



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

Componente Práctico del Examen Complexivo previo a la obtención del grado académico de Licenciado en Nutrición y Dietética.

**TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO**

**PACIENTE EN EMBARAZO GEMELAR DE 33 AÑOS DE EDAD CON DIABETES GESTACIONAL.**

**AUTOR**

Jorly Bryan Peñafiel Vincés.

**TUTOR**

Q.F. Fátima Medina Pinoargote.

Babahoyo – Los Ríos Ecuador

**2021**

## ÍNDICE GENERAL.

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO.....	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCIÓN.....	VI
I. MARCO TEÓRICO.....	1
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	7
2.1 OBJETIVOS.....	8
1.2.1 Objetivo General:.....	8
1.2.2 Objetivos Específicos:.....	8
1.3 DATOS GENERALES.....	9
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	9
2.1 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES, HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE.....	9
2.2 PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (anamnesis).....	10
2.3 EXAMEN FÍSICO (exploración clínica).....	10
2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.....	11
2.5 FORMULACIÓN DE DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO.....	12
2.6 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.....	12
2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.....	18
2.8 SEGUIMIENTO.....	19
2.9 OBSERVACIONES.....	21
CONCLUSIONES.....	22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	
ANEXOS.	

## **DEDICATORIA.**

Dedico este proyecto a mis padres quienes siempre me impulsaron a estudiar especialmente a mi papá a quien llevo en mi corazón.

***Jorly Bryan Peñafiel Vinces***

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por guiarme en este largo proceso, por darme la fuerza que necesitaba cuando sentía que no podía, por darme la sabiduría necesaria en el transcurso de mi carrera estudiantil.

A mis padres por ser el motor principal de mi vida, por sus consejos, su apoyo incondicional y su paciencia, todo lo que hoy soy es gracias a ellos.

A mi tío por la ayuda que me brindó en todo este proceso.

A la Universidad Técnica de Babahoyo que me abrió sus puertas para ser mejor persona y un buen profesional, y me permitió conocer compañeros con los cuales he podido compartir diferentes experiencias.

Finalmente, a mi tutora la Lcda. Fátima Medina por ser una guía fundamental en este proceso de titulación.

***Jorly Bryan Peñafiel Vincas***

**TÍTULO DEL CASO CLÍNICO.**

PACIENTE EN EMBARAZO GEMELAR DE 33 AÑOS DE EDAD CON DIABETES  
GESTACIONAL.

## **RESUMEN.**

La diabetes gestacional es definida como cualquier intolerancia a los glúcidos, que se diagnostica por primera vez durante el periodo de gestación. Las gestantes con diagnóstico de diabetes gestacional predisponen un riesgo mucho más elevado de morbilidad y mortalidad durante la gestación, el parto y post parto.

En el presente caso clínico se detallan los datos de una paciente de 33 años de edad que se encuentra en estado de gestación gemelar, a quien le diagnostican diabetes gestacional a la semana 27, por lo que es referida al departamento de nutrición como parte de las medidas profilácticas para evitar complicaciones materno fetales.

Se lleva a cabo la evaluación del estado nutricional mediante la valoración antropométrica, bioquímica, clínica y dietética, mediante la cual se diagnosticó en la paciente una ingesta excesiva de carbohidratos evidenciada en sus valores bioquímicos de glicemia en ayunas y por el recordatorio de 24 horas. Con ello se prescribe una dieta hipercalórica por su estado gestacional gemelar e hiperproteica, normoglucídica y normograsa, también se le aumentó la ingesta de fibra alimentaria.

Posterior a un mes de tratamiento nutricional, se realiza el seguimiento nutricional a las 31 semanas de gestación y se reportan muy buenos resultados, los valores de glicemia en ayunas se normalizaron y no se reportan complicaciones asociadas a diabetes gestacional.

**Palabras claves:** diabetes gestacional, hiperglicemia, dieta, nutrición, embarazo.

## **ABSTRACT.**

Gestational diabetes is defined as any intolerance to carbohydrates, which is first diagnosed during the gestation period. Pregnant women diagnosed with gestational diabetes predispose a much higher risk of morbidity and mortality during pregnancy, childbirth and postpartum. In the present clinical case, the data of a 33-year-old patient who is in a state of twin gestation, who is diagnosed with gestational diabetes at week 27, are detailed, so she is referred to the nutrition department as part of the prophylactic measures to avoid maternal fetal complications

The evaluation of the nutritional status is carried out through the anthropometric, biochemical, clinical and dietary assessment, by means of which the patient was diagnosed with an excessive intake of carbohydrates evidenced in her biochemical values of fasting glycemia and by the reminder of 24 hours. With this, a hypercaloric diet is prescribed due to its twin and hyperprotein gestational state, normoglycidic and normogram, the intake of dietary fiber was also increased. After one month of nutritional treatment, nutritional follow-up is carried out at 31 weeks of gestation and very good results are reported, fasting glycemia values were normalized and no complications associated with gestational diabetes are reported.

**Keywords:** gestational diabetes, hyperglycemia, diet, nutrition, pregnancy.

## **INTRODUCCIÓN.**

El diagnóstico de diabetes mellitus gestacional se relaciona con un riesgo mayor de desarrollar trastornos hipertensivos del embarazo, enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus tipo 2 a largo plazo. Las implicaciones en el feto son macrosomía, hiperinsulinemia, y aumento del riesgo de complicaciones en el parto (Cox & Carney, 2017).

De acuerdo con la Asociación Americana de Diabetes, en el mundo el 7% de los embarazos se ve afectado por la diabetes gestacional, con cifras anuales de 200.000 casos (Medina et al., 2017). Por otra parte a nivel nacional de acuerdo con un reporte del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, hasta el año 2009 la diabetes gestacional tuvo el sexto lugar entre las causas principales de morbilidad y mortalidad materna y fetal (Ministerio de Salud Pública, 2014).

En Ecuador, hasta noviembre de 2018 se registró un total de 34.597 casos de diabetes gestacional (Carvajal et al., 2019). De acuerdo con el INEC, hasta el año 2009 la diabetes gestacional tuvo el sexto lugar entre las causas principales de morbilidad y mortalidad materna y fetal (Ministerio de Salud Pública, 2014).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) supone que independientemente de la antigüedad, etiología y evolución posterior, la diabetes mellitus gestacional encierra una variedad de circunstancias que la transforman en un riesgo y gran problema de salud pública (Tuesca et al., 2019).

Por lo descrito anteriormente el presente caso clínico está dirigido a la diabetes gestacional, complicaciones, prevalencia, manejo nutricional. Para realizarlo se están utilizando datos de una mujer de 33 años en embarazo gemelar con diagnóstico de diabetes gestacional, el enfoque del caso es documental, por lo que se han revisado fuentes bibliográficas para dar respuesta a lo tratado. Este caso tiene por objetivo mantener un estado nutricional óptimo en la gestante con diabetes gestacional, evitando en la medida posible las complicaciones que trae consigo el embarazo gemelar acompañado de diabetes gestacional.

## **I. MARCO TEÓRICO.**

### **DIABETES MELLITUS GESTACIONAL.**

La diabetes gestacional es definida como cualquier intolerancia a los glúcidos, que se diagnostica por primera vez durante el periodo de gestación (Medina et al., 2017).

