**



# PARACLÍNICOS

## EXAMEN GENERAL DE ORINA

**ASPECTO: LIGERAMENTE TURBIO**

**COLOR: AMARILLO**

**DENSIDAD : 1.020**

**PH: 6.0**

**NITRITOS: NEGATIVOS**

**GLUCOSA: NEGATIVA**

**LEUCOSITOS: NEGATIVO**

**PROTEINAS: NEGATIVAS**

**CUERPOS CETONICOS: NEGATIVOS**

**URIBILINOGENO: NORMAL**

**BILIRRUBINAS: NEGATIVO**

**HEMOGLOBINA: NEGATIVO**

**LEUCOCITOS : 5-6 X CAMPO**

**ERITROCITOS : NO SE OBSERBAN**

**CELULAS EPITELIALAS : ESCASAS**

**BACTERIAS: ESCASAS**

**FIALEMENTO MUCOSO : NO SE OBSERVA**

**CRISTALES NO SE OBSERVA**

## URO CULTIVO

**SIN CRECIMIENTO BACTERIANO A LAS 72 HRS DE INCUBACIÓN.**

## CITOLOGÍA Y EXUDADO

### VAGINAL

**RESULTADOS NORMALES, SIN ALTERACIONES.**



# PARACLÍNICOS USG

## ENDOVAGINAL 30/01/2025



Efecto ecografía de embarazo en tiempo real, utilizando equipo voluso e vía endovaginal identificando:

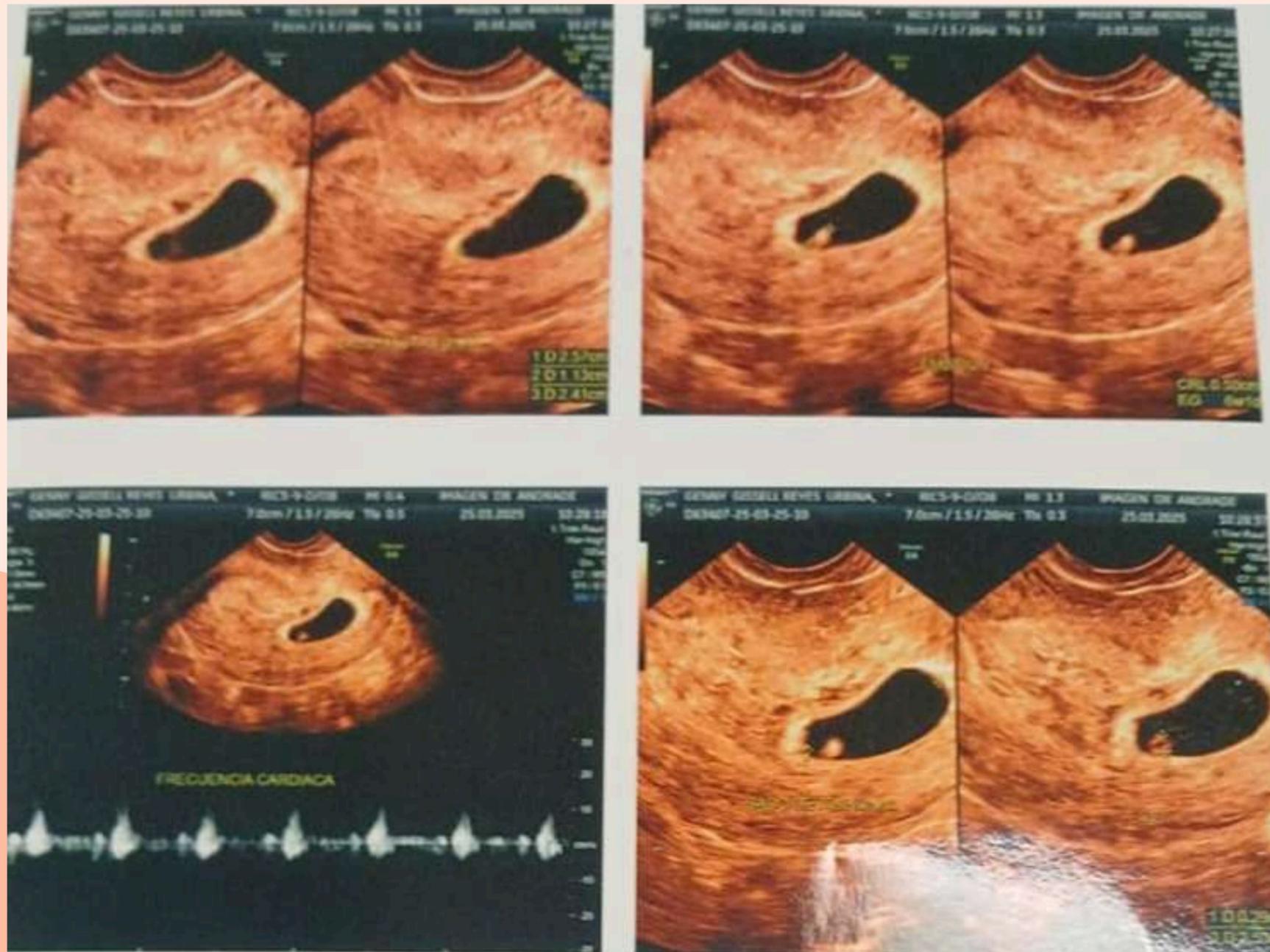
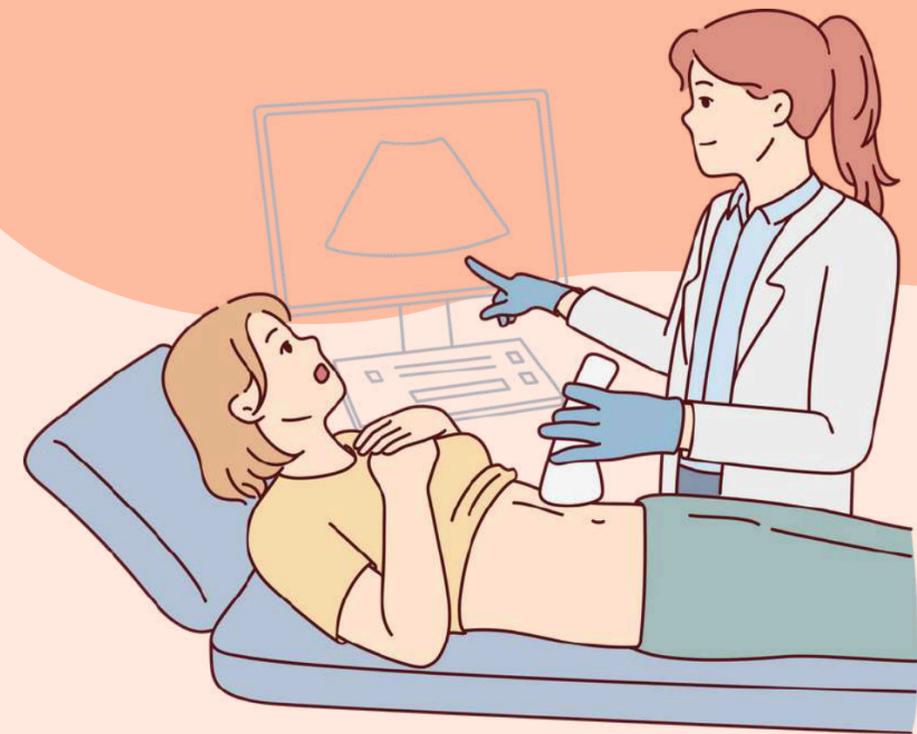
Útero en avf central: aumento de dimensiones de tipo gestante, con saco gestacional de bordes regulares, mide 6.8 x4.1 cm, la reacción desidual normal, con embrión único en su interior de 0.6 cm con frecuencia cardiaca normal de 150 latidos por minuto.

