



**DIMENSIÓN PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADEMICO DE  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TÍTULO DE CASO CLÍNICO  
PACIENTE DE 33 AÑOS DE EDAD CON DIABETES GESTACIONAL**

**AUTORA  
MERCY GABRIELA SUCUNOTA GÍA**

**TUTORA  
ND NANCY PATRICIA GONZÁLEZ QUINTANILLA**

**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 .....	7
1.1 JUSTIFICACIÓN .....	19
1.2 OBJETIVOS .....	20
1.2.1 Objetivo General.....	20
1.2.2 Objetivo Especifico .....	20
1.3 Datos generales.....	21
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO.....	22
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente. ....	22
2.2 Principales datos clínicos que refiere la paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis). ....	22
2.3 Examen físico (exploración clínica) .....	23
2.4 Información de exámenes complementarios realizados. ....	23
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo. ....	24
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y los procedimientos a realizar. ....	24
2.7 Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	33
2.8 Seguimiento.....	34
2.9 Observaciones.....	35
CONCLUSIONES .....	36
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS .....	37
ANEXOS.....	39

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios por ser mi guía en cada momento de mi vida y bendecir mi camino para alcanzar mis metas.

De manera muy especial dedico este trabajo a mis padres Manuel Sucunota y Maria Gía Belduma quienes han sido pilares fundamentales en mi vida y a lo largo de mi carrera, por enseñarme que no existe gloria sin sacrificio, que el rendirse no es opción. También a toda mi familia que ha estado siempre brindadome su apoyo constante y colaboración cuando lo he necesitado.

Mercy Gabriela Sucunota Gia

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, porque sin él no llegaría hasta donde estoy, por ser mi guía y ser mi fuerza en toda circunstancia de mi vida.

A mis padres porque han sido mi pilar fundamental para lograr todo aquello que he querido, me han brindado apoyo, amor y esfuerzo. Siempre brindándome un consejo acertado cuando más lo he necesitado.

A mis hermanos que me han dado su apoyo y su ayuda cuando la he requerido y a mis sobrinos que son motivación de seguir siempre adelante.

A esa persona especial que me ha brindado su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera y me ha dado su ayuda, consejos, conocimientos y cariño en toda esta etapa de mi vida.

Agradezco a los docentes de la Universidad Técnica De Babahoyo por haberme compartido sus conocimientos a lo largo de mi formación profesional desde el inicio hasta el final, especialmente a la ND Nancy Patricia González Quintanilla tutora de mi caso clínico quien me ha guiado con paciencia y perseverancia.

A mi grupo de amigas y próximamente futuras colegas por brindarme su cariño, apoyo, por los buenos y malos momentos compartidos en el transcurso de los años, porque han sido mi ayuda en el trayecto de mi carrera.

Mercy Gabriela Sucunota Gia

## **TÍTULO DEL CASO CLÍNICO**

**PACIENTE DE 33 AÑOS DE EDAD CON DIABETES GESTACIONAL**

## RESUMEN

El objetivo del presente caso clínico fue mejorar el estado nutricional de la paciente de 33 años de edad con diabetes gestacional. La Diabetes Gestacional (DG), se define como la intolerancia a los carbohidratos, causando hiperglucemia de gravedad variable que se inicia o se examina por primera vez durante el embarazo, cuya prevalencia en general puede llegar a ser entre un 10 a 20% de los casos al año en poblaciones de alto riesgo, como la nuestra que tiene un factor de riesgo de tipo étnico por ser latinoamericana, o hispana en el medio anglosajón.

Se realizó una revisión bibliográfica sistemática. En el desarrollo de este estudio se determinó el estado nutricional de la paciente a través de la aplicación de los métodos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, con los cuales se diagnosticó inicialmente diabetes gestacional y aumento excesivo de peso en el embarazo. Ante esto se prescribió el plan nutricional a seguir y finalmente se concluyó que a través del seguimiento nutricional de un mes se logró el objetivo general del presente caso.

**Palabras clave:** hiperglucemia, embarazo, alimentos, complicaciones materno-fetales, estado nutricional.

## ABSTRACT

The aim of the present clinical case was to improve the nutritional status of the 33-year-old patient with gestational diabetes. Gestational diabetes (GD) is defined as carbohydrate intolerance, causing hyperglycemia of variable severity that begins or is first examined during pregnancy, whose prevalence in general can reach 10 to 20% of cases per year in high-risk populations, such as ours, which has an ethnic risk factor due to being Latin American, or Hispanic in the Anglo-Saxon environment.

A systematic bibliographic review was carried out. In the development of this study, the nutritional status of the patient was determined through the application of anthropometric, biochemical, clinical and dietary methods, with which gestational diabetes and excessive weight gain during pregnancy were initially diagnosed. In view of this, the nutritional plan to be followed was prescribed and finally it was concluded that the general objective of the present case was achieved through the nutritional follow-up of one month.

**Key words:** hyperglycemia, pregnancy, food, maternal-fetal complications, nutritional status.

## INTRODUCCIÓN

La Diabetes Gestacional (DG), se define como intolerancia a los carbohidratos, causando hiperglucemia de gravedad variable que se inicia o se examina por primera vez durante el embarazo. (MINISTERIO DE SALUD PUBLICA , 2014)

El primer caso de diabetes gestacional fue informado por Heinrich Gottlieb Bennewitz en 1828. Consecutivamente, en 1957 se le asignó el término Diabetes Gestacional por ER. (Jimenez, 2015)

Según la Asociación Americana de Diabetes, aquellas mujeres que padecen de diabetes pregestacional tipo 1 y tipo 2 tiene un alto riesgo de obtener diabetes gestacional posteriormente. (Asociacion Americana de Diabetes , 2015).

Latinoamérica se estima una prevalencia de la diabetes gestacional de entre 3% y 5%, a un 10% y 14% dirigido a las embarazadas con factores de riesgo diabético. Sin embargo, la prevalencia mundial de la diabetes gestacional varia de 1% a 14% en distintas poblaciones. (MINISTERIO DE SALUD PUBLICA , 2014).