### **FACTORES DE RIESGO.**

Entre los factores de riesgo más importantes para desarrollar diabetes gestacional se encuentran los siguientes:

- Mujeres mayores de 35 años de edad
- IMC mayor de 25 kg/m<sup>2</sup> (el mayor factor que ejerce un riesgo modificable para el desarrollo de diabetes gestacional).
- Antecedentes patológicos familiares de diabetes mellitus tipo 2.
- Antecedentes patológicos personales de macrosomía fetal (peso al nacer mayor o igual a 4000 gramos) o diabetes mellitus gestacional.
- Antecedentes patológicos personales de Síndrome de Ovarios Poliquísticos.
- Grupos étnicos (presentan mayor riesgo los afroamericanos, asiático-americano, latinos y de las islas del Pacífico) (Aguilar et al., 2016).

### **COMPLICACIONES MATERNO-FETALES.**

Las mujeres gestantes con diabetes gestacional disponen de un riesgo mayor de morbilidad durante la gestación, el parto y post parto. Entre las complicaciones que pueden presentar se encuentran las siguientes:

- Hipertensión gestacional y preeclampsia.
- Macrosomía fetal (aquí la hiperglicemia sobrelleva una relación directa con la adiposidad en neonatos)
- Muerte prenatal y posnatal

- Otras complicaciones que pueden trascender al parto, con repercusiones fetales y maternas y en su vida posterior para ambos (para la madre: diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, síndrome metabólico; para el recién nacido: diabetes mellitus tipo 1 o 2, obesidad infantil, síndrome metabólico) (Vigil-De Gracia, 2017).

## **CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO.**

Se establece un diagnóstico de diabetes gestacional con los siguientes dos criterios:

- Valores de glicemia basal (ayunas) igual o mayor de 92mg/dl pero que no sobrepase los 125 mg/dl.
- Prueba de tolerancia a la glucosa entre las 24 y 28 semanas de gestación con 75g de glucosa oral con valores de glicemia mayor o igual a 180 mg/dl después de una hora y con un valor de glicemia mayor o igual a 153 mg/dl a las dos horas (Aguilar et al., 2016).

## **METAS TERAPÉUTICAS DE GLICEMIA.**

Durante la gestación se espera mantener una meta terapéutica de glicemia basal en ayuno entre 60 y 90 mg/dl y menor de 140 mg/dl después de una hora posprandial o a su vez menor de 120 mg/dl dos horas posprandiales (Medina et al., 2017).

## **TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN LA DIABETES GESTACIONAL.**

El tratamiento terapéutico de inicio corresponde a la dieta; se debe verificar que la gestante tenga un incremento de peso óptimo, se debe promover hábitos alimenticio acorde a los requerimientos nutricionales aumentados, evitar en lo mayor posible cualquier episodio de hipoglicemia, conseguir un adecuado apego

a la dieta y promover el automonitoreo usual de la glicemia capilar (Medina et al., 2017).

En gestantes con diabetes gestacional se recomienda una ingesta de hidratos de carbono reducida a 33-40% del valor calórico total, 20% de la ingesta total diaria en forma de proteínas y 40% en forma de grasas (Vigil, 2017).

## **EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL PREGESTACIONAL.**

La evaluación del estado nutricional pregestacional se lleva a través del Índice de Masa Corporal (IMC), relacionando el peso antes de la gestación o antes de las 12 semanas de gestación (Mardones, 2019).

### **Tabla 1.**

*Puntos de corte del IMC según patrones del Institute of Medicine para definir el estado nutricional al inicio del embarazo.*

<b>Estado nutricional al inicio del embarazo</b>	<b>IMC pregestacional</b>
Bajo peso	< 18.5 kg/m <sup>2</sup>
Normal	18.5 a 24.9 kg/m <sup>2</sup>
Sobrepeso	25 a 29.9 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad	≥ 30 kg/m <sup>2</sup>

Tomado y adaptado de: Mardones, F., Rosso, P., Bacallao, J., González, N., Bove, I., & Burgueño, L. (2017). Comparación de dos patrones de evaluación nutricional del embarazo usando datos nacionales de Uruguay.

## **GANANCIA DE PESO EN EMBARAZO GEMELAR.**

El Instituto de Medicina de los Estados Unidos en el año 2009 estableció directrices provisionales para embarazos gemelares, teniendo en cuenta el peso

pregestacional. Provisionales porque no hay la información suficiente para determinar directrices claras sobre cantidad de peso que deberían ganar las gestantes con fetos múltiples (Ministerio de Salud Pública, 2014).

**Tabla 2**

*Aumento total de peso en embarazos gemelares.*

<b>IMC pregestacional o durante el primer trimestre</b>	<b>Aumento de peso recomendado (kg)</b>
Peso normal - IMC: 18.5 a 24.9 kg/m <sup>2</sup>	17 a 25 kg
Sobrepeso - IMC: 25 a 29.9 kg/m <sup>2</sup>	14 a 23 kg
Obesidad - IMC: ≥ 30 kg/m <sup>2</sup>	11 a 19 kg

Tomado y adaptado de: Ministerio de Salud Pública. (2014). *Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en periodo de lactancia. Guía de Práctica Clínica (GPC).*

**Tabla 3**

Directrices provisionales para el aumento de peso en los embarazos gemelares.

IMC pregestacional	Ganancia de peso semanal			Aumento acumulativo de peso		
	2 a 13 semanas	14 a 26 semanas	27 semanas	A las 13 semanas	A las 26 semanas	37 a 42 semanas
Peso normal IMC: 18.5 a 24.9 kg/m <sup>2</sup>	0.12 a 0.49 kg	0.64 a 0.94 kg	0.50 a 0.83 kg	1.4 a 5.4 kg	10 a 16.4 kg	16.8 a 24.5 kg
Sobrepeso IMC: 25 a 29.9 kg/m <sup>2</sup>	0.03 a 0.39 kg	0.57 a 0.87 kg	0.42 a 0.81 kg	0.3 a 4.3 kg	7.7 a 14.1 kg	14.7 a 22.7 kg
Obesidad IMC: ≥ 30 kg/m <sup>2</sup>	No se ha determinado					

Tomado y adaptado de: Ministerio de Salud Pública. (2014). *Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en periodo de lactancia. Guía de Práctica Clínica (GPC)*.

## **ESTIMACIÓN DE LAS NECESIDADES ENERGÉTICAS EN EMBARAZO GEMELAR.**

La estimación del requerimiento energético se realizará mediante la utilización de fórmulas predictivas obtenidas del Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional, fórmulas del consenso FAO/OMS/ONU, 2001 para mujeres no embarazadas entre 30 y 50 años.

1. Fórmula para estimar el gasto energético en reposo (GER):  $GER = (8.126 \times \text{peso (kg)}) + 845.6$
2. Fórmula para estimar el requerimiento de energía estimado (REE):  $REE = GER \times NAF$  (nivel de actividad física)
3. Fórmula para estimar el gasto energético total (GET):  $GET = REE + \text{calorías adicionales necesarias para el embarazo}$  (Palafox & Ledesma, 2012).

