



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA**

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

**TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO:**

**PROCESO DE ATENCION NUTRICIONAL EN PACIENTE  
EMBARAZADA DE 20 AÑOS DE EDAD CON BAJO PESO Y  
ANEMIA**

**AUTOR:**

WALTHER HOWARD PINCAY LORENTI

**TUTORA:**

DR. JAVIER ENRIQUE VILLACIS CABEZAS

**Babahoyo - Los Ríos-Ecuador**

**2022 - 2023**

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO.....	III
RESUMEN (ESPAÑOL).....	IV
ABSTRACT (RESUMEN EN INGLES).....	V
INTRODUCCIÓN.....	VVI
I. MARCO TEORICO.....	1
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	6
1.2 OBJETIVOS.....	7
1.2.1 Objetivo General.....	7
1.2.2 Objetivo Específicos.....	8
1.3 Datos Generales.....	7
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	8
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes.....	9
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).....	8
2.3 Examen físico (exploración clínica).....	9
<b>Signos vitales:</b> Frecuencia cardiaca 70 latidos por minuto, tensión arterial 90/60mmHg, frecuencia respiratoria 20 por respiraciones por minutos, temperatura 36.5°C.....	9
2.4 Información de exámenes complementarios realizados.....	9
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.....	10
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	10
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	17
2.8 Seguimiento.....	18
2.9 Observaciones.....	18
CONCLUSIONES.....	
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	
ANEXOS.....	

## **DEDICATORIA**

El siguiente trabajo es dedicado a DIOS, (El que abre puertas y nadie puede cerrar, El que cierra puertas y nadie puede abrir) quien me dio la sabiduría e inteligencia para iniciar esta formación y quien está conmigo SIEMPRE donde quiera que valla.

A mi Familia quienes con sus consejos me impulsaron a seguir luchando hasta lograr mi objetivo propuesto y con quienes eh compartido cada etapa de mi vida, A mis amigos que me apoyaron hasta lo último compartiendo momentos inolvidables, conocimientos, alegrías y tristezas de una u otra manera se convirtieron en felicidad.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento va dirigido a DIOS que es el que me permite que tenga sabiduría para poder lograr cada meta que me proponga

Gracias también a mi familia y al Abg. Carlos Ricaurte Nivelá quienes fueron los pilares fundamentales para poder cumplir mis objetivos de una u otra manera siempre me brindaron su apoyo, pero en especial quiero agradecer a mis padres quienes a pesar de tantas cosas supieron sacarme adelante, su apoyo incondicional único fue la razón que me motivo a seguir adelante a vencer muchos obstáculos ellos son mi ejemplo a seguir.

**TÍTULO DEL CASO CLÍNICO**

**PROCESO DE ATENCION NUTRICIONAL EN PACIENTE  
PACIENTE EMBARAZADA DE 20 AÑOS DE EDAD CON BAJO  
PESO Y ANEMIA**

## RESUMEN

El presente caso clínico se trata de una paciente de 20 años de edad con un embarazo de bajo peso que presenta anemia, vive en la ciudadela la virgen de la ciudad de Vinces, la cual, mediante una Anamnesis Nutricional, Valoración Antropométrica y Exámenes Bioquímicos se diagnosticó un embarazo de bajo peso, ingesta nutricional inadecuada y anemia. Los medicamentos que ingiere para el tratamiento de la anemia durante el embarazo es: hierro + ácido fólico 120 mg y vitamina c. La alimentación que realiza la paciente embarazada es muy deficiente para su etapa de embarazo, debido a su baja disponibilidad económica y sus falencias en reconocer alimentos que son ricos en hierro, ácido fólico, vitamina c, vitamina D, calcio, magnesio, etc. La cual conlleva a futuras complicaciones o riesgos durante el embarazo la cual afecta tanto al niño como a la madre.

Estas causas por déficit de macro y micronutrientes antes, durante y después del embarazo conlleva a que la madre y el niño presenten riesgos como: bajo peso en el embarazo y en el niño bajo peso al nacer debido al déficit alimentario el sistema inmunológico es muy deficiente para combatir cualquier tipo de microorganismo, virus o bacterias. El niño se expone a patologías: Anemia, hipoglucemia, hipotermia, hipocalcemia, etc. Se procede a realizar un plan nutricional individualizado a la paciente, teniendo en cuenta su situación socioeconómica y su condición de bajo peso y anemia, el tipo de dieta que se prescribirá será la dieta alta en carbohidratos, hiperproteica, alto en grasas insaturadas, alta en fibra, hipo sódica, rica en Hierro, Calcio, Potasio, fósforo, vitamina c, vitamina D, fraccionada en 6 comidas al día, se caracteriza por ser una alimentación, rica en carbohidratos, proteínas, grasas insaturadas, rica en vitaminas y minerales, hiposódica y alta en fibra que van ayudar a estabilizar los niveles de hemoglobina y aumentar su peso durante el embarazo. Se realiza un plan de seguimiento y monitoreo a la paciente con embarazo de 33 semanas de gestación con bajo peso y anemia en el transcurso de un mes, se observaron resultados favorables en el aumento de Ganancia de Peso adecuado y los valores bioquímicos aumentaron a su rango normal que conlleva a una condición de salud favorable de la paciente y el feto.

**Palabras claves.** Anemia, hipoglucemia, hipotermia, hipocalcemia, hiposódica.

## SUMMARY

This clinical case is about a 20-year-old patient with a low weight pregnancy and anemia, who lives in the town of La Virgen in the city of Vinces, who was diagnosed with a low weight pregnancy, inadequate nutritional intake and anemia through a Nutritional Anamnesis, Anthropometric Evaluation and Biochemical Examinations. The medications she takes for the treatment of anemia during pregnancy are: iron + folic acid 120 mg and vitamin C. The diet of the pregnant patient is very deficient for her stage of pregnancy, due to her low economic availability and her deficiencies in recognizing foods that are rich in iron, folic acid, vitamin C, vitamin D, calcium, magnesium, etc. This leads to future complications or risks during pregnancy that affect both the child and the mother.