En EE. UU se presenta alrededor de 200.000 casos al año, proporcionando un 10% a 20% en poblaciones de alto riesgo. (MINISTERIO DE SALUD PUBLICA , 2014)

Mientras que en México se complican entre un 8% a 12% de los embarazos, estos resultados se asocian con problemas maternos y fetal. (Perez & Reyes, 2017)

El presente trabajo tiene como objetivo, mejorar el estado nutricional de la paciente de 33 años de edad con diabetes gestacional, para conseguir este objetivo será necesario evaluar el estado nutricional de la paciente mediante indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, a través de la



intervención nutricional lograremos restablecer los valores normales de glicemia en sangre mediante una ingesta adecuada de alimentos, identificando el tratamiento nutricional adecuado para el manejo del estado nutricional de la paciente.

## **I. MARCO TEÓRICO**

### **Definición**

“La diabetes gestacional se define como cualquier intolerancia a los carbohidratos diagnosticada durante el embarazo. (Perez & Reyes, 2016)

La presencia de una diabetes gestacional se considera un embarazo de alto riesgo.

### **Diagnostico**

La diabetes gestacional es detectada por primera vez durante el embarazo, generalmente se presenta en el segundo trimestre, entre las semanas 24 y 28 de embarazo lo cual puede llegar a tener consecuencias graves para la salud de la madre y futuro bebé, en específico incrementan el riesgo de abortos espontáneos y de morbilidad y mortalidad perinatales.

Hoy en día, es muy importante realizarse una prueba diagnóstica, con el objetivo de identificar la condición de salud de las mujeres embarazadas, obteniendo un diagnóstico oportuno y un adecuado tratamiento. (Gracia, 2017)

El tamizaje dependerá de la estratificación de riesgo en la mujer gestante, definiendo alto y moderado riesgo.

<b>Alto riesgo</b>	
Mayor a 126 mg/dl	Diabetes preexistente
Entre 92 a 126 mg/dl	Diabetes gestacional
Menor de 92 mg/dl	Se realizará una PTOG de 75g entre la semana 24 y 28 de gestación.
<b>Moderado riesgo (PTOG de 75g entre la semana 24 y 28 de gestación)</b>	
	<b>Puntos de cohorte</b>
Basal	< a 92 mg/dl
1° hora	< a 180 mg/dl
2° hora	< a 153 mg/dl

Elaborado por: Sucunota G, González N.

Se considera diabetes gestacional si uno o más de estos valores se altera.  
(MINISTERIO DE SALUD PUBLICA , 2014)

### **Factores de riesgo para padecer diabetes gestacional**

Los factores de riesgo, se puede clasificar a pacientes de riesgo alto y de riesgo moderado.

<b>Clasificación</b>	<b>Factores de riesgo</b>
Medio riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobrepeso (IMC &gt; 25 kg/m<sup>2</sup>) antes del embarazo.</li> <li>- Historia de resultados obstétricos adversos.</li> </ul>
Alto riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Población latina/hispana (como la ecuatoriana) con alta prevalencia de DM.</li> <li>- Obesidad (IMC &gt; 30 kg/m<sup>2</sup>).</li> <li>- Antecedentes de diabetes gestacional en embarazos previos.</li> <li>- Partos con productos macrosómicos de más de 4 kilos o percentil mayor a 90.</li> <li>- Glucosuria.</li> <li>- Síndrome de ovario poliquístico (SOP)</li> <li>- Antecedentes familiares con DM2</li> <li>- Óbito fetal de causa inexplicable.</li> </ul>

(MINISTERIO DE SALUD PUBLICA , 2014)

### **Complicaciones de la diabetes gestacional**

Dentro de las principales complicaciones presente en la gestante obesa o sobrepeso que curso con diabetes gestacional son las siguientes:

- Amenaza de parto prematuro.
- Riesgo de presión arterial alta y preeclampsia: la diabetes gestacional aumenta el riesgo de tener presión arterial alta y preeclampsia, una complicación grave del embarazo que puede poner el riesgo la vida de la madre y del bebé.
- Polihidramnios: Aumento del líquido amniótico.
- Infecciones urinarias o vaginales.
- Diabetes en el futuro: si tienes diabetes gestacional, tiene mayor probabilidad de volver a desarrollar en un futuro embarazo, al igual que padecer diabetes mellitus tipo 2 en el transcurso de los años. (Gracia, 2017)

### **Complicaciones fetales de la diabetes gestacional**

- Nacimiento prematuro y malformaciones
- Síndrome insuficiencia respiratoria
- Muerte fetal
- Macrosomía fetal (exceso de peso para la edad gestacional)
- Partos por cesárea
- Obesidad y diabetes mellitus tipo 2 de adulto

(Gracia, 2017)

### **Importancia del peso preconcepción**

Es importante que toda mujer que este planificando un embarazo, se conserve en un peso saludable, con rangos de (IMC) de 18,5 a 24,9 con el objetivo de prevenir complicaciones en el embarazo.

Se recomienda tener en cuenta la ganancia de peso en el embarazo principalmente en mujeres primerizas, la comprobación del peso debe ser en el primer trimestre de gestación, para así determinar la ganancia individual de peso durante el embarazo por ende es necesario partir de la evaluación del Índice de

Masa Corporal (IMC) ( $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Talla (m)}^2$ ). (MINISTERIO DE SALUD PUBLICA, 2014)

### Clasificación internacional del estado nutricional de acuerdo a OMS

CLASIFICACIÓN	IMC Peso (kg)/ Talla (m) <sup>2</sup>
Bajo peso	<18,5
Rango normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25 – 29,9
Obesidad	>30
Obesidad grado I moderada	30 – 34,9
Obesidad grado II severa	35 – 39,9
Obesidad grado III muy severa	<40

(MINISTERIO DE SALUD PUBLICA, 2014)

### Ganancia de peso saludable

Es muy importante la ganancia de peso saludable en una mujer embarazada, con el propósito de prevenir problemas de salud que puede presentarse durante la gestación, de tal forma se recomienda evaluar y controlar la ganancia de peso en cada control de embarazo, analizando si dicha ganancia se encuentra dentro del rango recomendado en sus semanas de gestación. (Gracia, 2017)

**Recomendaciones para la ganancia total de peso (kg) y velocidad de ganancia de peso (kg/semana) durante el embarazo**

<b>Clasificación IMC</b>	<b>Rango recomendado de ganancia durante el embarazo</b>	<b>Velocidad de ganancia de peso en el segundo y tercer trimestre kg/semana</b>
Bajo peso <18,5	12,5 - 18	0,51 rango: 0,44 – 0,58
Normal 18,5 – 24,9	11,5 - 16	0,42 rango: 0,35 – 0,50
Sobrepeso 25 – 29,9	7 – 11,5	0,28 rango: 0,23 – 0,33
Obesidad >30	5 - 9	0,22 rango: 0,17 – 0,27

(MINISTERIO DE SALUD PUBLICA, 2014)

**Requerimientos nutricionales de la mujer embarazada**

Es importante tener siempre una alimentación sana, una dieta equilibrada aportar la suficiente cantidad de vitaminas y minerales que el organismo requiere y así prevenir futuras complicaciones durante el embarazo.