En embarazo gemelar a partir del segundo trimestre se recomienda adicionar 450 kcal a la ingesta calórica total e ir modificando de acuerdo a la curva de peso. En gestaciones de tres fetos en adelante se recomienda adicionar las 450 kcal a partir del primer trimestre, dando seguimiento acorde a la curva del peso de la madre y el feto (Romero et al., 2018).

## **REQUERIMIENTO DE MACRONUTRIENTES.**

Aún no se conocen las necesidades nutricionales adecuadas en embarazos gemelares y múltiples, pero en la **Tabla 4** se muestra y simplifica un plan nutricional apto para embarazo gemelar (Cox & Carney, 2017).

Debido al incremento en las necesidades densas de nutrientes en la dieta, se recomienda que las proteínas aporten el 20% de las calorías totales, el 40% por parte de las grasas y solo el 40% en forma de carbohidratos. Se recomienda 1.1 g/kg/día, y en muchas mujeres las necesidades de proteínas se ven aumentadas como lo es en embarazos múltiples, necesitando al menos 25 g diarios de proteínas adicionales por cada feto (Cox & Carney, 2017).

**Tabla 4**

*Recomendaciones de nutrientes para embarazos gemelares.*

<b>Nutriente</b>	<b>Embarazo gemelar</b>	<b>Comentarios</b>
Calorías	Bajo peso: 4.000 kcal Normal: 3.000 a 3.500 kcal Sobrepeso: 3.250 kcal Obesidad: 2.700 a 3000 kcal	El requerimiento estimado es de 40 a 50 kcal/kg. Se debe monitorear el incremento de peso y adecuar las calorías para alcanzar los objetivos de peso.
Carbohidratos	Bajo peso: 400 g Normal: 350 g Sobrepeso: 325 g Obesidad: 300 g	Estimular el consumo de carbohidratos con bajo índice glucémico
Proteínas	Bajo peso: 200 g Normal: 175 g Sobrepeso: 163 g Obesidad: 150 g	Dar enfoque a las proteínas representando el 20% de las calorías totales.
Grasas	Bajo peso: 178 g Normal: 156 g Sobrepeso: 144 g Obesidad: 133 g	Estimular el consumo de grasas sanas
Ácido fólico	1.000 µg/día	

Calcio (1er trimestre) 1.500 mg/día  
(2do-3er trimestre)  
2.500mg/dl

---

Adaptado de: Cox, J. T., & Carney, V. H. (2017). Nutrición para la salud reproductiva y la lactancia. En L. K. Mahan, & J. L. Raymond, *Krausse. Dietoterapia*.

### **1.1 JUSTIFICACIÓN.**

La diabetes gestacional está asociada con un aumento ponderal de las complicaciones tanto para la madre a lo largo del embarazo y en la vida futura del feto, neonato, niño, joven, adulto. Además, se estima que el 50% de las gestantes que desarrollan diabetes gestacional incrementan el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 en los próximos diez años (Vigil-De Gracia, 2017). De allí radica la importancia de estudiar esta alteración metabólica en las embarazadas y dar tratamiento oportuno.

El tratamiento de la diabetes mellitus gestacional comienza con terapia nutricional, ejercicio y control de la glucosa capilar; se ha observado que entre el 70 a 85 por ciento e las gestantes con diabetes gestacional logran llegar a la meta terapéutica solamente aplicando los cambios en el estilo de vida (Medina et al., 2017). Diagnosticar y dar tratamiento a cualquier nivel de alteración de la glucosa que tienda a afectar la gestación, tiende a reducir las complicaciones materno-fetales a corto y largo plazo (Aguilar et al., 2016).

La importancia de ofrecer un tratamiento nutricional como terapia coadyuvante al tratamiento de la diabetes gestacional radica en evitar las complicaciones que esta pueda traer consigo, aún más cuando se trata de un embarco gemelar, que se conoce tiende a aumentar el riesgo de complicaciones maternas y fetales. Brindar un plan nutricional óptimo en toda embarazo conlleva a conseguir la meta de llevar el embarazo a término con el menor riesgo de complicaciones posibles, en el presente caso se trata a una paciente en embarazo gemelar que además desarrolló diabetes gestacional, una complicación que representa un problema de salud pública.

## **2.1 OBJETIVOS.**

### **1.2.1 Objetivo General:**

- Mantener un adecuado control y seguimiento a la gestante con diabetes gestacional a través de una intervención oportuna, desarrollando acciones de evaluación dentro de la atención integral de salud.

### **1.2.2 Objetivos Específicos:**

- Evaluar nutricionalmente a la gestante por medio del método antropométrico, bioquímico, clínico y dietético.
- Emplear un tratamiento dietoterapéutico acorde a las necesidades fisiológicas, fisiopatológicas y nutricionales de la paciente que garantice una ganancia de peso adecuada.
- Monitorear el curso de la gestación y los resultados obtenidos.

### **1.3 DATOS GENERALES.**

**Edad:** 33 años.

**Sexo:** femenino.

**Nacionalidad:** ecuatoriana

**Estado civil:** casada.

**Número de hijos:** uno

**Ocupación:** Ingeniera Civil.

**Lugar de residencia:** Babahoyo.

**Nivel socioeconómico:** medio.

## **II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.**

### **2.1 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES, HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE.**

Paciente de 33 años en embarazo gemelar que acude a consulta médica como parte de su control prenatal refiriendo glucosa en ayunas de 95mg/dl.

Tiene como antecedentes patológicos personales: diabetes gestacional en su primer embarazo.

Antecedentes patológicos familiares: madre con diabetes mellitus tipo 2.

Antecedentes quirúrgicos: cesárea a los 26 años. No refiere alergias alimentarias ni medicamentosas. Tiene al día su carnet de vacunación.

## **2.2 PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (anamnesis).**

Paciente de 33 años de edad que se encuentra en embarazo gemelar de 27 semanas de gestación, acude a su control prenatal de rutina.

La historia clínica de la paciente reporta que en su primera gestación le diagnosticaron diabetes gestacional a las 24 semanas, mismo embarazo que llegó a término sin complicaciones y posterior al parto se resolvió la diabetes gestacional. En este embarazo con sus antecedentes personales y familiares de diabetes, su médico valora la glucosa en ayunas en cada control prenatal.

Al medir la glucosa en este último control se reporta un valor de 95 mg/dl, y se presume que la paciente puede estar presentar nuevamente diabetes gestacional a pesar de no referir signos ni síntomas de hiperglicemia, se le envía una orden de examen para test de O' Sullivan, mismo que da como resultado un valor de 149 mg/dl, con esto se envía otra orden de examen para el test de tolerancia a la glucosa, mismo que sale elevado y se confirma la diabetes gestacional.

Se deriva a la paciente a los profesionales de la salud correspondientes para asegurar el manejo multidisciplinario adecuado en embarazo de alto riesgo.

## **2.3 EXAMEN FÍSICO (exploración clínica).**

Paciente despierta, lúcida, orientada en tiempo y espacio, afebril, mucosas orales hidratadas, pupilas normoreactivas, isocóricas, conjuntivas rosadas.