These causes by deficit of macro and micronutrients before, during and after pregnancy leads to the mother and child to present risks such as: low weight in pregnancy and low birth weight in the child due to food deficit, the immune system is very deficient to fight any type of microorganism, virus or bacteria. The child is exposed to pathologies: Anemia, hypoglycemia, hypothermia, hypocalcemia, etc. We proceed to make an individualized nutritional plan to the patient, taking into account their socioeconomic situation and their condition of low weight and anemia, the type of diet that will be prescribed will be the diet high in carbohydrates, hyperproteic, high in unsaturated fats, high in fiber, hypo sodium, rich in iron, calcium, Potassium, phosphorus, vitamin C, vitamin D, divided into 6 meals a day, is characterized by being a diet rich in carbohydrates, proteins, unsaturated fats, rich in vitamins and minerals, low sodium and high in fiber that will help stabilize hemoglobin levels and increase your weight during pregnancy. A follow-up and monitoring plan was carried out on the patient with a 33-week pregnancy with low weight and anemia in the course of a month. Favorable results were observed in the increase of adequate weight gain and biochemical values increased to their normal range, which leads to a favorable health condition of the patient and the fetus.

**Keywords.** Anemia, hypoglycemia, hypothermia, hipocalcemia, hypo sodium.

## INTRODUCCIÓN

“La nutrición es uno de los pilares fundamentales durante la gestación, por lo cual, la alimentación debe ser variada y completa en nutrientes para cubrir las necesidades del feto, el organismo materno y la síntesis de leche en esta etapa. “Lo esencial es escoger alimentos en calidad y cantidad”, “sin comer el doble como se cree y tampoco realizar dietas especiales ni restrictivas, ni eliminar el consumo de determinados alimentos por creencias o tabúes equivocados, al menos exista alguna contraindicación médica o nutricional”, finaliza. Es importante en el control prenatal mantener una alimentación variada y equilibrada para favorecer la salud materna y el desarrollo y crecimiento del bebé; incluir todos los tipos de alimentos, propiciar la ingesta de agua, y realizar al menos cuatro comidas diarias (desayuno, almuerzo, merienda y cena). La anemia durante el embarazo es generalmente aceptada como resultado de deficiencias nutricionales, y constituye un problema mayor de salud pública. La más común es la anemia por deficiencia de hierro (aproximadamente 75%), la anemia megaloblástica y por deficiencia de folatos.

El bajo peso o ganancia inadecuada del mismo, en mujeres embarazadas se la puede definir como una alimentación deficiente antes y durante la gestación por lo que puede desencadenar factores de riesgo para la madre y su feto, por lo cual es muy importante identificar el estado nutricional de toda mujer embarazada. La ganancia de peso durante el embarazo debe ser definida específicamente para cada mujer, teniendo en cuenta el peso pregestacional.

En el caso de bajo peso de la gestante, se recomienda aumentar en 150 calorías al día para el primer trimestre de gestación, 300 calorías al día para el segundo y 500 calorías diarias para el tercer trimestre. Si la ganancia de peso en el 2° y 3er trimestre es inferior a 200 g/semana o superior a 700 g/semana, se deben revisar los hábitos alimenticios de la gestante, así como otros factores (tabaco, alcohol) y sobre todo evaluar si el crecimiento fetal es adecuado o está viéndose afectado por ese insuficiente o excesivo incremento de peso materno.



## I. MARCO TEORICO

### EL EMBARAZO

Se denomina **embarazo, gestación, preñez o gravidez** al periodo que transcurre desde la implantación del óvulo fecundado en el útero hasta el momento del parto. mujer, tanto fisiológicos como metabólicos, destinados a proteger, nutrir y proporcionar todo lo necesario para el desarrollo adecuado del feto.

Durante el embarazo se ponen en marcha **complejos procesos hormonales** que afectan a casi la totalidad de los órganos del cuerpo de la mujer provocando lo que conocemos como síntomas de embarazo. El primer síntoma es la amenorrea o ausencia de la menstruación, pero pueden presentarse también otras señales de embarazo como hipersensibilidad en los pechos, mareos, náuseas, vómitos, malestar y cansancio. (ROVATI, 2021)

El estado nutricional de la mujer cuando queda embarazada y durante el embarazo puede tener una influencia importante en los resultados sanitarios del feto, el lactante y la madre. Deficiencias de micronutrientes como el calcio, el hierro, la vitamina A o el yodo pueden producir malos resultados sanitarios para la madre y ocasionar complicaciones en el embarazo, poniendo en peligro a la madre y al niño.

Un aumento insuficiente del peso de la madre durante el embarazo debido a una dieta inadecuada aumenta el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y defectos congénitos.

La educación y el asesoramiento sobre nutrición tienen por objeto mejorar las prácticas alimentarias antes del embarazo y durante este, a fin de mejorar la alimentación materna y reducir el riesgo de resultados sanitarios negativos para la madre y para sus hijos. (Darnton-Hill, 2013)

Se centran en mejorar la calidad de la dieta, instruyendo a las mujeres sobre cuáles son los alimentos y las cantidades que es necesario consumir para tener una ingesta alimentaria óptima. Ello también puede incluir asesoramiento sobre el consumo de suplementos de micronutrientes recomendados durante el embarazo, como por ejemplo suplementos de micronutrientes múltiples que contengan hierro y ácido fólico.

El control del estado nutricional en el embarazo es un factor fundamental tanto para evitar sobrepeso como para evitar que el embarazo se desarrolle con bajo peso de la madre. Entre las causas de la insuficiente ganancia de peso destaca la pobreza, el embarazo en adolescentes, las dietas restrictivas o los trastornos en la alimentación.

## **LAS CONSECUENCIAS NEGATIVAS DE UN BAJO PESO DURANTE EL EMBARAZO**

- Partos prematuros.
- Bajo peso del neonato.
- Malformaciones.
- Problemas en el desarrollo.
- Trastornos de aprendizaje.