Durante la gestación los requerimientos de energía, proteína, vitaminas y minerales se modifican en comparación con una mujer no embarazada. Se produce cambios en el organismo donde el objetivo es prepararlo para lograr un crecimiento y desarrollo fetal apropiado.

Por ende, la dieta debe aportar los nutrientes esenciales que junto con múltiples factores genéticos, ambientales y socioeconómicos determinan el estado de salud a lo largo de la vida.

### **Recomendaciones de energía durante el embarazo**

Peso Preconcepcional	1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre
Bajo Peso	150 kcal	200 kcal	300 kcal
Peso Normal		350 kcal	450 kcal
Sobrepeso y Obesidad		350 kcal	350 kcal

(MINISTERIO DE SALUD PUBLICA, 2014)

### **Manejo de la diabetes gestacional**

En condiciones ideales, el logro en el manejo de la diabetes gestacional depende de la capacidad, motivación y recursos de la paciente para conseguir las metas del control de glucemia. El plan de autocuidado de la DG incluye plan nutrición y ejercicio, automonitoreo de la glucosa, esquemas de aplicación de insulina en caso que no se consigan las medidas de glucemia. (Torres, 2017)

### **Plan de nutrición**

El plan de nutrición es un procedimiento fundamental en el manejo de la diabetes gestacional, se debe de iniciar en el momento de su diagnóstico. El propósito principal del plan nutrición en la gestante es contribuir un nacimiento sin complicaciones de un niño sano. (MINISTERIO DE SALUD PUBLICA, 2014)



Según la Asociación Americana de Diabetes aconseja que el plan de nutrición sea individual, debido a que las recomendaciones de consumo de alimentos se deben fundamentar en el peso y talla que la paciente tenía antes del embarazo. (Asociación Americana de Diabetes , 2015)

El plan de nutrición incluye: evaluación (historia clínica), exámenes de laboratorio, hábitos alimentarios, recursos destinados a la alimentación, estrategia para controlar el consumo de carbohidratos, promover hábitos saludables con el objetivo de alcanzar las metas de la glucemia, incrementar peso de forma razonable, programar consultas subsiguientes para controlar el aumento de peso, los valores de glucemia y la capacidad de la paciente para llevar el plan de alimentación. (MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, 2014)

### **Automonitoreo de glucosa**

Para realizarse automonitoreo es de la siguiente manera:

1. En metas de control: glucemia capilar 1 a 3 veces por semana.
2. Sin metas de control y presentando pocos síntomas de hiperglucemia 1 a 2 veces por día y 1 a 3 fármacos orales.
3. Sin meta de control y presentando síntomas: antes y 2 horas después de cada comida hasta regularizar con dosis suficientes de fármacos orales o adicional insulina.
4. Sospecha de hipoglucemia o de efecto Somogy: antes de cada comida y a las 3 am. (Rosas Guzman Juan, 2019)

### **Aplicación de insulina**

La insulina es el único recurso farmacológico autorizado en el control de la glucemia durante el embarazo, se recomienda el uso de la insulina cuando el plan de nutrición no logra a mantener las metas de glucemia. (INSTITUTO NACIONAL DE DIABETES Y ENFERMEDADES DIGESTIVAS Y RENALES, 2017)

## **Importancia de los nutrientes en el embarazo**

**Proteína:** los requerimientos de proteína aumentan durante el segundo y tercer trimestre son necesarias en el crecimiento de tejidos maternos y fetales. A lo largo del embarazo, la gestante debe de consumir una adecuada cantidad de proteínas para satisfacer sus necesidades y las del crecimiento del feto. (Juan, 2016)

**Ácidos grasos -Omega 3:** es esencial en el desarrollo del sistema nervioso del feto.

Las omegas 3 son:

- **Ácido eicosapentaenoico (EPA):** posee un efecto positivo en el desarrollo visual y cognitivo del niño, reduce el riesgo de alergias en los niños.
- **Ácido docosahexaenoico (DHA):** es importante en el desarrollo neurológico del niño.

(MINISTERIO DE SALUD PUBLICA, 2014)

**Hidratos de carbono:** son imprescindibles por ser la principal fuente de energía. Es importante que los alimentos sean ricos en carbohidratos complejos. (Cereceda, 2014)

**Vitaminas y minerales:** desempeñan una función muy importante para el desarrollo de todas las funciones vitales de la madre y bebé.

Se necesita adquirir a través de la alimentación ya que este no tiene la capacidad de sintetizarlo porque son sensibles al calor, luz y aire.

**Vitamina A o retinol:** es importante para la visión, crecimiento, desarrollo de los tejidos corporales y la integridad del sistema inmune. Es importante en el

desarrollo embrionario y es esencial para el crecimiento y protección de las mucosas. Su déficit se relaciona a partos prematuros, retraso del crecimiento intrauterino, así como bajo peso al nacer. (Cereceda, 2014)

Se encuentra en alimentos de origen animal (hígado, huevo, lácteos); ciertos vegetales de color amarillo intenso (zanahoria); verdura de hoja verde (espinaca, nabo, acelga y lechuga); frutas de color amarillo (mango, melón)

**Ácido fólico:** está asociada con la incidencia incrementada de defectos del tubo neural y con anomalías cardíacas congénitas. Actualmente, se considera que toda mujer que está planeando un embarazo debería tomar suplementos de ácido fólico. Es de vital importancia para la división celular y el crecimiento. (MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, 2014)

Se encuentra en alimentos de origen animal (hígado, carne, huevo); legumbres (lenteja, garbanzo, soya), cereales integrales (cebada, trigo, avena), verduras de hoja verde (espinaca, acelgas); frutas (naranja, melón, papaya); frutos secos (almendras, nueces).