Cuello móvil, normal, en tiroides no se palpan nódulos, tórax simétrico, expansible, campos pulmonares ventilados, ruidos cardiacos rítmicos, no hay soplos.

Abdomen gestante, mediante maniobra de Leopold se identifican productos gemelares vivos, cefálicos dorsal derecho. Extremidades sin edemas.

Signos vitales: Presión arterial 110/70mmHg, frecuencia cardiaca 78lpm, frecuencia respiratoria 20rpm, saturación de oxígeno 97%.

Medidas antropométricas: peso actual 78kg, peso pregestacional 67kg, talla 165cm.

## 2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.

**Tabla 5.**

*Exámenes de laboratorio en sangre y orina.*

Examen	Resultados	Valor referencial
<b>Bioquímica sanguínea</b>		
Glucosa en ayunas	95mg/dl	<92mg/dl
Tamizaje	149mg/dl	<u>1 hora post carga</u>
Test de O' Sullivan (1 hora post carga 50gr glucosa oral)		<140mgdl
	1 hora post carga	<u>1 hora post carga</u>
Curva de tolerancia a la glucosa (post carga 100gr glucosa oral)	185mg/dl	180 mg/dL
	2 horas post carga	<u>2 horas post carga</u>
	160mg/dl	155 mg/dL
	3 horas post carga	<u>3 horas post carga</u>
	148mg/dl	140 mg/dL
Urea	27 mg/dl	15-48 mg/dl
Creatinina	0,60 mg/dl	0.50-0.60 mg/dl
<b>Hematología</b>		
Hemoglobina	11 g	13 a 15 g
Hematocrito	33%	36.1 a 44.3%
Plaquetas	175 × 10 <sup>9</sup> /L	150 a 400 × 10 <sup>9</sup> /L.
<b>Perfil lipídico</b>		
Colesterol total	190 mg/dl	<200 mg/dl
Triglicéridos	140 mg/dl	< 150 mg/dl
<b>Uroanálisis</b>		
Proteínas	Neg	Neg
Glucosa	Neg	Neg
<b>Proteinuria/24 horas</b>	120 mg/dl - negativo	<300 mg/dl

Elaborado por Jorly Peñafiel Vincés

**Ecografía abdominal:** productos gemelares, vivos, cefálicos dorsales derechos, ambos productos con cordón umbilical único, medidas óseas normales.

## **2.5 FORMULACIÓN DE DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO.**

**Diagnóstico presuntivo:** Diabetes mellitus tipo 2, E11.

**Diagnóstico diferencial:** Anormalidades en la prueba de tolerancia a la glucosa R73.

**Diagnóstico definitivo:** Diabetes gestacional, O24.4.

## **2.6 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.**

### **EVALUACIÓN NUTRICIONAL.**

#### **ANTROPOMETRÍA.**

**Datos antropométricos:** 67 kg de peso pregestacional, 78 kg de peso actual, 165 cm de talla.

#### **Evaluación del IMC preconcepcional**

$IMC = \text{peso kg} / \text{talla m}^2$

$IMC = 67\text{kg} / 1.65\text{m} \times 1.65\text{m}$

$IMC = 67\text{kg} / 2.72\text{m}^2$

$IMC = 24.6\text{kg} / \text{m}^2$

Interpretación: Inicio de embarazo con IMC dentro del rango normal (referencia en **Tabla 2**).

#### **Evaluación de la ganancia de peso:**

Ganancia de peso = Peso actual – Peso pregestacional

Ganancia de peso = 78 kg – 67kg

Ganancia de peso = 11kg

Interpretación: De acuerdo la tabla para determinación del incremento de peso estimado en la mujer gestante que proporciona el Ministerio de Salud pública

(adaptado del Instituto Nacional de Medicina), se encuentra con una **ganancia de peso adecuada** tomando como valores de referencia los siguientes:

Incremento de peso en embarazo múltiple hasta las 27 semanas de gestación (mellizos y trillizos)

- Mínimo: 9.1kg
- Media: 11.4kg
- Máximo: 12.5kg

**Hallazgos antropométricos:** gestante inicia su embarazo con índice de Masa corporal (IMC) dentro del rango normal según los puntos de corte de la OMS, hasta la semana 27 de gestación presenta una ganancia de peso adecuada.

## EVALUACIÓN BIOQUÍMICA.

**Tabla 6.**

*Evaluación bioquímica de exámenes de laboratorio complementarios.*

Examen	Resultados	Valor referencial	Interpretación
<b>Bioquímica sanguínea</b>			
Glucosa en ayunas	95mg/dl	<92mg/dl	Hiperglicemia
Tamizaje	149mg/dl	<u>1 hora post carga</u>	
Test de O' Sullivan (1 hora post carga 50gr glucosa oral)		<140mgdl	
	1 hora post carga	<u>1 hora post carga</u>	Hiperglicemia
Curva de tolerancia a la glucosa (post carga 75gr glucosa oral)	185mg/dl	180 mg/dL	
	2 horas post carga	<u>2 horas post carga</u>	Hiperglicemia
	160mg/dl	155 mg/dL	
	3 horas post carga	<u>3 horas post carga</u>	Hiperglicemia
	148mg/dl	140 mg/dL	
Urea	27 mg/dl	15-48 mg/dl	Normal
Creatinina	0,60 mg/dl	0.50-0.60 mg/dl	Normal
<b>Hematología</b>			
Hemoglobina	13 g	13 a 15 g	Normal
Hematocrito	39%	36.1 a 44.3%	Normal
Plaquetas	175 × 10 <sup>9</sup> /L	150 a 400 × 10 <sup>9</sup> /L.	Normal

<b>Perfil lipídico</b>			
Colesterol total	190 mg/dl	<200 mg/dl	Normal
Triglicéridos	140 mg/dl	< 150 mg/dl	Normal
<b>Uroanálisis</b>			
Proteínas	Neg	Neg	**
Glucosa	Neg	Neg	**
Proteinuria/24 horas	120 mg/dl	- <300 mg/dl	**
negativo			

Elaborado por Jorly Peñafiel Vincés

**Hallazgos Bioquímicos:** Gestante con hiperglicemia e intolerancia a los hidratos de carbono. No se reporta presencia de proteinuria.

## EVALUACIÓN CLÍNICA.

### Tabla 7.

*Evaluación de signos clínicos en la gestante.*

<b>Parámetro</b>	<b>Signo clínico</b>	<b>Interpretación</b>
Ojos	Conjuntivas rosadas, hidratadas	No hay signos de anemia o deshidratación
Mucosas orales	Hidratadas	No hay signos de anemia
Piel	Turgencia conservada, no hay resequead	No hay signos de anemia o deshidratación
Uñas	Firmes, rosadas	No hay signos de anemia o deshidratación
Extremidades inferiores	Sin edemas	No hay retención de líquidos
Tracto gastrointestinal	Esfuerzo defecatorio	Estreñimiento funcional
Presión arterial	110/70mmHg	Normotensión
Frecuencia respiratoria	20rpm	Normal
Frecuencia cardiaca	78lpm	Normal
Saturación de oxígeno	97%	Normal

Elaborado por Jorly Peñafiel Vincés

**Hallazgos clínicos:** gestante no reporta signos clínicos relacionados con anemia, ni de retención de líquidos, tracto gastrointestinal alterado con esfuerzo para defecar que se relaciona con estreñimiento fisiológico, signos vitales normales.