OCI cerrado.

Ovario izquierdo de situación normal con volumen de 3.0 cc patrón folicular conservado sin evidencias solidas o quísticas, vascularidad conservada.

Ovario derecho de situación normal, con volumen de 4.9 cc patrón folicular conservado sin evidencia de imágenes solidas o quísticas, vascularidad conservada en modo dopplper.

# PARACLÍNICOS USG ENDOVAGINAL 30/01/2025



**Conclusión:  
Embarazo de 10  
SDG, resto del  
estudio normal.**

- **Cálculo de la edad gestacional por FUM.**

**FUM: 08 de diciembre del 2024**

**Número meses transcurridos desde la FUM.**

**X 4**

**+**

**1er trimestre: 2  
2º trimestre: 3  
3er trimestre: 4**

**1x4+2= 6**

**+3 semanas**

**restantes: 9SDG**



- **Calcular la FPP.**

**Fórmula de Naegele:**

**1er día de FUM +7 días -3 meses +1 año**

**FUM: 08 de diciembre del 2024**

$$8+7= 15$$

$$12-3= 9$$

$$2014+1= 2025$$

**FPP= 15 de Septiembre del 2025**





# PREGUNTAS

- **¿Cuáles son los factores de riesgo de esta paciente?**
- **¿Es considerada un embarazo de alto riesgo?**
- **¿Qué estudios indicarías en esta valoración en base a lo encontrado en esta paciente?**
- **¿Qué tipo de suplementación se le indicaría a ese paciente?**

## Evaluar edad gestacional por USG.

- 9 SDG X FUM , 10 SDG POR USG I TMT .