**Hierro:** Se dispone de suficiente evidencia que relaciona la anemia por déficit de hierro al inicio del embarazo como prematuridad, bajo peso al nacer, causa morbi-mortalidad neonatal. (Cereceda, 2014)

La OMS recomienda la suplementación diaria con hierro durante el embarazo, como parte de los cuidados estándar en la población con riesgo de deficiencia en hierro. (MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, 2014)

Se encuentra en los alimentos como vísceras de carnes rojas y blanca (hígado); mariscos (almejas, mejillones, pescado).

**Calcio:** su déficit disminuye la densidad ósea materna y fetal, puede producir hipertensión, bajo peso fetal y parto prematuro. (Cereceda, 2014)

Se encuentra en lácteos (leche, yogurt, queso); legumbres (soya); mariscos (pescado); frutos secos (almendras).

### **Alimentos recomendados**

**Lácteos:** leche y yogurt descremado, queso tierno sin grasa (ricota, requesón)

**Carnes:** carne de res, pollo (sin piel), cerdo (ocasionalmente), pescado, pavo sin grasa (ocasionalmente), deben ser bien cocidas.

**Huevos:** debe ser entero, cocido, revuelto.

**Cereales:** arroz, avena, morocho, quinua, trigo, maíz, fideo estos alimentos se debe de combinar con verduras, y en cuanto a otros cereales es de preferencia los integrales (pan y galletas integrales sin azúcar).

**Tubérculos:** papa, yuca, choclo, melloco, camote, zapallo, zanahoria blanca, se debe combinar con verduras y leguminosas.

**Verduras y hortalizas:** acelga, apio, espinaca, brócoli, berenjena, coliflor, nabo, tomate, cebolla blanca, lechuga, rábano, pepino, pimiento, zanahoria amarilla, se recomienda ser consumido crudos, al vapor, porque al ser cocinados en altas temperaturas las vitaminas y minerales se viene a perder.

**Frutas:** manzana, papaya, pera, naranja, mandarina, durazno, melón, sandía, babaco, pitajaya, etc. Deben ser aprovechados por temporadas de cada región.

**Leguminosas:** lenteja, frejol, haba, garbanzo, guisantes, etc. Se recomienda combinar con cereales, tubérculos y vegetales.

**Bebidas:** es recomendable tomar 2 litros de agua diario.

Bajo consumo de sal, mantequilla y azúcar.

(Juan, 2016)

### **Alimentos no recomendados**

- Quesos blandos, sin pasteurizar
- Leche sin pasteurizar
- Huevos crudos
- Embutidos
- Pescados con alto contenido de mercurio (atún, el pez espada).
- Bebidas alcohólicas
- Café
- Te, gaseosas y bebidas energizantes
- Mayonesa

(Juan, 2016)

### **Actividad física**

Las mujeres embarazadas que tienen contraindicaciones médicas pueden realizar las siguientes actividades como parte de un estilo de vida saludable.

- Caminar durante el embarazo
- Yoga
- Natación
- Pilates

(MINISTERIO DE SALUD PUBLICA , 2015)

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

Múltiples son las enfermedades que amenazan el bienestar de la mujer embarazada, muchas de ellas están relacionadas con el estado nutricional y algunas en la actualidad constituyen una verdadera amenaza para el binomio madre-hijo, causando complicaciones que puede llevar a la mortalidad de uno o de los dos.

Está descrita como una problemática que afecta a la población gestacional, La Asociación Americana de Diabetes indica que la Diabetes Gestacional (DG) llega a causar complicaciones en un 7 % de todos los embarazos, con un rango que va entre el 1% y el 14%, lo cual va a depender de población investigada y del método de tamizaje que utilizemos.

Desde el punto de vista médico la DG, es una enfermedad cuya característica es el aumento de la glucosa sanguínea. Es un desorden del metabolismo de los carbohidratos que va a necesitar cambios inmediatos en el estilo de vida. En su forma crónica, la diabetes se asocia con complicaciones vasculares a largo plazo, como: enfermedad vascular, retinopatía, nefropatía y neuropatía.

Es por esto que teniendo en cuenta la creciente incidencia de la DG en la población gestacional ecuatoriana, la gran cantidad de complicaciones que trae consigo esta patología se decide realizar el caso clínico de diabetes gestacional que tiene como objetivo mejorar el estado nutricional en mujeres embarazadas que presentan esta condición.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

- ✓ Mejorar el estado nutricional de la paciente de 33 años de edad con diabetes gestacional.

### **1.2.2 Objetivo Especifico**

- ✓ Evaluar el estado nutricional del paciente mediante indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.
- ✓ Restablecer los valores normales de glicemia en sangre mediante una ingesta adecuada de alimentos.
- ✓ Identificar el tratamiento nutricional adecuado para el manejo del estado nutricional de la paciente de 33 años de edad con diabetes gestacional.

### **1.3 Datos generales**

**Edad:** 33 años

**Sexo:** Femenino

**Estado civil:** Unión Libre

**Nacionalidad:** Ecuatoriana

**Ocupación:** Ama de casa

**Nivel de estudio:** Bachiller

**Número de hijos:** Ninguno

**Lugar donde vive:** Cantón Santa Elena

**Nivel sociocultural/económico:** Media



## **II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO**

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

Paciente de sexo femenino de 33 años de edad acude a consulta prenatal, con embarazo de 20 semanas de gestación, se realizó las medidas antropométricas su IMC refleja que la paciente presenta sobrepeso con riesgo a múltiples complicaciones principales como trastornos hipertensivos y diabetes gestacional.

No existen antecedentes patológicos personales.

Antecedentes patológicos familiares: la madre con diabetes mellitus tipo 2 y padre hipertenso crónico.

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

La paciente indica que desde la juventud aumento de peso debido a su desorden alimenticio y el escaso consumo de comida saludable, hace dos meses atrás comenzó a percibir que se fatiga, indica que su ingesta de alimentos a aumentado debido a su apetito constante, al mismo tiempo presenta ligeros mareos en el transcurso del día.

Mediante la anamnesis alimentaria realizada por el método del recordatorio de 24 horas en el cual refiere que desayuno: 1 taza de café + bolón con huevo frito y queso, media mañana sandía (rodaja), almuerzo sopa de queso + arroz + carne frita + pure de papa + jugo de naranja, merienda: arroz + chuleta asada +menestra de frejol + jugo de melón.