La administración de micronutrientes permite satisfacer las necesidades de vitaminas y minerales de las personas afectadas y de esta manera se protege su estado nutricional para evitar la malnutrición y garantizar su supervivencia.

(UNICEF, 2016)

## **ESTADO NUTRICIONAL MATERNO**

El estado nutricional materno, antes y durante la gestación, es un determinante fundamental para el crecimiento fetal y el peso del recién nacido; habiéndose establecido su relación con riesgos para el desarrollo de bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) y prematuridad. El estado nutricional pregestacional materno y la ganancia de peso durante la gestación son los factores más importantes relacionados con el peso al nacer, el cual es probablemente el parámetro que se relaciona más estrechamente con la morbilidad perinatal, crecimiento antropométrico y el desarrollo mental ulterior del recién nacido. (Grados, Cabrera, & Díaz, 2003)

## **IMPORTANCIA DE LA INGESTA DE HIERRO, ACIDO FOLICO Y CALCIO EN EL EMBARAZO**

Para prevenir la anemia materna, la sepsis puerperal, el bajo peso al nacer y el nacimiento prematuro se recomienda que las embarazadas tomen un suplemento diario por vía oral de hierro y ácido fólico con entre 30 y 60 mg de hierro elemental\* y 400 µg (0,4 mg) de ácido fólico.

Las embarazadas deben consumir cantidades extra de hierro y ácido fólico para satisfacer sus propias necesidades y además las del feto en crecimiento. La carencia de hierro y de ácido fólico durante el embarazo puede afectar negativamente a la salud de la madre, a la gestación y al desarrollo del feto. (OMS, 2019)

## **NECESIDADES NUTRICIONALES DEL EMBARAZO**

**Energía:** Sus fuentes principales son los carbohidratos y las grasas, se requiere una ingesta promedio de 300 kcal de más para la totalidad del embarazo, es decir, una ingesta diaria aproximada de entre 2.150 kcal y 2.200 kcal con una ingesta diaria de 175 g. en el embarazo y durante la lactancia a 210 g. Las grasas son fuente de energía y también parte importante en la estructura celular, además de esto, son vehículo para las vitaminas liposolubles (A, D, E y K), son provisión de energía, protegen los órganos y lubrican los tejidos, la ingesta total de grasas debe ser de 20-35 g por día, principalmente grasas insaturadas y en menor medida las saturadas, colesterol y grasas trans.

**Proteínas:** El requerimiento aumentado de proteínas se debe al desarrollo de tejido materno, fetal y placentario. Aproximadamente durante todo el embarazo se acumulan 925 g de proteína lo que provoca en la recomendación diaria un aumento de 46 g/día en las pacientes no embarazadas a 71 g/día en las embarazadas, cuando la ingesta calórica es deficiente, las proteínas se metabolizan en lugar de ser almacenadas para el feto.

**Fibras:** Estas contribuyen a reducir los niveles de colesterol, regular la glicemia y contribuyen a la pérdida de peso al controlar el apetito, la mujer embarazada requiere de 28 g de fibra al día, la madre que da lactancia unos 29 g, mientras que la mujer en edad reproductiva requiere de 25-26 g/día.

**Hierro:** El déficit de hierro en el embarazo se asocia con bajo peso al nacer, prematuridad y aumento de la mortalidad perinatal, además, perjudica el rendimiento cognitivo y el desarrollo físico de los recién nacidos. La dosis recomendada de hierro elemental durante el embarazo es de 30-60 mg/día, siendo sobre todo importante en el segundo y el tercer trimestre. En mujeres con déficit previo, la administración de hierro debería iniciarse cuanto antes y las cantidades aconsejables son de 100-120 mg/día.

**Ácido Fólico:** El folato y su forma activa, el tetrahidrofolato, participan como coenzimas en la síntesis de ácidos nucleicos y aminoácidos. La IDR en mujeres en edad reproductiva no embarazadas es de 400 µg. En embarazadas, la ingesta recomendada es de 600 µg con un máximo tolerable de 1000 µg/día.

La deficiencia de folatos se asocia con defectos del tubo neural. En pacientes con historia de un embarazo previo con defectos del tubo neural la suplementación con 4 mg/día de folatos desde un mes antes de concebir y durante el primer trimestre reduce el riesgo de que se presenten defectos en futuro embarazo.

**Calcio:** Durante el tercer trimestre de gestación, el niño deposita unos 250 mg/día de calcio. Aunque los cambios hormonales dan lugar a un aumento en la absorción y captación de este mineral, se recomienda aumentar 600 mg/día la ingesta de calcio en la segunda mitad del embarazo, aumentando la ingesta de lácteos. El déficit de calcio se ha relacionado con la aparición de preeclampsia.

**Yodo:** La deficiencia de yodo durante el embarazo causa hipotiroidismo fetal, lo que conlleva alteraciones como cretinismo, aborto, anomalías fetales y sordera severa. Las hormonas tiroideas son críticas para el desarrollo y la maduración del cerebro.

Según la OMS, alrededor de 20 millones de personas en el mundo tienen daños cerebrales debidos al déficit de yodo materno. La gran mayoría de las sociedades científicas recomiendan la suplementación con yodo durante todo el embarazo y la lactancia siendo las recomendaciones entre 220 y 300 µg/día, incluso se inicie la suplementación si es posible, antes de la gestación.

**Zinc:** Dietas deficitarias en zinc dan lugar a retraso en el crecimiento intrauterino, parto prematuro y alteraciones en la conducta y la capacidad de aprendizaje del niño. Cuando el déficit es importante se ponen en marcha diversos mecanismos que afectan a la embriogénesis y al desarrollo fetal, provocando malformaciones 22 congénitas.