## **EVALUACIÓN DIETÉTICA.**

Se aplica recordatorio de 24 horas y se describe el siguiente menú.

- **Desayuno:** 2 tostadas de pan blanco de molde (4 rebanadas) con queso (60gr) y mantequilla(1cdta).
- **Refrigerio media mañana:** 1 tostada de pan blanco (2 rebanadas) con queso (2oz)
- **Almuerzo:** 1 ½ taza de arroz blanco, 1 filete de carne de res frita, puré de papa con mantequilla, 1 vaso con jugo de maracuyá.
- **Refrigerio media tarde:** 1 taza de leche con cocoa (2cdas) y azúcar blanca + 1 maduro asado con queso.
- **Merienda:** 1 filete de pollo (2oz) + 2 tazas de arroz blanco, 1 taza de ensalada fresca (tomate y pepino).

Cálculo de la cantidad de energía y macronutrientes de alimentos en recordatorio de 24H en anexos **Tabla 11**

**Hallazgos dietéticos:** Paciente reporta una ingesta insuficiente de proteínas y de fibra, ingesta excesiva de carbohidratos.

## **DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL INTEGRAL.**

**P:** Gestante de 27 semanas de gestación con ingesta excesiva de carbohidratos  
NI-5.8.2

**E:** Desorden en el plan alimentario NB-1.5

**S:** Valores de laboratorio alterados relacionados con la nutrición NC-2.2  
(hiperglicemia e intolerancia a los hidratos de carbono).

## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.

Estimación de las necesidades energéticas diarias, mediante fórmula del consenso FAO/OMS/ONU, 2001 para mujeres no embarazadas entre 30 y 50 años de edad.

**Fórmula para estimar el gasto energético en reposo (GER):  $GER = (8.126 \times \text{peso (kg)}) + 845.6$**

$$GER = (8.126 \times 67\text{kg}) + 845.6$$

$$GER = 544.4 + 845.6$$

$$GER = 1390\text{kcal/día}$$

**Fórmula para estimar el requerimiento de energía estimado (REE):  $REE = GER \times \text{NAF (nivel de actividad física)}$ .**

$$REE = GER \times \text{NAF (nivel de actividad física)}$$

$$REE = 1390\text{kcal} \times 1.6$$

$$REE = 2224\text{kcal/día}$$

Valor de referencia de actividad física en anexos **Tabla 13**.

**Fórmula para estimar el gasto energético total (GET):  $GET = REE + \text{calorías adicionales necesarias para el embarazo}$ .**

$$GET = REE + \text{calorías adicionales del embarazo}$$

$$GET = 2224\text{kcal} + 450\text{kcal}$$

$$GET = 2674\text{kcal/día} \rightarrow \mathbf{2700\text{kcal/día}}$$

**Cálculo de las necesidades de proteínas en embarazo gemelar.**

$$1.1\text{g/kg/día} + 25\text{g adicionales por cada feto}$$

$$1.1\text{g}/78\text{kg} = 85.8\text{g} + 50\text{g} = 135.8\text{g} \rightarrow 135\text{g de proteína al día}$$

## PRESCRIPCIÓN DIETOTERAPÉUTICA.

Dieta hipercalórica de 2700kcal/día, normograsa, hiperproteica, normoglucídica con selección de carbohidratos complejos, fraccionada en 6 tiempos de comidas, con temperatura y volumen normal, residuos aumentados.

**Tabla 8.**

*Distribución de macronutrientes y energía.*

<b>Macronutrientes</b>	<b>%</b>	<b>Calorías</b>	<b>Gramos</b>
Carbohidratos	40%	1080kcal	270g
Proteínas	20%	540 kcal	135g
Grasas	40%	1080kcal	120g
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>2700kcal</b>	

Elaborado por Jorly Peñafiel Vincés

**Tabla 9.**

*Distribución de energía y macronutrientes por tiempos de comida.*

<b>Tiempos de comida</b>	<b>%</b>	<b>Calorías kcal</b>	<b>Carbohidratos gr</b>	<b>Proteínas gr</b>	<b>Grasas gr</b>
Desayuno	20	540	54	27	24
Refrigerio 1	10	270	27	14	12
Almuerzo	30	810	81	41	36
Refrigerio 2	10	270	27	14	12
Merienda	20	540	54	27	24
Refrigerio 3	10	270	27	14	12
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>2700</b>	<b>270</b>	<b>135</b>	<b>120</b>

Elaborado por Jorly Peñafiel Vincés

## MENÚ.

- **Desayuno:** Tortilla de yuca (1 taza) con queso (1 oz), 1 huevo + 1 clara revueltos con aceite de oliva (2 cdtas) + 1 taza de melón picado.
- **Refrigerio #1:** ½ taza de yogurt griego con 1 manzana verde picada y 10 maníes tostados.
- **Almuerzo:** Pechuga de pollo (4 oz) salteada con vegetales (Zucchini, cebolla, brócoli y zanahoria) y 2 cdtas de aceite de oliva, 1 taza de choclo blanco desgranado, ½ aguacate
- **Refrigerio #2:** 1 cda de avena cocida en 1 taza de leche semidescremada + 12 almendras
- **Merienda:** 1 filete de carne de res a la plancha (3oz), 2 papas medianas, 1 taza de ensalada fresca (pimiento, tomate, cebolla, zanahoria, rábano), ½ aguacate
- **Refrigerio #3:** 1 taza de yogurt natural con 1 taza de frutillas picadas y 6 almendras.

Cálculo de las cantidades de macronutrientes y energía de los alimentos recomendados en el menú en anexos **Tabla 12**.

### 2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.

En las pacientes con diabetes gestacional el tratamiento terapéutico de inicio corresponde a la dieta; es de vital importancia el verificar que la gestante tenga una ganancia de peso apropiada, además se debe promover en la mayor medida posible hábitos alimenticios acorde a las necesidades nutricionales que se ven aumentadas durante la etapa de gestación, esto para evitar en lo mayor posible cualquier episodio de hipoglicemia, es importante también conseguir una buena adherencia a la dieta (Medina et al., 2017).

Debido a que las necesidades nutrimentales se ven incrementadas durante la gestación se recomienda que la dieta aporte la cantidad de proteínas adecuadas del 20% de las calorías totales, el 40% por parte de las grasas y solo el 40% en forma de carbohidratos. En embarazos gemelares se recomienda adicionar 25 gramos diarios de proteína por cada feto a la recomendación usual de 1.1 g/kg/día por cada feto (Cox & Carney, 2017).