### 2.3 Examen físico (exploración clínica)

El examen físico general, la paciente se muestra cansada, orientada en tiempo y espacio, durante el interrogatorio medico responde sin dificultad. En la exploración física se recopila los siguientes datos: talla 157cm, peso preconcepcional 64.9kg, un IMC de 26.38 kg/m<sup>2</sup> desfavorable ya que nos indica que la paciente tiene sobrepeso, presión arterial: 120/70 mmHg, frecuencia cardiaca 84 latidos/min, frecuencia respiratoria 19 respiración/min, temperatura 36°C.

### 2.4 Información de exámenes complementarios realizados.

Se realizaron los exámenes correspondientes y como resultados se obtuvo lo siguiente:

<b>Indicadores</b>	<b>Resultados</b>	<b>Valores de referencia</b>
Hemoglobina	13.1 g/dl	12.0 – 16.0
Hematocrito	38.7%	35.0 – 55.0
Glucosa	140 mg/dl	80 – 110 mg/dl
Hemoglobina glicosilada HbA1c	7.1%	<5.7 %
Colesterol total	190 mg/dl	<200 mg/dl
Triglicéridos	140 mg/dl	<150 mg/dl
HDL	70 mg/dl	>50 mg/dl en mujeres
LDL	110 mg/dl	<100 mg/dl

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

**Diagnostico Presuntivo:** Se sospecha de hiperglucemia.

**Diagnóstico Diferencial:** Resistencia a la insulina

**Diagnóstico Definitivo:** Diabetes gestacional

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

El problema de la diabetes gestacional se debe a muchos factores como los malos hábitos en su alimentación, la falta de actividad física de manera diaria y por otro lado los antecedentes patológicos familiares.

### **VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA**

**Evaluación antropométrica:**

**1era vez**

**Peso:** 68 kg

**Talla:** 157 cm

**Semanas de gestación:** 20 semanas

**Peso preconcepcional:** 64.9 kg

**Estado nutricional:** Sobrepeso

**Incremento de peso estimado:** 3,1

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL SEGÚN OMS**

**IMC=** Peso (kg) / Talla (m)<sup>2</sup>

**IMC=** 64.9 kg / 1.57m \*1.57m

**IMC=** 64.9kg /2.46 m<sup>2</sup>

**IMC=** 26.38 kg/m<sup>2</sup>

**INCREMENTO DE PESO ESTIMADO (Tablas Clap)**

**IPE=** 3,1

**PESO PRE-CONCEPCIONAL ESTIMADO**

**PPE=** Peso Actual – Incremento de peso estimado

**PPE=** 68 kg – 3,1

**PPE=** 64.9 kg

**Ganancia de peso:** 68 kg – 64.9 kg = 3,1 kg (Ganancia adecuada de peso en el embarazo)

**2da vez**

**Peso:** 72 kg

**Talla:** 157cm

**Semanas de gestación:** 26 semanas

**Ganancia de peso:** Ganancia excesiva de peso en el embarazo.

**Ganancia de peso=** **Peso Actual – Peso- Preconcepcional Estimado**

**GP=** 72 kg – 64.9 kg

**GP=** 7.1 kg (Ganancia excesiva de peso en el embarazo)

## VALORACIÓN BIOQUÍMICA

Indicadores	Resultados	Valores de referencia	Interpretación
Hemoglobina	13.1 g/dl	12.0 – 16.0	Normal
Hematocrito	38.7%	35.0 – 55.0	Normal
Glucosa	140 mg/dl	80 – 110 mg/dl	Elevado
Hemoglobina glicosilada HbA1c	7.1%	<5.7 %	Elevado
Colesterol total	190 mg/dl	<200 mg/dl	Normal
Triglicéridos	140 mg/dl	<150 mg/dl	Normal
HDL	70 mg/dl	>50 mg/dl en mujeres	Normal
LDL	110 mg/dl	<100 mg/dl	Elevado

**Elaborado:** Sucunota Gia Gabriela 2021

## DIAGNOSTICO NUTRICIONAL INTEGRAL

**P:** Paciente de 33 años de edad con 26 semanas de gestación con sobrepeso e hiperglucemia.

**E:** Desorden en el plan alimentario.

**S:** Glucosa 140 mg/dl, hemoglobina glicosilada 7.1%. Ingesta excesiva de hidratos de carbono.

## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

### Requerimiento Energético

Para esta paciente se va utilizar la fórmula de Mifflin.

$$\text{Mujeres} = (10 * \text{kg}) + (6.25 * \text{cm}) - (5 * \text{edad}) - 161$$

$$\begin{aligned} \text{Mujer} &= (10 * \text{kg}) + (6.25 * \text{cm}) - (5 * \text{edad}) - 161 \\ &= (10 * 72 \text{kg}) + (6.25 * 157 \text{cm}) - (5 * 33 \text{años}) - 161 \\ &= 720 + 981.25 - 165 - 161 \\ &= 1375 \text{ kcal} \end{aligned}$$

$$= 1375 \text{ kcal} * \text{Act. Física} + \text{Energía adicional durante su embarazo}$$

$$= 1375 \text{ kcal} * 1.2 + 350 \text{ kcal}$$

$$= \mathbf{2000 \text{ kcal/día}}$$

### PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA

Dieta de 2000 kcal completa, equilibrada, inocua, suficiente, variada y adecuada. Fraccionada en 5 tiempos de comidas.

<b>Adecuación de Macronutrientes</b>			
<b>Macronutrientes</b>	<b>Porcentaje %</b>	<b>Kcal</b>	<b>Gramos</b>
<b>Carbohidratos</b>	50	1000	250
<b>Proteínas</b>	15	400	100
<b>Grasas</b>	30	600	66.6
<b>Total</b>	100 %	2000 kcal	<b>///</b>

Elaborado: Sucunota Gia Gabriela 2021

$2000 * 50\% / 100 = 1000 \text{ kcal} / 4\text{kcal Carbohidrato} = 250 \text{ gr}$

$2000 * 20\% / 100 = 400 \text{ kcal} / 4\text{kcal Proteína} = 100 \text{ gr}$

$2000 * 30\% / 100 = 600\text{kcal} / 9\text{kcal Grasa} = 66.6\text{gr}$

### **GRUPO DE ALIMENTOS**

<b>GRUPO DE ALIMENTOS</b>	<b>Porción</b>	<b>Kcal</b>	<b>Proteína</b>	<b>Grasa</b>	<b>H.C</b>
Lácteos	4	4 80	28	2 8	4 0
Carnes	4	3 00	28	2 0	0
Cereales	9	7 20	27	0	1 35
Frutas	4	2 40	0	0	6 0