Teniendo en cuenta que la biodisponibilidad del zinc dietético es relativamente baja (20%), la ingesta recomendada diaria es de 20 mg. La suplementación de zinc consigue reducir significativamente los partos prematuros, la principal fuente alimentaria la constituyen los alimentos de origen animal y los cereales. (CHILE, 2020)

### ENERGIA SUPLEMENTARIA REQUERIDA DURANTE EL EMBARAZO

PESO PRECONCEPCIONAL	1 TRIMESTRE	2 TRIMESTRE	3 TRIMESTRE
<b>BAJO PESO</b>	150 KCAL	200 KCAL	300 KCAL
<b>PESO NORMAL</b>		350 KCAL	450 KCAL
<b>SOBRE Y PESO OBESIDAD</b>		350 KCAL	350 KCAL

### CLASIFICACION DE ESTADO NUTRICIONAL IMC

IMC	Interpretación
Menos de 16,5	Desnutrición
16,5 a 18,5	Delgadez
18,5 a 25	Corpulencia normal
25 a 30	Sobrepeso
30 a 40	Obesidad moderada
Más de 40	Obesidad mórbida o masiva

### RANGOS DE GANANCIA DE PESO

Estado nutricional inicial	Incremento peso total (Kg)	Incremento peso semanal (Gramos/semana)
Bajo peso	12- 18 kg	400 a 600
Normal	10 a 13 kg	330 a 430
Sobrepeso	7 a 10 kg	230 a 330
Obesidad	6 a 7 kg	200 a 230

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

Durante el embarazo las necesidades nutricionales de la mujer son mayores que en otras etapas de su vida. Debe suministrarse todos los elementos necesarios para que, al crecer el óvulo o huevo fertilizado, se convierta en un feto viable y luego en un bebé a término. A medida que la mujer se nutre a sí misma, también nutre al feto en crecimiento y a la placenta que se une al feto por el cordón umbilical en el útero. Al mismo tiempo su tejido mamario se prepara para la lactancia.

Durante la primera mitad del embarazo se necesita alimento adicional para el útero de la madre, los pechos y la sangre - todos ellos aumentan en tamaño o cantidad - al igual que para el crecimiento de la placenta. La mayor necesidad de alimento continúa en la última mitad del embarazo, pero durante el último trimestre los nutrientes adicionales son sobre todo necesarios para el feto en rápido crecimiento, que además necesita almacenar ciertos nutrientes, especialmente vitamina A, hierro y otros micronutrientes, y energía que almacena por medio de la grasa. Una dieta adecuada durante el embarazo ayuda a la madre a ganar peso adicional y evita la anemia que es fisiológicamente deseable y a garantizar el peso normal del bebé al nacer.

El presente caso clínico pretende describir el estado nutricional materno de la madre y del niño, su seguridad alimentaria desde la dimensión de acceso físico y económico hacia los alimentos para su ingesta diaria recomendada de nutrientes, manteniendo su estado de salud normal mediante una asesoría nutricional eficaz, si existe alguna deficiencia de nutrientes esenciales para su desarrollo óptimo durante el embarazo y prevención o tratamiento de la anemia.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

Establecer un adecuado tratamiento nutricional durante el embarazo con bajo peso y anemia con el fin de mantener una salud optima tanto de la madre como del niño.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Mantener un balance adecuado para mejorar su peso saludable.
- Corregir la ingesta nutricional para su ganancia de peso y tratamiento de la anemia del paciente.
- Verificar la intervención nutricional a través del monitoreo y seguimiento nutricional del paciente

## **1.3 Datos Generales**

**Nombre del paciente:** Evelyn Noemis Soto Villacis

**Edad:** 20 años

**Sexo:** Femenino

**Nacionalidad:** Ecuatoriana

**Dirección:** VINCES

**Estado Civil:** Unión Libre

**Número de hijos:** 1

**Nivel de estudios:** secundaria

## **II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO**

### **2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes.**

El presente caso clínico se trata de una embarazada de 20 años de edad, tiene 1 hijo, vive en la ciudad de Vinces – parroquia la virgen fue diagnosticada con bajo peso y anemia, indica que no toma suplementación de hierro + ácido fólico (60mg), no realiza actividad física, mediante una anamnesis nutricional se pudo interpretar que su ingesta alimentaria diaria es deficiente para su estado nutricional de acorde a su ganancia de peso. Mediante un examen de laboratorio realizado se observó que la paciente se encuentra con anemia por un déficit nutricional, por lo cual teme que a lo largo de su periodo de embarazo se refleje problemas crónicos, es derivada a nutricionista para su intervención.

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

La paciente presenta un embarazo de bajo peso con signos de desnutrición y anemia, indica que su ingesta alimentaria es deficiente, por lo cual continua con una ingesta deficiente de alimentos ricos en hierro para la prevención el tratamiento de la anemia en lo cual afecta al estado nutricional de la madre y del feto. La paciente no realiza una alimentación especial para controlar su ganancia de peso, el consumo de medicamento Hemotonic 60 mg y vitamina c recomendado por el medico es poco frecuente y tampoco realiza algún tipo de actividad física para el embarazo ya que ayuda a la capacidad de oxigenación de la placenta, indica que sus comidas las consume en casa, pero su accesibilidad a el consumo de alimentos variados ricos en hierro le resulta muy complicado.

**Se realizó un recordatorio de 24 horas a la paciente donde nos detalló lo que habitualmente consume en el día:**

- Desayuno 7:00am tortilla de verde con queso y una taza de café con azúcar.
- Refrigerio de media mañana 9:00am: No refiere.



- Almuerzo 13:00 pm: 1 tz ½ de arroz cocido con pollo frito y puré de papa, un vaso de cola helada + una sopera de sopa de queso.
- Refrigerio de media tarde 15:00pm: No refiere.
- Merienda 19:00 pm: 1 tz de arroz cocido con huevo frito y un vaso de cola.

### 2.3 Examen físico (exploración clínica)

Contextura delgada.