## Evaluar factores de riesgo.

- IMC.
- Antecedente de DM en embarazo previo.
- Edad.
- Glucemia en ayunas.

# Dx confirmado.

- Inicia control prenatal, se solicita paraclínicos faltantes VDRL /VIH y serología virus de hepatitis A,B y C.
- Inicia consumo de ácido fólico 5 mg C/24 horas.
- 60 I U vitamina D durante todo el embarazo.
- SE CITA A PACIENTE A REVALORACIÓN EN 1 MES.

- **Consejería nutricional**
- **Cafeína < 200 mg/día**
- **Agua 2–3 litros**
- **Alcohol prohibido, Tabaco y/o otros estupefacientes**



# AL MES



- **Paciente no acudió a su consulta de control prenatal.**
- **Se realizo nota faltista en expediente medico.**
- **Se comunica a trabajo social.**



# **LA PACIENTE ACUDE A REVALORACIÓN A LA SEMANA 18.2 DE GESTACION CON PARACLÍNICOS SOLICITADOS EN CONSULTA PREVIA**

Paciente con mejoría de sensación nauseosa, percibe movimientos fetales, ya sin sintomatología nauseosa, niega sintomatología urinaria, perdidas transvaginales o algia obstétrica.

Abdomen globoso a expensas de útero gestante, FCF 140 LPM, RESTO SIN AGREGADOS.



## **LABORATORIOS**

- **VIH Y VDRL Negativo.**
- **Hepatitis A,B y C negativo.**



- 
- **Explicación sobre vacunación a partir de la 20 SDG.**
  - **30 –60 MG DE HIERRO A PARTIR DE LAS 20 SDG.**

- 
- **Indicación de USG estructural.**
  - **Indicación de EGO en próxima valoración.**

# CONSULTA DE CONTROL PRENATAL A LAS 22 SDG

Se recibe paciente con leve sensación nauseosa ocasional.

Peso 83 kg, FU 25 CM, FCF 147 LPM, sin dinámica uterina, resto sin agregados.



# CONSULTA DE CONTROL PRENATAL A LAS 22 SDG

Indicación de tamizaje para DMG.

Curva de tolerancia a la glucosa en un paso.

- Indicar a toda embarazada 24-28 tamizaje DMG.



# **EXAMEN GENERAL DE ORINA**

**ASPECTO : LIGERAMENTE TURBIO**

**COLOR: AMARILLO DENSIDAD :**

**1.020 PH: 6.0 NITRITOS:**

**NEGATIVOS GLUCOSA: NEGATIVA**

**LEUCOSITOS: NEGATIVO**

**PROTEINAS: NEGATIVAS CUERPOS**

**CETONICOS: NEGATIVOS**

**URIBILINOGENO: NORMAL**

**BILIRRUBINAS: NEGATIVO**

**HEMOGLOBINA: NEGATIVO**

**LEUCOCITOS : 2-4 X CAMPO**

**ERITROCITOS : NO SE OBSERBAN**

**CELULAS EPITELIALAS : NO SE OBSERVA**

**BACTERIAS: NO SE OBSERVA**

**FIALEMENTO MUCOSO : NO SE OBSERVA**

**CRISTALES NO SE OBSERVA**

# CONSULTA DE CONTROL PRENATAL A LAS 26 SDG



Acude paciente con paraclínicos solicitados en consulta previa.

Peso: 83.5 kg,

TA: 115/85 mmHG asintomática.

FU: 32 CM.

FCF: 140 LPM.

Sin dinámica uterina, percibe movimientos fetales, niega sintomatología urinaria, resto sin agregados, presenta paraclínicos solicitados en consulta previa.

# CONSULTA DE CONTROL PRENATAL

## A LAS 26 SDG



**GLUCOSA SERICA:  
130 MG/DL**

Se ofrece insulina a la paciente como terapia inicial, la cual no acepta.

Se firma consentimiento informado de no aceptación de terapia de primera línea, se inicia metformina 850 mg c/24 hrs.



**Se solicita USG  
obstétrico para  
valoración de  
crecimiento.**



# CONSULTA DE CONTROL PRENATAL A LAS 30SDG

Paciente acude con paraclínico de control, refiere malestar general, (cefalea y sensación nauseosa sin llegar a la emesis).

Peso 84 KG, TA 110/80, FU 30 CM, FCF 140 LPM, sin dinámica uterina, percibe movimientos fetales, iega algia obstétrica o perdidas transvaginales.



**GLUCOSA SERICA 120 MG/DL**

# CONSULTA DE CONTROL PRENATAL A LAS 30SDG

Acepta uso de  
insulina.