Vegetales	6	1 50	12	0	3 0
Grasas	4	1 80	0	2 0	0
Azúcares	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>2070 kcal</b>	<b>95</b>	<b>6 8</b>	<b>2 65</b>

Elaborado: Sucunota Gia Gabriela 2021

#### Adecuación %

$2070 \text{ kcal} / 2000 \text{ kcal} * 100 = 103.5\%$

### DISTRIBUCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS POR TIEMPOS DE COMIDAS

Tiempo de comida	%	Kcal	Carbohidratos (gr)	Proteínas (gr)	Grasas (gr)
<b>Desayuno 20-25%</b>	25 %	500	62.5	25	16.66
<b>Colación 10-15%</b>	10 %	200	25	10	6.66
<b>Almuerzo 30-40%</b>	30 %	600	75	30	20
<b>Colación 10-15%</b>	10 %	200	25	10	6.66
<b>Merienda 20-30</b>	25 %	500	62.5	25	16.66
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>	<b>2000 kcal</b>	<b>250 gr</b>	<b>100 gr</b>	<b>66.6 gr</b>



## Menú

**Desayuno:** 1 taza de leche descremada (150ml), 2 rodajas de pan integral, 1 onza de queso ricotta, 2 huevos cocidos (1 huevo entero y 1 clara) y 1 pera (con cascara).

**Media mañana:** pudin de chía (1cda), yogurt natural (1/2 taza), 1 manzana, 1 ½ cda de avena y 1 taza de agua.

**Almuerzo:** crema de brócoli (1 taza), moro de lenteja (1/2 taza de arroz y ¼ taza de lenteja), 1 porción de pollo asado, ensalada fresca (cebolla, tomate, lechuga y aguacate), aceite de oliva extra virgen (1 ½ cda), 1 vaso con agua.

**Media tarde:** yogurt natural (1 taza), galletas integrales (3 unidades), papaya picada (1 taza).

**Merienda:** 1 filete de pescado a la plancha (90g), 1/2 taza de yuca, ensalada fresca (tomate, pepino, cebolla), 1 ½ cda de aceite de oliva, 1 rodaja de aguacate, 1 vaso de jugo de melón.



Alimento	Medida	Gramos/ml	Kcal (gr)	CHO (gr)	Proteína (gr)	Grasa (gr)
<b>DESAYUNO</b>						
Leche descremada	1 taza	150ml	88,5	8,1	4,65	4,65
Pan integral	2 rodajas	60g	153,6	34,8	5,58	0,24
Queso ricotta	1 onza	30g	65,7	0,75	5,67	4,38
Huevo	2 unidades	60g	94,8	1,44	7,2	6,42
Pera (con cascara)	1 unidad	150g	75	19,35	0,9	0,3
<b>Total calculado</b>			477,6	64,44	24	15,99
<b>Total recomendado</b>			500	62,5	25	16,66
<b>Porcentaje de adecuación</b>			95,52%	103,1%	96%	95,9%
<b>COLACIÓN</b>						
Yogurt natural	1/2 taza	120ml	60	4	4	3
Manzana	1 unidad	100g	57	13	0	0
Semillas de chía	1 cda	15g	75	5	3,7	4
Avena	1 1/2 cda	23g	18	2,76	2	0
<b>Total calculado</b>			210	24,76	9,7	7
<b>Total recomendado</b>			200	25	10	6,66
<b>Porcentaje de adecuación</b>			105%	99%	97%	105%
<b>ALMUERZO</b>						
Lenteja	¼ taza	25g	85	17	5,475	0,5
Arroz	½ taza	85g	113	40	2	0
Pollo	1 porción	90g	202,5	0	16,7	10,3
Cebolla	1 taza	30g	15,6	4	0,36	0
Lechuga		30g	4,5	0,8	0,4	0
Tomate	1 unidad	30g	8,1	3,8	0,3	0
Aguacate	1 unidad pequeña	50g	86,5	6,3	0,7	4,3
Aceite de oliva extra virgen	1 ½ cda	75g	67,5	0	0	6,5
Brócoli	1 taza	100g	44	6,3	6	0,7
<b>Total calculado</b>			626,7	78,2	31	22,3
<b>Total recomendado</b>			600	75	30	20
<b>Porcentaje de adecuación</b>			104%	104%	103%	111%
<b>COLACION</b>						
Yogurt natural	1 taza	200ml	120	9,5	5,9	2,3
Galletas integrales	3 unidades	15g	53,8	11,8	3,5	1,2

<b>Papaya</b>	1 taza	90 g	36	6,5	0,5	3,3
<b>Total calculado</b>			209,8	27,8	9,9	6,8
<b>Total recomendado</b>			200	25	10	6.66
<b>Porcentaje de adecuación</b>			104,9%	111%	99%	102%,
<b>MERIENDA</b>						
<b>Yuca</b>	1/2 taza	60g	96	22,8	1,5	0
<b>Pescado</b>	1 filete	90g	129	0	17,8	5
<b>Cebolla</b>	1 taza	80g	32	7,5	1,1	0
<b>Tomate</b>	1 taza	80g	26	5,5	0,9	0
<b>Pepino</b>	1/2 taza	80g	26	5,5	0,9	0
<b>Aguacate</b>	1 rodaja	50g	86,5	4,3	0,9	6,3
<b>Melón</b>	1 taza	180g	65	15,8	0,7	0
<b>Aceite de oliva extra virgen</b>	1 ½ cda	75g	67,5	0	0	6,5
<b>Total calculado</b>			528	61,4	23,8	17,8
<b>Total recomendado</b>			500	62,5	25	16,66
<b>Porcentaje de adecuación</b>			105,6%	98,2%	95,2%	111%

Elaborado: Sucunota Gía G 2021

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

Las pacientes con diabetes gestacional presentan mayor riesgo de preeclampsia, parto cesáreo, macrosomía, muerte prenatal, pero estos tipos de riesgo se incrementa mucho más cuando la diabetes no está controlada, su deficiente control aumenta el riesgo de dichas complicaciones, son las primeras causas de morbi-mortalidad a nivel mundial. Para ello es fundamental incorporar una dieta adecuada al tratamiento de la diabetes. (GRACIA, 2017)

La dieta planteada pretende mejorar el control de la enfermedad de la paciente, se ha prescrito una dieta basada en carbohidratos complejos, nos ayuda a disminuir las concentraciones de glucosa y colesterol LDL.