## 2.8 SEGUIMIENTO.

**Tabla 10.**

*Seguimiento y monitoreo de 1 mes de tratamiento nutricional.*

<b>Parámetro a evaluar</b>	<b>Primera consulta nutricional (27 SG)</b>	<b>Chequeo 1 mes después (31 SG)</b>	<b>Interpretación</b>
<b>Seguimiento antropométrico</b>			
Peso	78kg	80.5kg	Incremento de peso
Ganancia de peso	11kg	13.5kg	Ganancia de peso adecuada para la edad gestacional
<b>Seguimiento bioquímico</b>			
Glucosa en ayunas	95 mg/dl	88mg/dl	Disminución del valor de glucosa en ayunas. Ya no presenta hiperglicemia
Hemoglobina	13 g	13g	Dentro del rango normal No hay anemia
Proteinuria/24 horas	120 mg/dl	115 mg/dl	Proteinuria normal
<b>Seguimiento clínico</b>			
Extremidades inferiores	Sin edemas	Sin edemas	No hay retención de líquidos

Tracto gastrointestinal	Esfuerzo defecatorio	Moderado Esfuerzo defecatorio	Relacionado con estreñimiento funcional
Presión arterial	110/70mmHg	110/75mmHg	Normotensión

### **Seguimiento dietético**

Ingesta de energía	Adecuada 105% de porcentaje de adecuación	Adecuada	Mantiene una ingesta adecuada de energía
Ingesta de proteínas	Insuficiente 66.6% de porcentaje de adecuación	Adecuada	Aumentó la ingesta de proteínas
Ingesta de carbohidratos	Excesiva 130% de porcentaje de adecuación	Adecuada	Mantiene una ingesta adecuada en la cantidad de carbohidratos y mejoró la elección de los tipos de carbohidratos
Ingesta de grasas	Adecuada 105% de porcentaje de adecuación	Adecuada	Mantiene una ingesta adecuada de grasas
Ingesta de fibra	Insuficiente 31.7% de porcentaje de adecuación	Adecuada	Aumentó la ingesta de fibra.

---

Elaborado por Jorly Peñafiel Vincés g

## **2.9 OBSERVACIONES.**

- Sólo se pudo dar seguimiento y monitoreo a la paciente hasta las 31 semanas de gestación debido al corto tiempo de estudio, pero hasta esa última valoración nutricional se reportan buenos resultados y favorables para la gestante.
- Cabe mencionar que antes de dar inicio al tratamiento nutricional se le explicó a la paciente todo el procedimiento a seguir, el tipo de dieta a llevar y los beneficios de una buena adherencia al plan nutricional, además cabe recalcar que se otorgó el permiso verbal por parte de la paciente para usar su historia clínica en el desarrollo del presente caso clínico.

## CONCLUSIONES.

- Se logró mantener a la gestante en buen estado nutricional, asegurando una ganancia de peso saludable y dentro del rango adecuado a la edad gestacional. Hasta las 31 semanas de gestación ganó un total de 13.5 kilogramos, considerando que la paciente lleva un embarazo gemelar, el peso ganado es saludable.
- Se evaluó el estado nutricional de la gestante aplicando el método antropométrico (IMC pregestacional y ganancia de peso); método bioquímico (principalmente evaluación de glicemia en ayunas y uroanálisis); método clínico (se evaluó retención de líquidos); método dietético aplicando recordatorio de 24 horas para conocer su ingesta calórica y de macronutrientes.
- Una vez realizada la evaluación nutricional se pudo determinar que el principal problema era la ingesta excesiva de carbohidratos, y se evidencia con valores de glicemia elevados, por lo que la prescripción dietética estuvo encaminada hacia una dieta hipercalórica híperproteica por el embarazo gemelar, normoglucídica por el exceso de carbohidratos en su dieta y la hiperglicemia.
- Al emplear el tratamiento dietético se garantizó una ganancia de peso adecuada que mantuvo en buen estado nutricional a la gestante hasta el último monitoreo nutricional realizado a las 31 semanas de gestación y se logró disminuir los valores de glicemia a rangos normales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Aguilar, M., Araujo de Urdaneta, S., Colina, J. L., Fuenmayor, J., Fung, L., & Yépez, I. (2016). Manual Venezolano de Diabetes Gestacional. *Revista venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 14(1), 56-90. Recuperado el 3 de Septiembre de 2021, de <http://ve.scielo.org/pdf/rvdem/v14n1/art07.pdf>
- Carvajal, J., Coello, A., Trujillo, C., & Linares, R. (2019). Diabetes gestacional: incidencias, complicaciones y manejo a nivel mundial y en Ecuador. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 3(1), 815-831.
- Cox, J. T., & Carney, V. H. (2017). Nutrición para la salud reproductiva y la lactancia. En L. K. Mahan, & J. L. Raymond, *Krausse. Dietoterapia* (Catorceava ed., págs. 965-966). Barcelona: Elsevier.
- Mardones, F., Espinosa, M. E., Vaca, V., Maldonado, R., & Gutiérrez, E. (2019). Evaluación nutricional de la embarazada mediante antropometría. *Rev. Latin. Perinat*, 22(2), 110-115. Recuperado el 3 de Septiembre de 2021, de [http://www.revperinatologia.com/images/6\\_evaluacion\\_nutr\\_Dr.\\_Mardones.pdf](http://www.revperinatologia.com/images/6_evaluacion_nutr_Dr._Mardones.pdf)
- Mardones, F., Rosso, P., Bacallao, J., González, N., Bove, I., & Burgueño, L. (2017). Comparación de dos patrones de evaluación nutricional del embarazo usando datos nacionales de Uruguay. *Archivos de Ginecología y Obstetricia*, 55(3), 113-120.
- Medina Pérez, E. A., Sánchez, A., Hernández, A., Martínez, M., Jiménez, C., Serrano, I., . . . Cruz, M. (2017). Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. *Med Int Méx*, 33(1), 91-98. Recuperado el 3 de Septiembre de 2021, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/mim/v33n1/0186-4866-mim-33-01-00091.pdf>
- Medina-Pérez, E. A., Sánchez-Reyes, A., Hernández-Peredo, A. R., MartínezLópez, M. A., Jiménez-Flores, C. N., Serrano-Ortiz, I., . . . Cruz-González, M. (2017). Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. *Med Int Méx*, 33(1), 91-98.

- Ministerio de Salud Pública. (2014). *Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en periodo de lactancia. Guía de Práctica Clínica (GPC). Primera edición*. Quito: Dirección Nacional de Normatización. Recuperado el 4 de Septiembre de 2021, de <http://salud.gob.ec>
- Ministerio de Salud Pública. (2014). *Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo (pregestacional y gestacional). Guía de Práctica Clínica*. Quito: Dirección Nacional de Normatización. Obtenido de <http://salud.gob.ec>
- Palafox López, M. E., & Ledesma, J. Á. (2012). *MANUAL DE FÓRMULAS Y TABLAS PARA LA INTERVENCIÓN NUTRIOLÓGICA* (Segunda ed.). México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA.
- Romero, R., Palomares, L., & Delgado, L. (2018). Manejo integral de la diabetes durante el embarazo. *Revista Información Científica*, 97(5), 1054-1064. Recuperado el 4 de Septiembre de 2021, de <http://scielo.sld.cu/pdf/ric/v97n5/1028-9933-ric-97-05-1054.pdf>
- Tuesca, R., Acosta, T., Domínguez, B., Ricaurte, C., Mendoza, H., Flórez, K., & Flórez, V. (2019). Diabetes gestacional: implementación de una guía para su detección en la atención primaria de salud. *Rev. méd. Chile*, 147(2), 190-198. Recuperado el 3 de Septiembre de 2021, de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v147n2/0717-6163-rmc-147-02-0190.pdf>
- Vigil-De Gracia, P. (2017). Diabetes gestacional: conceptos actuales. *Ginecol. obstet. Méx*, 85(6), 380-390. Recuperado el 3 de Septiembre de 2021, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v85n6/0300-9041-gom-85-06-380.pdf>