Se calcula uso de  
insulina con doble  
esquema NPH Y  
acción rápida 17 UI  
5

11 UI de insulina  
NPH Y 6 UI de  
insulina rápida previo  
al desayuno

8 UI por la noche Y  
3UI de insulina rápida  
previa a la cena.

Se solicita EGO y  
glucosa en  
ayunas.

# CONSULTA DE CONTROL PRENATAL A LAS 35 SDG

Paciente acude con paraclínico de control, refiere disminución de sintomatología en consulta previa, resto sin agregados .

- PESO 87 KG.
- TA 115/80.
- FU 34 CM.
- FCF 150 LPM.

Sin dinámica uterina, percibe movimientos fetales, niega algia obstétrica o pérdidas transvaginales.

**GLUCOSA EN  
AYUNAS: 90 MG/DL**

**IMPORTANT**

**USG obstétrico peso fetal estimado 4300kg/circular simple de cordón a cuello/ situación transversa.**



# EXAMEN GENERAL DE ORINA

**ASPECTO: LIGERAMENTE TURBIO**

**COLOR: AMARILLO DENSIDAD:**

**1.020 PH: 6.0 NITRITOS:**

**NEGATIVOS GLUCOSA:**

**NEGATIVA LEUCOSITOS:**

**NEGATIVO PROTEINAS:**

**NEGATIVAS**

**CUERPOS CETONICOS: NEGATIVOS**

**URIBILINOGENO: NORMAL**

**BILIRRUBINAS: NEGATIVO**

**HEMOGLOBINA: NEGATIVO**

**LEUCOCITOS : 1-3 X CAMPO**

**ERITROCITOS : NO SE OBSERBAN**

**CELULAS EPITELIALAS : NO SE OBSERVA**

**BACTERIAS: MODERADAS**

**FIALEMENTO MUCOSO : NO SE OBSERVA**

**CRISTALES NO SE OBSERVA**



# **PREGUNTAS**

**¿A partir de que peso de producto se recomienda cesárea electiva?**

**¿La paciente cumplió con el número de consultas mínimas para un adecuado control prenatal?**

**¿La paciente recibió todas las intervenciones necesarias durante su control prenatal?**

# CONSULTA DE CONTROL PRENATAL A LAS 36 SDG

Paciente femenina secundigesta es referida de su unidad de salud secundario a una clínica obstétrica con inicio de trabajo de parto acorde a referencia de unidad de salud con los siguientes diagnósticos.

G2P1 Embarazo de 36.2 SDG/ diabetes mellitus gestacional en tratamiento/producto macrosómico/ situación transversa/ circular de cordón a cuello simple/ amenaza de parto pretérmino.

# CONSULTA DE CONTROL PRENATAL A LAS 36 SDG

Cita a consulta externa en clínica de salud en 6- 12 semanas con curva de tolerancia a la glucosa para revaloración.

Producto masculino, obtenido por vía abdominal sin complicaciones.

**APGAR  
9/10.**

**Silverman  
0/0.**

**Peso 4.9kg.**

**Control prenatal, riesgos vasculares, dosis baja de 5mg  
factores de riesgo: edad materna, >50 años, historia  
familiar imc mayor a 30 glucosa mayor a 200 mg/dl  
glucosa plasmatica en ayuno 95 mg/dl metformina imc  
MAYOR A 35 GLUCOSA EN AYUNO MENOR A 110 dosis  
recomendada 500 a 800 mg, dosis máxima de 2,000  
mg/dia no se puede dar metformina antes de las 20  
semanas de gestación**

**Paciente femenina de 36 años de edad, por presentar amenorrea, prueba de embarazo cero lógica, fatigas, presenta cesación, unión libre, maza tan pero vive en tapachula religión cristiana madre con antecedentes de diabetes tipo 2, hija única, consume alcohol ocasionalmente, no consume tabaco ni drogas, esquema de vacunación completa, alimentación 5 días de la semana come carne, 4 días de la semana come pollo 3 días pescado y mariscos, 7 días carbohidratos y grasas, sedentaria, vive con sus padres, material de Block y cuenta con los servicios básicos, durante la infancia tuvo baricela, no presenta enfermedad actualmente, su menarca fue a los 13 años, ciclo regular, obesidad tipo I, acantosis nigricans, dx: inicio de control prenatal, VIH, serología de virus de hepatitis B, consumo de ácido fólico 60 unidades de vitamina D durante todo el embarazo, acude a revaloración a la semana, ya mejoró en la relación de náuseas frecuencia cardíaca de 40 latidos por minuto 25 cm.**

**se le ofrece a la paciente insulina como terapia inicial  
no la acepta metformina se solicita usg osbretico  
para valoración de crecimiento, refiere malestar  
general como cefalea glucosa de 120 mg/dl, acepta  
insulina se solicita Ego y glucosa en ayunas, en su  
semana 35 la glucosa en ayunas sale de 90 mg/dl,**