## 2.8 Seguimiento

Se llevo a cabo el seguimiento y se encuentra lo siguiente:

<b>EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA</b>				
<b>Indicador</b>	<b>Estado nutricional inicial</b>	<b>Evaluación inicial (20 semanas de gestación)</b>	<b>Control 1er mes (26 semanas de gestación)</b>	<b>Interpretación</b>
Peso preconcepcional estimado	64,9 kg			
Talla	157 cm			
Peso		68 kg	72 kg	
IMC	26.32 kg/m <sup>2</sup>			Sobrepeso
Ganancia de peso			7,7 kg	Ganancia excesiva de peso en el embarazo
<b>EVALUACIÓN BIOQUÍMICA</b>				
Hemoglobina		13.1 g/dl	14.1 g/dl	Normal
Hematocrito		38.7%	39.9%	Normal
Glucosa		140 mg/dl	100 mg/dl	Normal
Hemoglobina glicosilada HbA1c		7.1%	5.1%	Normal
Colesterol total		190 mg/dl	186 mg/dl	Normal
Triglicéridos		140 mg/dl	137 mg/dl	Normal
HDL		70 mg/dl	75 mg/dl	Normal
LDL		110 mg/dl	100 mg/dl	Normal

## **2.9 Observaciones**

Se le dio a conocer a la futura madre que es importante mejorar su estilo de alimentación de acuerdo a las necesidades nutricionales que necesita ella y su bebé, también lograr llegar a los valores normales de las pruebas bioquímicas para así evitar los múltiples riesgos que puedan afectar a la diada madre – hijo.

### **Recomendaciones Nutricionales**

- Preparar los alimentos al vapor, estofado, al horno, asados, a la plancha, guisados (no fritos ni apanados), utilizar condimentos naturales para sus preparaciones.
- Evitar condimentos procesados para las preparaciones.
- Evitar mezclar dos hidratos de carbono en cada comida.
- Evitar consumir bebidas azucaradas, preferir la fruta entera o picada de esta manera se aprovecha la fibra y vitaminas que contiene.
- Consumir 3 a 5 frutas al día.
- Evitar el consumo de comidas rápidas, altas en sal, azúcar y grasas.
- Evitar consumir bebidas alcohólicas y gaseosas.
- Beber de 1.5 a 2 litros de agua mínimo al día (8 vasos).

## CONCLUSIONES

- ❖ La diabetes gestacional sigue siendo una de las principales complicaciones durante el embarazo con alta tasa de morbi-mortalidad maternal y recién nacido.
- ❖ Durante el embarazo es fundamental realizar actividad física, ayuda al control y prevención de la diabetes gestacional o preeclampsia.
- ❖ Es muy importante en el periodo de gestación llevar una alimentación variada, equilibrada para favorecer la salud materna, desarrollo y crecimiento del bebé, evitando complicaciones tanto para la madre como al niño.
- ❖ Se concluye que mediante la aplicación del plan nutricional prescrito por un mes se obtuvieron resultados favorables mejorando los niveles de glicemia, colesterol (LDL), por lo que se cumplen con los objetivos planteados en el plan nutricional de la paciente.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Asociacion Americana de Diabetes . (10 de Mayo de 2015). *Manejo de la diabetes durante el embarazo*. Obtenido de [https://care.diabetesjournals.org/content/38/Supplement\\_1/S77](https://care.diabetesjournals.org/content/38/Supplement_1/S77)
- Cereceda, M. d. (27 de Abril de 2014). Consideraciones para una adecuada alimentacion durante el embarazo.
- GRACIA, P. D. (2017). DIABETES GESTACIONAL CONCEPTOS ACTUALES .
- Gracia, P. V. (2017). Diabetes gestacional: conceptos actuales .
- Gutierrez, B. D. (2016). Clasificación, diagnóstico y complicaciones.
- INSTITUTO NACIONAL DE DIABETES Y ENFERMEDADES DIGESTIVAS Y RENALES. (Mayo de 2017). *Control y tratamiento la diabetes gestacional*. Obtenido de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es/gestacional/control-tratamiento>
- Jimenez, A. W. (05 de Mayo de 2015). Obtenido de Aboraje de la diabetes mellitus gestacional: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/615/art25.pdf>
- Juan, M. M. (01 de Octure de 2016). *Dieta mediterranea y diabetes gestacional*. Obtenido de <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5037.pdf>
- MINISTERIO DE SALUD PUBLICA . (17 de Noviembre de 2014). Obtenido de Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo (pregestacional y gestaciona: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/GPC-Diabetes-en-el-embarazo.pdf>
- MINISTERIO DE SALUD PUBLICA . (2015). *DIABETES GESTACUIONAL. GUIA PARA LA EMBARAZDA* . Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/document.pdf>
- MINISTERIO DE SALUD PUBLICA. (08 de Diciembre de 2014). *ALIMENTACION Y NUTRICION DE LA MUJER GESTANTE Y DE LA MADRE EN PERIODO DE LACTANCIA*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp->



content/uploads/2018/03/Alimentacion\_y\_nutricion\_de\_la\_mujer\_gestante\_y\_la\_madre\_en\_periodo\_de\_lactancia.pdf

Perez, E. M., & Reyes, A. S. (2016). Diabetes gestacional. Diagnostico y tratamiento en el primer nivel de atencion.

Perez, M., & Reyes, S. (2017). Diabetes gestacional. Diagnostico y tratamiento en el primer nivel de atencion .

Rosas Guzman Juan. (02 de Enero de 2019). *Manula de automonitoreo glucemico: documento de posicion de la Asociacion Latinoamericana de Daiebetes (ALAD)*. Obtenido de [https://www.revistaalad.com/files/alad\\_supl\\_1\\_19\\_103-115.pdf](https://www.revistaalad.com/files/alad_supl_1_19_103-115.pdf)

Torres, B. T. (2017). Abordaje nutricional del paciente con diabetes mellitus e insuficiencia renal crónica, a propósito de un caso.