**Al examen físico**, Cabeza y cuello sin novedad; tórax, a la auscultación campos pulmonares ventilados, ruidos cardiacos normales;

**Signos vitales:** Frecuencia cardiaca 70 latidos por minuto, tensión arterial 90/60mmHg, frecuencia respiratoria 20 por respiraciones por minutos, temperatura 36.5°C

Valoración antropométrica: **Peso:** 46kg **Talla:** 1.60 cm **Altura Uterina:** 33 cm

### 2.4 Información de exámenes complementarios realizados

Exámenes	Resultados	Valor de referencias
Hemoglobina	9.0 mg/dl	11.5 - 17 mg/dl
Hematocrito	37 %	37 - 47%
Plaquetas	140 UI	150 - 450 UI
Colesterol	200 mg/dl	200 mg/dl
Triglicéridos	155 g/dl	150mg/dl
HDL	49	40-60 mg/dl
LDL	112mg/dl	100mg/dl
<b>SARS – COV-2 PRUEVA RAPIDA</b>		
SARS - COV-2 IgG	Negativa	
SARS - COV-2 IgM	Negativa	
PCR SEMICUANTITATIVO	Negativa	
VIH	Negativa	

## 2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo y diferencial.

**Diagnostico presuntivo:** hemoglobina baja por deficiencia de consumo de alimentos bajos en hierro y ácido fólico. Triglicéridos Alto por consumo excesivo de comidas chatarras.

**Diagnóstico diferencial:** Disponibilidad a un acceso económico seguro y antecedentes patológicos familiares de Bajo peso y Anemia.

**Diagnóstico definitivo:** Bajo peso, Anemia, Hipertrigliceridemia.

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

El bajo peso y la anemia es uno de los problemas más comunes que se ven reflejados en 2 de cada 5 mujeres con embarazo, la cual afecta a su estado de nutrición para mantener la adecuada salud integral tanto en la madre como en el niño previniendo así; abortos involuntarios, preeclampsia y en el niño tales como: bajo peso al nacer, hipocalcemia, anemia, etc. Actualmente el problema que persiste en la paciente es la existencia de un déficit alimentario de nutrientes óptimos para su buen estado de salud durante y después del embarazo, la cual pueda intervenir adecuadamente en el desarrollo y crecimiento del feto, para contrarrestar posibles complicaciones en un futuro.

### 1. EVALUACIÓN NUTRICIONAL

#### 1.1 VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA:

Peso actual: 46 kg

Talla: 1.60 cm

#### Índice de masa corporal (IMC)

$$\text{IMC} = \frac{46 \text{ kg}}{1.60 \text{ m}^2} = 17.9 \text{ kg/m}^2$$

**Diagnóstico:** Embarazada de 20 años de edad según su IMC presenta un Bajo peso.

### 1.1 VALORACIÓN BIOQUÍMICA:

Exámenes	Resultados	Valor de referencia	Interpretación
Hemoglobina	9.0 mg/dl	11.5 - 17 mg/	<b>Bajo</b>
Hematocrito	37 %	37 - 47%	Normal
Plaquetas	140 UI	150 - 450 UI	<b>Bajo</b>
Colesterol	200 mg/dl	200 mg/dl	Normal
Triglicéridos	155 g/dl	150mg/dl	<b>Hipertrigliceridemia</b>
HDL	49	40-60 mg/dl	Normal
LDL	112mg/dl	100mg/dl	<b>Elevada</b>
<b>SARS - COV-2 PRUEVA RAPIDA</b>			
SARS - COV-2 IgG	(-)		Negativo
SARS - COV-2 IgM	(-)		Negativo
PCR SEMICUANTITATIV	(-)		Negativo
VIH	(-)		Negativo

### 1.2 VALORACION CLINICA Y FISICA:

La paciente no presenta síntomas que puedan afectar a su estado de salud.

Al examen físico cabeza y tórax sin novedad, ruidos cardiacos rítmicos y campos pulmonares ventilados.

Su tensión arterial se encontraba en 90/60 mm hg lo cual esta normal, respiración, pulso, temperatura se encontraba normal.

### 1.3 VALORACION DIETETICA:

Actualmente la paciente no posee hábitos alimenticios saludables, por lo que tiende a consumir comidas chatarras y muy condimentadas, por lo cual se le realizó un recordatorio de 24 horas a la paciente, para conocer sus patrones alimenticios, esta herramienta es usada por ser confiable y de bajo costo.

### Recordatorio de 24 horas

<b>Desayuno 7:00 am</b>	1 Tortilla de verde con queso y una taza de café con azúcar.
<b>Almuerzo 13:00 pm</b>	1 tz ½ de arroz cocido con pollo frito y puré de papa, un vaso de cola helada + una sopera de sopa de queso.
<b>Merienda 19:00 pm</b>	1 tz de arroz cocido con huevo frito y un vaso de cola.

**La tabla de recordatorio de 24 horas esta al final en anexos**

Se puede analizar que actualmente la paciente presenta una alimentación hipocalórica, con exceso de grasas trans, grasas saturadas y un déficit de vitaminas y minerales.

### INTERACCION FÁRMACO NUTRIENTE

<b>Fármaco</b>	<b>Alteraciones nutricionales</b>	<b>Sugerencia</b>
<b>Hemotonic 60mg</b>	Disminuye la absorción de zinc	Suplementar nutrientes afectados
<b>Vitamina c</b>	Disminuye la absorción incrementada de hierro tendiente a sobre carga, disminución de las reservas de B12 y cobre.	Suplementar nutrientes afectados

## 1. DIAGNOSTICO NUTRICIONAL

Embarazada 20 años de edad con antecedentes de Anemia, según su IMC Bajo peso, sin riesgo cardiovascular lo cual esto se relaciona a una ingesta deficiente de nutrientes en el embarazo que afecta al feto o recién nacido (P01.4).