## ANEXOS.

**Tabla 11.**

*Cálculo de energía y macronutrientes de los alimentos descritos en recordatorio de 24 horas.*

<b>Alimentos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Calorías</b>	<b>Proteína</b>	<b>Carbohidratos</b>	<b>Grasas</b>	<b>Fibra</b>
Pan blanco molde	4 rebanadas	308	3	60	8	4
Queso	2oz	156	10	2	12	0
Mantequilla	1 cdtá	45	0	0	5	0
Huevo	2 u	146	14	0	10	0
Pan blanco molde	2 rebanadas	162	1,5	30	4	
Queso fresco	2 oz	156	10	2	12	0
Arroz	1 ½ taza	192	3	45	0	1
Carne de res	2 oz	182	14	0	14	0
Aceite	2 cdtas	90	0	0	10	0
Papa	2 u medianas	136	4	30	0	1
Mantequilla	1 cdtá	45	0	0	5	0
Maracuyá	2 u grandes	120	0	30	0	0
Azúcar	2 cdtas	40	0	10	0	0
Leche	1 taza	131	7	10	7	0
Cocoa	2 cdas	112	0	28	0	0
Azúcar	1 cdtá	20	0	5	0	0
Plátano maduro	1 u	126	1,5	30	0	2
Queso	1 oz	78	5	1	6	0
Pollo	2 oz	216	14	0	10	0
Aceite	2 cdtas	90	0	0	10	0
Arroz blanco	2 tazas	252	3	60	0	1
Tomate	¼ taza	20	0	5	0	2
Pepino	¼ taza	12	0	3	15	1
<b>Ingesta total calculada</b>		<b>2835</b>	<b>90</b>	<b>351</b>	<b>126</b>	<b>12</b>
<b>Ingesta recomendada</b>		<b>2700</b>	<b>135</b>	<b>270</b>	<b>120</b>	<b>37.8</b>
<b>% de adecuación</b>		<b>105%</b>	<b>66.6%</b>	<b>130%</b>	<b>105%</b>	<b>31.7%</b>
<b>Interpretación</b>		<b>Adecuado</b>	<b>Insuficiente</b>	<b>Exceso</b>	<b>Adecuado</b>	<b>Insuficiente</b>

Elaborado por Jorly Peñafiel Vincés

**Tabla 12.**

*Cálculo de energía y macronutrientes del menú propuesto.*

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad ml/gr/u/ medida casera</b>	<b>Calorías</b>	<b>Proteínas</b>	<b>Carbo- Hidratos</b>	<b>Grasas</b>	<b>Fibra</b>
Desayuno:						
Tortilla de yuca (1 taza) con queso (1 oz), 1 huevo + 1 clara revueltos con aceite de oliva (2 cdtas) + 1 taza de melón picado.						
Yuca rallada	1 taza	166	4	37,5	0	3
Queso fresco	30 gr	121	10	0	9	0
Aceite de oliva	2 cdtas	90	0	0	10	0
Clara de huevo	2 u	28	7	0	0	0
Huevo	1 u	75	7	0	5	0
Melón picado	1 taza	60	0	15	0	2,5
<b>Total de cálculo</b>		<b>540</b>	<b>28</b>	<b>52,5</b>	<b>24</b>	<b>5,5</b>
<b>Total recomendado</b>		<b>540</b>	<b>27</b>	<b>54</b>	<b>24</b>	_____
Refrigerio #1:						
½ taza de yogurt griego con 1 manzana verde picada y 10 maníes tostados						
Manzana verde	1 u	60	0	15	0	2
Maní tostado	10 u	103	3	2,5	9	1
Yogurt griego	120 g ½ taza	98	12	9	2	0
<b>Total de cálculo</b>		<b>261</b>	<b>15</b>	<b>26,5</b>	<b>11</b>	<b>3</b>
<b>Total recomendado</b>		<b>270</b>	<b>14</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	_____
Almuerzo:						
Pechuga de pollo (4 oz) salteada con vegetales (Zucchini, cebolla, brócoli y zanahoria) y 2 cdtas de aceite de oliva, 1 taza de choclo blanco desgranado, ½ aguacate						
Pechuga de pollo	120 g 4 oz	256	28	0	16	0
Aceite de oliva	2 cdtas	90	0	0	10	0
Zucchini	½ u	12	0	3	0	1,2
Cebolla	20gr	4	0	1	0	0,5
Choclo blanco	1 taza	308	7	70	0	5
Brócoli	1 taza	24	2	4	0	1
Zanahoria	50 gr	12	1	2	0	1
Aguacate	½ u	110	2	3	10	1
<b>Total de cálculo</b>		<b>816</b>	<b>40</b>	<b>83</b>	<b>36</b>	<b>9,7</b>
<b>Total recomendado</b>		<b>810</b>	<b>41</b>	<b>81</b>	<b>36</b>	_____

Refrigerio #2:

1 cda de avena cocida en 1 taza de leche semidescremada + 12 almendras

Avena en hojuelas	1 cda	81	3	15	1	2,5
Leche semidescremada	1 taza	116	8	12	4	0
Almendras	12 u	78	3	2	7	1
<b>Total de cálculo</b>		<b>275</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>3,5</b>
<b>Total recomendado</b>		<b>261</b>	<b>15</b>	<b>26,5</b>	<b>11</b>	

Merienda:

1 filete de carne de res a la plancha (3oz), 2 papas medianas, 1 taza de ensalada fresca (pimiento, tomate, cebolla, zanahoria, rábano), ½ aguacate.

Papa chola medianas	2 u	196	4	45	0	4
Carne de res	90 gr 3 oz	246	21	0	18	0
Pimiento	20 gr	4	0	1	0	0,5
Tomate	50 gr	14	0,5	3	0	2
Cebolla	20 gr	10	0,5	2	0	0,5
Zanahoria	50 gr	14	0,5	3	0	1
Rábano	50 gr	6	0,5	1	0	2
Aguacate	¼ u	53	1	1	5	1,5
<b>Total de cálculo</b>		<b>543</b>	<b>28</b>	<b>56</b>	<b>23</b>	<b>11,5</b>
<b>Total recomendado</b>		<b>540</b>	<b>27</b>	<b>54</b>	<b>24</b>	

Refrigerio #3:

1 taza de yogurt natural con 1 taza de frutillas picadas y 6 almendras.