## ANEXOS

Alimento	Medida	Gramos/ml	Kcal	CHO (gr)	Proteína (gr)	Grasa (gr)
<b>Café instantáneo</b>	1 cda	5g	0	0	0	0
<b>Azúcar blanca</b>	2 cdta	15	57,9	14,955	0	0,03
<b>Bolón de verde</b>	2 porciones	100	219,4	16,7	2,2	15,6
<b>Huevo</b>	2 unidad	120	189,6	2,88	12	12,84

## CALCULO DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS

<b>Queso</b>	2 rodajas	60	138	1,86	8,2	8,58
<b>Sandia</b>	1 rodaja	150	36	8,55	1,05	0,15
<b>Sopa de queso</b>	1 plato sopera	100	121,7	15,04	4,1	4,96
<b>Arroz</b>	1 taza	150	204	44,08	3,1	0,44
<b>Carne frita</b>	1 porción	150	241,5	1,8	28	5,55
<b>Pure de papa</b>	1 taza	150	210	33,01	2,1	7,43
<b>Jugo de naranja</b>	2 unidad	170	51	17,68	0,4	0,17
<b>Azúcar blanca</b>	2 cdta	15	57,9	14,955	0	0,03
<b>Arroz</b>	1 taza	150	204	44,08	3,1	0,44
<b>Chuleta de cerdo</b>	1 filete	150	243	3,15	25	6,45
<b>Menestra de frejol</b>	1 porción	100	159	29,3	8,3	0,4
<b>Jugo de melón</b>	1 taza	150	37,5	9,45	0,4	0,15
<b>Azúcar blanca</b>	2 cdta	15	57,9	14,955	0	0,03
<b>Total calculado</b>			2228,4	272,445	97,95	63,25
<b>Total recomendado</b>			2000	250	100	66,6
<b>Porcentaje de adecuación</b>			111%	108%	97,95%	94,96%

**DETERMINACIÓN DE PESO PRECONCEPCIONAL ESTIMADO EN LA MUJER GESTANTE**

SEMANAS DE GESTACIÓN	BAJO PESO IMC PG <18,5			NORMAL IMC PG 18,5 a <25			SOBREPESO IMC PG 25 A <30			EMBARAZO MULTIPLE		
	Ganancia de Peso (Kg.)			Ganancia de Peso (Kg.)			Ganancia de Peso (Kg.)			Ganancia de Peso (Kg.)		
	Adecuada			Adecuada			Adecuada			Mellizos y Trillizos		
	Mínimo	Medio	Máximo	Mínimo	Medio	Máximo	Mínimo	Medio	Máximo	Mínimo	Medio	Máximo
1	0,2			0,1			0,1			0,1		
2	0,4			0,2			0,1			0,2		
3	0,5			0,4			0,2			0,4		
4	0,7			0,5			0,3			0,5		
5	0,9			0,6			0,3			0,6		
6	1,1			0,7			0,4			0,7		
7	1,2			0,9			0,5			0,9		
8	1,4			1			0,6			1		
9	1,6			1,1			0,6			1,1		
10	1,8			1,2			0,7			1,2		
11	1,9			1,4			0,8			1,4		
12	2,1			1,5			0,8			1,5		
13	2,3			1,6			0,9			1,6		
14	2,7	2,8	2,9	2	2,1	2,1	1,1	1,2	1,3	2,1	2,3	2,4
15	3,1	3,3	3,5	2,3	2,3	2,7	1,4	1,5	1,7	2,7	3	3,2
16	3,4	3,8	4	2,7	3	3,2	1,6	1,8	2,1	3,2	3,7	3,9
17	3,8	4,2	4,6	3,1	3,4	3,7	1,8	2,1	2,5	3,7	4,4	4,7
18	4,2	4,7	5,2	3,4	3,9	4,3	2	2,5	2,9	4,3	5,1	5,5
19	4,6	5,2	5,8	3,8	4,3	4,8	2,3	2,8	3,3	4,8	5,8	6,3
20	4,9	5,7	6,4	4,2	4,8	5,3	2,5	3,1	3,6	5,3	6,5	7,1
21	5,3	6,2	7	4,5	5,2	5,9	2,7	3,4	4	5,9	7,2	7,9
22	5,7	6,6	7,5	4,9	5,7	6,4	2,9	3,7	4,4	6,4	7,9	8,6
23	6,1	7,1	8,1	5,3	6,1	6,9	3,2	4	4,8	6,9	8,6	9,4
24	6,5	7,6	8,7	5,6	6,6	7,5	3,4	4,3	5,2	7,5	9,3	10,2
25	6,8	8,1	9,3	6	7	8	3,6	4,6	5,6	8	10	11
26	7,2	8,5	9,9	6,4	7,5	8,5	3,8	4,9	6	8,5	10,7	11,8
27	7,6	9	10,4	6,7	7,9	9,1	4,1	5,2	6,4	9,1	11,4	12,5
28	8	9,5	11	7,1	8,4	9,6	4,3	5,5	6,8	9,6	12,1	13,3
29	8,3	10	11,6	7,5	8,8	10,1	4,5	5,9	7,2	10,1	12,8	14,1
30	8,7	10,5	12,2	7,8	9,3	10,7	4,7	6,2	7,6	10,7	13,5	14,9
31	9,1	10,9	12,8	8,2	9,7	11,2	5	6,5	8	11,2	14,2	15,7
32	9,5	11,4	13,3	8,6	10,2	11,7	5,2	6,8	8,4	11,7	14,9	16,4
33	9,9	11,9	13,9	8,9	10,6	12,3	5,4	7,1	8,8	12,3	15,6	17,2
34	10,2	12,4	14,5	9,3	11,1	12,8	5,6	7,4	9,1	12,8	16,3	18
35	10,6	12,9	15,1	9,7	11,5	13,3	5,9	7,7	9,5	13,3	17	18,8
36	11	13,3	15,7	10	12	13,9	6,1	8	9,9	13,9	17,7	19,6
37	11,4	13,8	16,3	10,4	12,4	14,4	6,3	8,3	10,3	14,4	18,4	20,4
38	11,7	14,3	16,8	10,8	12,9	14,9	6,5	8,6	10,7	14,9	19,1	21,1
39	12,1	14,8	13,9	11,1	13,3	15,5	6,8	8,9	11,1	15,5	19,8	21,9
40	12,5	15,3	18	11,5	13,7	16	7	9,3	11,5	16	20,5	22,7

Fuente: Tabla adaptada del Instituto Nacional de Medicina