## 2. INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

La intervención nutricional de la paciente inicia con los siguientes procedimientos:

- ✓ Alimentación por vía oral
- ✓ Dieta Hiperproteica
- ✓ Fraccionada en 6 comidas al día
- ✓ Aumentar ingesta de carbohidratos complejos.
- ✓ Disminuir la ingesta de grasas saturadas menos del 7% de valor calórico total.
- ✓ Recomendaciones nutricionales
- ✓ Seguimiento y monitoreo.

## GASTO ENERGÉTICO EN REPOSO

Mujeres entre 18 y 30 años **13.1 x peso+ 558** esta fórmula se utiliza para sacar el gasto energético en reposo.

GER= Gasto Energético en Reposo.

**Formula de mujeres: 13,1 x peso kg +558**

GER =13.1 x 46 kg + 558

GER = **1,160kcal**

Fuente: OMS/ UNU/OMS

## GASTO ENERGÉTICO TOTAL

Para poder obtener el gasto energético total (GET) se debe sacar primero el gasto energético en reposo y luego multiplicarlo por el nivel actividad física del paciente lo cual nos permite conocer el (GET).

GET= GER x Actividad Física

GET= 1,160 x 1.2

GET= 1,392 kcal/día  1400kcal/día

## RECOMENDACIÓN DE ENERGIA DURANTE EL EMBARAZO BAJO PESO

### 2 TRIMESTRE 200 KCAL

1400 KCAL + 200 KCAL ADICIONALES = 1600 kcal

### Prescripción dietética

Dieta Hiperproteica de 1600 kilocalorías/día, fraccionada en 6 comidas al día.

### Distribución porcentual de Macronutrientes

Macronutrientes	Porcentaje	Kcal	Gramos
Carbohidratos	55%	880	220 gr
Proteínas	15%	240	60 gr
Lípidos	30%	480	54 gr
Total	100%	1600kcal	334 gr

### Fraccionamiento de 1600 kcal - 6 comidas al día

Distribución	Porcentaje	Kcal
Desayuno	20%	320 kcal
Refrigerio	10%	160 kcal
Almuerzo	30%	576 kcal
Refrigerio	10%	160 kcal
Merienda	20%	320 kcal

<b>Refrigerio</b>	10 %	64 kcal
<b>TOTAL</b>	100%	1600 kcal

## Menú

### Desayuno

- 1 vaso de 100ml con leche entera
- 2 huevo criollo cocido sin yema.
- 1 pan blanco y 1 rodaja de queso fresco.
- 1 rebanada de papaya.

### Media mañana

- 1 taza con yogurt entero + 100 gr de melón

### Almuerzo

- 1 tz ½ con arroz cocido
- Ensalada de vegetales (1 zanahoria, 1 tomate riñón, 1 brócoli pequeño, vainitas) acompañada de una cucharadita de aceite girasol.
- 3 onzas de pechuga sin piel (plancha)
- 1 Durazno mediano
- 1 vaso con agua Agua

### Media tarde

- 1 fruta (rodaja de piña)

### Merienda

- 1 taza con arroz cocido.

- Ensalada de vegetales (1 rábano, 1 veteraba, ½ aguacate, 1 pepino)
- 1 filete de pescado (cocido)
- 1 tz con infusión de manzanilla

### **Cena o Refrigerio**

- 1 ½ kiwi (1 fruta y media)

### **La tabla de la dieta cuadrada está colocada como anexo**

El plan de alimentación recomendado cumple con los requerimientos calóricos de la paciente y los macronutrientes se encuentran dentro del porcentaje de adecuación (95%- 105%).

### **Recomendación**

- Se debe de aumentar la ingesta de carbohidratos, proteínas y grasas insaturadas y disminuir la ingesta de grasas saturadas.
- Se debe usar técnicas culinarias como al vapor, cocido a la plancha cuando se vayan a ingerir las carnes.
- Evitar productos procesados, enlatados y embutidos debido a que contienen gran cantidad de grasas y sodio escondido y van a provocar la alteración de la tensión arterial y perfil lipídico del paciente.
- Reducir la ingesta de sodio de 2-3gr al día para evitar elevación de la tensión arterial.
- Evitar los aderezos como mostaza, salsa de tomate, mayonesa y salsa de soya ya que son alimentos con alto contenido de sodio.
- Realizar actividad física (aeróbicos) mayor a 15 minutos al día, 3 veces a la semana como caminar, ya que esto va a mejorar el estado de salud del niño y la madre.
- Establecer horarios fijos en la hora de comer sin saltarse ninguna comida.
- Aumentar el consumo de frutas y verduras, hortalizas, ya que son alimentos que contienen gran cantidad de fibra y prevenir algún estreñimiento.



- Tomar agua mayor a 2 litros al día esto va ayudar a mejorar el funcionamiento digestivo.
- Usar aceite de origen vegetal como aceite de oliva, girasol, canola ya que son fuentes de omega 3.

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

El bajo peso durante el embarazo con lleva a múltiples causas que podría llevar a la muerte tanto de la madre como del niño. El nacimiento de un niño bajo peso, sobre todo con un peso inferior a 1500 g, es un problema en cualquier unidad de recién nacidos, por las complicaciones que presenta y su difícil manejo; estos recién nacidos constituyen un grupo de alto riesgo biomédico puesto que requieren de prolongadas hospitalizaciones y de un complejo manejo multidisciplinario; son muy dependientes de los servicios de salud, si se consideran las frecuentes hospitalizaciones y necesidades de atención o rehabilitación, y representan una gran carga a la salud pública por los altos costos.