Almendras	6 u	39	2	1	3	1
Yogurt natural	1 taza	186	11	13	10	0
Frutillas	1 taza	60	0	15	0	2
<b>Total de cálculo</b>		<b>285</b>	<b>13</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>3</b>
<b>Total recomendado</b>		<b>261</b>	<b>15</b>	<b>26,5</b>	<b>11</b>	

<b>Total de ingesta</b>	<b>2720</b>	<b>138</b>	<b>276</b>	<b>119</b>	<b>36,2</b>
<b>Total de ingesta recomendada</b>	2700	135	270	120	37.8
<b>% de adecuación</b>	100.7%	102%	102%	99%	95.7%
<b>Interpretación</b>	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado

Elaborado por Jorly Peñafiel Vines

**Tabla 13.**

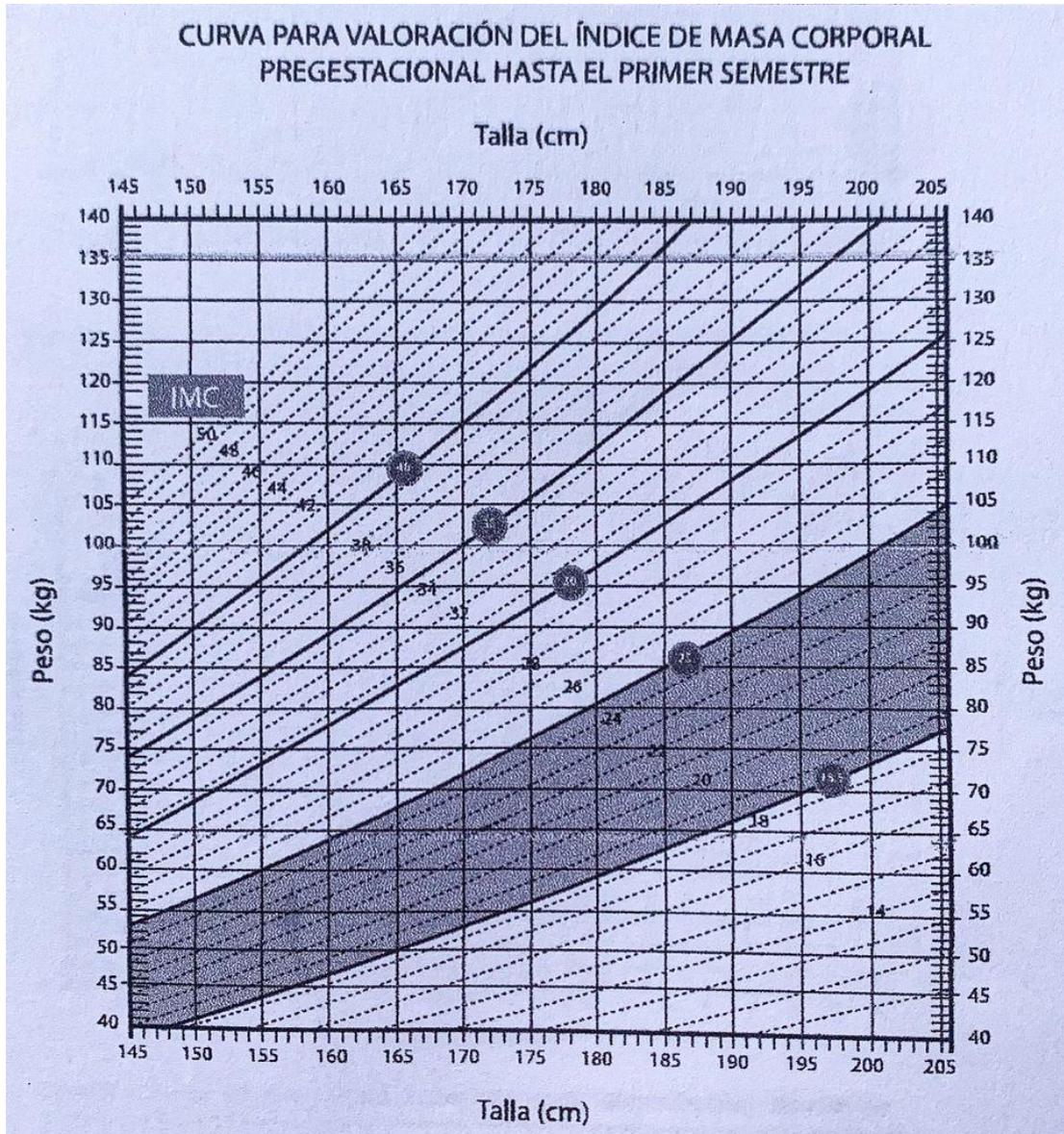
*Valores de referencia de la Organización Mundial de la Salud, para el Nivel de actividad física.*

<b>Valor para nivel de actividad física</b>	
<b>Categoría</b>	<b>Valor de NAF</b>
<p><b>Sedentario o con estilo de vida con actividad ligera.</b> Personas con ocupación laboral de poco esfuerzo, no tienen que caminar mucho, no realizan ejercicios ni deportes con regularidad, la mayor parte del tiempo pasan sentados o parados realizando actividades como leer, hablar, escuchar la radio, ver la TV, o usar la computadora.</p>	1.40 a 1.69
<p><b>Activo o estilo de vida con actividad moderada</b> Personas con ocupaciones que no son extenuantes, aunque requieren más gasto de energía que la descrita para el estilo de vida sedentario, que pueden pasar en actividades físicas moderadas o vigorosas. Usan más o menos 1 hora diaria para trotar, correr, andar en bicicleta o bailar.</p>	1.70 a 1.99
<p><b>Vigoroso o con estilo de vida con actividad ligera</b> Personas dedicadas de manera regular a actividades laborales o deportivas extenuantes por varias horas. Actividades agrícolas no mecanizadas, natación o baile durante 2 horas diarias.</p>	2.00 a 2.40

Fuente: Palafox López, M. E., & Ledesma, J. Á. (2012). *Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional* (Segunda ed.).

## Imagen 1

Gráfica de curva para valorar del Índice de Masa Corporal pregestacional hasta el primer trimestre de gestación.



Tomada de: Ministerio de Salud Pública. (2014). *Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en periodo de lactancia. Guía de Práctica Clínica (GPC)*.

## Document Information

**Analyzed document** CASO CLÍNICO - DIABETES GESTACIONAL - Jorly Peñafiel-1.docx (D112595757)  
**Submitted** 9/15/2021 12:17:00 AM  
**Submitted by**  
**Submitter email** jorlypenafiel@gmail.com  
**Similarity** 4%  
**Analysis address** fmedina.utb@analysis.orkund.com

## Sources included in the report

- W** URL: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v83n3/0048-766X-rchog-83-03-0250.pdf>  2  
Fetched: 9/15/2021 12:18:00 AM
- W** URL: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4181/1/FACTORES%20BIOL%C3%93GICOS%20EN%20LA%20DIABETES%20GESTACIONAL.pdf>  2  
Fetched: 6/29/2021 2:28:48 AM
- SA** **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO / PARA SUBIR URKUND - LISBETH ROMINA ALCIVAR MONTECEL - HIPERTENSIÓN GESTACIONAL -.docx**  1  
Document: PARA SUBIR URKUND - LISBETH ROMINA ALCIVAR MONTECEL - HIPERTENSIÓN GESTACIONAL -.docx (D112573869)  
Submitted by: alcivar.montecel@gmail.com  
Receiver: rchuquimarca.utb@analysis.orkund.com

Docente Tutor: Q.F. Fatima Medina P.



FATIMA RENE  
MEDINA  
PINGARGOTE