Los expertos de la OMS plantean que 1 de cada 6 niños nace con bajo peso, y se reporta un índice del 17% a nivel mundial; el mayor número lo aportan los países en vías de desarrollo con un 17%, y en los menos desarrollados un 18%. De los más de 20 millones de nacimientos con bajo peso que se calculan, la mayoría se producen todos los años en el mundo actual en desarrollo, más de la mitad ocurren en Asia Meridional y más de una tercera parte en África; en cambio, el bajo peso al nacer en los países industrializados presenta un promedio de 7%, es decir, igual al de Asia Oriental y el Pacífico y entre el 40 a 70% son nacidos producto de un parto prematuro. (Milán, 2015)

## 2.8 SEGUIMIENTO Y MONITOREO

	<b>INICIAL</b>	<b>UN MES</b>	<b>INTERPRETACION</b>
<b>VALORACION ANTROPOMETRICO</b>			
<b>IMC</b>	17.9KG/M2	20.KG/M2	NORMAL - GANANCIA DE PESO ADECUADO
<b>VALORACION BIOQUIMICO</b>			
Hemoglobina	9.0 mg/dl	13 mg/dl	<b>VARIO</b>
Hematocrito	37%	38%	<b>VARIO</b>
Plaquetas	140 UI	160 UI	<b>VARIO</b>
Colesterol	200 mg/dl	200 mg/dl	<b>NORMAL</b>
Triglicéridos	155 mg/dl	150 mg/dl	<b>VARIO</b>
HDL	49 mg/dl	52 mg/dl	<b>VARIO</b>
LDL	112 mg/dl	80 mg/dl	<b>VARIO</b>
<b>VALORACION CLINICO Y FÍSICO</b>			
<b>PRESION ARTERIAL</b>	90/60 MMHG	90/60 MMHG	<b>NORMAL</b>
<b>CABEZA Y TORAX</b>	SIN NOVEDAD	SIN NOVEDAD	<b>NORMAL</b>
<b>RUIDOS CARDIACO</b>	RÍTMICOS	RÍTMICOS	<b>NORMAL</b>
<b>RESPIRACION</b>	20 RES/MIN	19 RES/MIN	<b>NORMAL</b>
<b>VALORACION DIETETICO</b>			
<b>ENERGÍA</b>	<b>1400KCAL</b>	<b>1600KCAL</b>	<b>NORMOCALORICO</b>
<b>CARBOHIDRATO</b>	<b>192.5 gr</b>	<b>220 gr</b>	<b>NORMOCARBONATA A</b>
<b>PROTEINA</b>	<b>52.5 gr</b>	<b>60 gr</b>	<b>NORMOPROTEICA</b>
<b>LIPIDO</b>	<b>47gr</b>	<b>54 gr</b>	<b>NORMOLIPIDICA</b>

## 2.9 Observaciones.

A través del seguimiento y monitoreo que se le realizo a la paciente, se obtuvieron resultados favorables, su colesterol, triglicérido disminuyeron a su rango normal, al igual que el colesterol HDL Y LDL se ubicaron en el rango normal establecido y su peso vario de una forma exitosa.

## CONCLUSIONES

La paciente embarazada con 20 años de edad con bajo peso y anemia mediante una valoración antropométrica antes de la intervención nutricional, la paciente presento un bajo peso con una ganancia de peso inadecuada, se pudo interpretar mediante un examen de laboratorio realizado por la paciente que su perfil lipídico se descompensó y se evidencia por anemia debido a una ingesta diaria nutricional desequilibrada.

En lo cual se le realizó un recordatorio de 24 h, se pudo visualizar e interpretar que su consumo de alimentos es alto en grasas saturadas, azúcares y sodio, la paciente tiende a presentar un acceso económico bajo, por lo cual su balance nutricional se vio reflejado a un déficit inadecuado de nutrientes para su estado nutricional en el embarazo.

Se proporcionó un plan dieto terapéutico acorde a su disponibilidad económica rico en carbohidratos, proteínas, grasas saludables, vitaminas como: el hierro, ácido fólico, vitamina D, vitamina c, etc. y minerales como: Yodo, fosforo, Calcio, las cuales cumplan con los requerimientos calóricos del paciente durante el embarazo según su Imc y etapa trimestral, con la finalidad de mejorar la condición de salud y a la vez prevenir y reducir complicaciones a futuro tanto para la madre como para el niño.

Mediante el seguimiento y monitoreo que le fue realizado al paciente, se obtuvieron resultados positivos que mejoran la condición del estado de nutricional integral, contribuyendo a una ganancia de peso adecuado para el crecimiento y desarrollo del feto, evitando así posibles complicaciones durante y después del embarazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Bibliografía

- CHILE, J. (15 de JULIO de 2020). *ESTADO NUTRICIONAL MATERNO NEONATAL*. Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/24847>
- Milán, S. E. (15 de agosto de 2015). *Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2015/mdc153f.pdf>
- Ministerio de Salud Publica. (30 de Mayo de 2017). *Ministerio de Salud Publica*. Recuperado el 6 de Agosto de 2019, de Ministerio de Salud Publica: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus\\_GPC.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf)
- OMS. (5 de ABRIL de 2019). *Administración diaria de suplementos de hierro y ácido fólico durante el embarazo*. Obtenido de [https://www.who.int/elena/titles/daily\\_iron\\_pregnancy/es/](https://www.who.int/elena/titles/daily_iron_pregnancy/es/): [https://www.who.int/elena/titles/daily\\_iron\\_pregnancy/es/](https://www.who.int/elena/titles/daily_iron_pregnancy/es/)
- Organizacion Mundial de la Salud. (16 de febrero de 2018). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Obesidad y Sobrepeso: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Perez, F. (9 de Mayo de 2009). epidemiologia y fisiopatologia. *revista medica clinica los condes*, 1-7. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-X0716864009322743>
- ROVATI, L. (3 de marzo de 2021). *bebés y más*. Obtenido de <https://www.bebesymas.com/embarazo/que-es-el-embarazo>
- Secretaría de Salud. (14 de Julio de 2016). *Gobierno de Mexico*. Obtenido de Gobierno de Mexico: <https://www.gob.mx/salud/articulos/indicadores-de-sobrepeso-y-obesidad?idiom=es>
- Sociedad Argentina de Nutrición. (s.f.). *Sociedad Argentina de Nutrición*. Obtenido de Sociedad Argentina de Nutrición: [http://www.sanutricion.org.ar/files/upload/files/sobrepeso\\_obesidad.pdf](http://www.sanutricion.org.ar/files/upload/files/sobrepeso_obesidad.pdf)
- Torresaní, M., & Somoza, M. (2015). *Lineamientos para el cuidado nutricional*. Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina : Universitaria de Buenos Aires.
- Torresaní, M., & Sornoza, M. (2011). *Lineamientos para el cuidado nutricional* (Tercera ed.). Buenos Aires , Buenos Aires , Argentina : Universidad de Buenos Aires .
- UNICEF. (8 de AGOSTO de 2016). Obtenido de <https://www.unicef.org/ecuador/buscar?force=0&query=embarazo+de+bajo+peso>
- World Health Organization. (2016). *World Health Organization*. Obtenido de World Health Organization: [https://www.who.int/diabetes/action\\_online/basics/es/index3.html](https://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index3.html)

## ANEXOS

**Tabla de recordatorio de 24 horas**

Desayuno		Verde	200ml	122	6,3	6,54	9,56	
	1 tortilla de verde + queso y una taza de café	mantequilla	20g	180	0	20	0	
		Café	12	0	0.14	0	0	
		Queso fresco	60g	179,4	10,8	14,29	1,78	
		Azúcar	10gr	40	0	0	10	
	Arroz blanco + sopa de queso + Pollo frito + puré de papa + cola	Pollo pechuga	100g	188	16,75	23,95	0	
		arroz blanco	225g	232.1	5,95	0,52	71,47	
		Cola	240ml	9,3	0,16	0	1,39	
		azúcar	30g	129	0	0	39	
		Agua	200ml	0	0	0	0	
	Un plato  De arroz con huevo frito + Vaso de cola.	huevo	1	12.56	9.51	0.72	143	
		Sal	5g	0	0	0	0	
		Arroz	200g	225	5,95	0,52	71,47	
		Cola	140ml	120	0	0	30	
<b>TOTAL</b>				<b>1.400kc</b>	<b>47</b>	<b>52.5</b>	<b>192.5</b>	

## TABLA DE LA DIETA CUADRADA DE TODAS LAS COMIDAS

ALIMENTO	CANTIDAD	CALORIAS	PROT	GRASA_TOT	CHO_DIFF
<b>Desayuno</b>					
Pan blanco	2 rodaja	530	18.30	6.38	98.12
Papaya	75g	29.25	0.4	0.09	7.35
Leche entera	100ml	61	3.15	3.27	4.78
Queso fresco	50gr	128	8.34	10	1.66
Huevo criollo cocido (claras)	1	52	10.9	0.17	0.73
<b>Colación</b>					
Yogur entero	100ml	61	3.47	3.25	4.66
<b>Almuerzo</b>					
Arroz blanco cocido	262gr	194	3.53	0.28	43
Zanahoria	40gr	16.32	0.36	0.09	3.82
Brócoli	50gr	17	1.4	0.18	3.32
Tomate riñón	50gr	9	0.44	0.1	1.94
Vainitas	50gr	17.5	0.94	0.14	3.94
Pechuga sin piel	70gr	77	16.1	0.85	0
1 durazno	50gr	39	0.91	0.25	9.54
Agua					
Aceite Girasol	8ml	71	0	8	0
<b>Colación</b>					
Piña	50gr	25	0.26	0.06	6.56
<b>Merienda</b>					
Arroz blanco cocido	175gr	130	2.36	0.19	28.73
rábano	25gr	4	0.17	0.02	0.85
veteraba	50gr	21.5	0.80	0.08	4.78
Aguacate	25gr	40	0.5	3.36	2.13
Pepino	25gr	4	0.16	0.03	0.91
Corvina	50gr	74	11.8	2.90	0.24
Agua					
<b>Ingerido</b>		1600kcal	53.10gr	57.69gr	227gr
<b>Recomendado</b>		1600kcal	54gr	60gr	220gr
<b>PORCENTAJE DE ADECUACIÓN</b>		99.8%	98.3%	96.1%	103.1%

## MENÚ POR SEMANA

1 SEMANA	1 SEMANA	2 SEMANA	3 SEMANA	4 SEMANA
<b>DESAYUNO</b>	1 taza con leche entera con dos rodajas de pan blanco con queso fresco + una manzana	1 taza con infusión de manzanilla + verde asado con queso + guineo	1 taza con yogurt natural + trozos de frutas (manzana, piña, guineo)+ huevos revueltos (2 claras) + 3 unidades de galletas grilles naturales	1 taza con colada de avena Quaker y leche entera + tostadas grillé natural con 1 rodaja de queso fresco + 1 rodaja de papaya
<b>COLACION</b>	Yogurt natural con trozos de frutas	2 durazno con cascaras	1 guineo	1 taza con mango maduro
<b>ALMUERZO</b>	Una taza con arroz cocido + una porción de ensalada con vainitas brócoli y zanahoria + guineo y agua	1 tz ½ con arroz cocido con un ensalada de vegetales guisados + pollo al vapor + una rodaja de sandía + agua	1 taza con puré de patata + 1 filete de pollo a la plancha+ ensalada con cebolla colorada + tomate + pimiento + 1 mandarina y agua	1 tz con arroz cocido + 1 plato con sopa de pollo (sin piel) + ensalada de berenjena + veteraba, vainita + 1 rodaja de sandía + agua
<b>COLACION</b>	1 tz con chochos y maíz tostados	1 gelatina	1 tz con melón maduro	1 maduro asado con queso fresco
<b>MERIENDA</b>	1 tz Arroz blanco cocido + ensalada de aguacate con pescado a la plancha y agua	1 taza con leche entera + una porción de pan bagget + 1 rodaja de queso fresco+ una taza con uvas rojas	1 taza con infusión de canela + 4 unidades de maduro cocido con a rodaja de queso fresco + 1 huevo cocido (clara) + 1 kiwi	1 taza con yogurt natural + 1 tz de granola + fruta picada (guineo y frutilla)