



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA**

**TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PREVIO A LA OBTENCION  
DEL GRADO ACADEMICO DE LICENCIADO(A) EN NUTRICION Y  
DIETETICA**

**TEMA**

PROCESO DE ATENCION NUTRICIONAL EN PACIENTE POSTPARTO DE  
31 AÑOS DE EDAD CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 Y DESNUTRICION.

**AUTORA**

MERCEDES MABEL PRECIADO TROYA

**TUTOR**

KARLA GISELLA VELASQUEZ PACCHA

**Babahoyo - Los Ríos – Ecuador**

## **DEDICATORIA**

Mi caso clínico primeramente se la dedico con mucho amor y cariño a Dios por derramarme bendiciones sobre mí y llenarme de fuerzas para vencer todos los obstáculos desde el principio de mi vida. A mi hijo Paolo Cortez Preciado por ser mi principal de motivación e inspiración para lograr superarme cada día más y poder seguir luchando para construir un futuro mejor. A mi Esposo por su sacrificio y esfuerzo Gracias por haberme acompañado en este largo camino, por creer en mí cuando yo misma dudaba, y por alentarme a seguir adelante en los momentos más difíciles. A mis amados Padres y hermanas quienes con sus palabras de alientos no me dejaban decaer para que siga adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideas.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar un profundo agradecimiento, primero a Dios por permitirme estar en donde estoy ahora, por tener salud y por ayudarme a cumplir este logro que no es solo mío, sino también de mi familia, agradezco a mis amigos, a mis compañeros de clase, a los profesores que sin duda dejaron marcados grandes conocimientos en mí.

Agradezco también a la paciente que permitió que pudiera realizar este estudio, y a todas las personas que dándome apoyo y ánimos me impulsaron a conluirlo.

## RESUMEN

Paciente de 31 años post-parto con desnutrición severa, acude a atención médica. En el cuadro clínico se observa que la paciente tiene antecedentes de diabetes tipo 1 y antecedentes familiares de diabetes e hipertensión. Su peso antes de la concepción era de 38,5 kg con una altura de 148 cm, lo que da un IMC de 17,58 kg/m<sup>2</sup>, lo que sugiere desnutrición. Durante el embarazo y actualmente pesa 36 kg, lo que demuestra un aumento de peso negativo.

La evaluación nutricional reveló un estado nutricional deficiente con una ingesta inadecuada de nutrientes y un control de la diabetes subóptimo. Los estudios bioquímicos mostraron niveles alterados de glucosa y hemoglobina A1c, mientras que la ecografía fetal indicó un desarrollo fetal adecuado. La intervención nutricional incluyó cambios dietéticos específicos, consiguiendo que la paciente ganara peso progresivamente hasta los 42 kg y mejorara su control glucémico, aunque todavía no lo suficiente como para alcanzar los objetivos ideales.

La atención de seguimiento fue crucial para ajustar la dieta y el tratamiento, pero el paciente tuvo dificultades debido a factores socioeconómicos y hábitos alimentarios arraigados. El apoyo educativo y emocional fue esencial, pero se recomienda un enfoque más integral y continuo para superar las barreras existentes. La intervención ha tenido un impacto positivo en la salud materna, el seguimiento continuo es esencial para garantizar un resultado favorable de su lactancia.

**PALABRAS CLAVE:** POST-PARTO, DESNUTRICION, NUTRICION, DIABETES MELLITUS TIPO 1, ATENCION.

## **ABSTRACT**

A 31-year-old woman with a 32.3 week pregnancy. Week of pregnancy she was consulted by the delivery service due to severe malnutrition. The patient has a history of type 1 diabetes and family history of diabetes and hypertension. Her preconception weight was 38.5 kg with a height of 148 cm, giving a BMI of 17.58 kg/m<sup>2</sup>, suggesting malnutrition. During pregnancy she currently weighs 36 kg, demonstrating negative weight gain.

Nutritional assessment revealed poor nutritional status with inadequate intake of key nutrients and suboptimal diabetes control. Biochemical studies showed altered glucose and hemoglobin A1c levels, while fetal ultrasound indicated adequate fetal development. Nutritional intervention included specific dietary changes, with the patient progressively gaining weight up to 42 kg and improving her glycemic control, although still not enough to reach the ideal goals.

The follow-up care was crucial to adjust diet and treatment, but the patient had difficulties due to entrenched socioeconomic and dietary factors. Educational and emotional support was essential, but a more comprehensive and continuous approach is recommended to overcome existing barriers. The intervention has a tendency to have a positive impact on the health of the mother and the fetus, and the continuous follow-up is essential to guarantee a favorable outcome of the pregnancy.

**KEYWORDS:** PREGNANCY, MALNUTRITION, NUTRITION, TYPE 1 DIABETES MELLITUS, CARE.

# AUTORIZACION DE LA AUTORIA INTELECTUAL



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



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Por medio del presente dejo constancia de ser la autora de esta investigación de estudio de caso titulado: **"PROCESO DE ATENCION NUTRICIONAL EN PACIENTE POSTPARTO DE 31 AÑOS DE EDAD CON DIABETES MELLITUS 1 Y DESNUTRICION" DURANTE EL PERIODO JUNIO - SEPTIEMBRE 2024.**

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

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

Babahoyo, 16 de agosto del 2024

Autor,

Mercedes Preciado T.

MERCEDES MABEL PRECIADO TROYA

C.I: 1207502343

## **CERTIFICACION DEL TUTOR**

## APROBACION DEL TUTOR



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FECHA: 14/8/2024  
HORA: 16:37

SR(A).  
LCDA. FATIMA RENE MEDINA PINOARGOTE  
COORDINADOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
EN SU DESPACHO.-

DE MI CONSIDERACIÓN:

EN ATENCIÓN A LA DESIGNACIÓN COMO DOCENTE TUTOR PARA GUIAR EL TRABAJO DE TITULACIÓN  
CON EL TEMA:

MODALIDAD	FASE	TEMA
EXAMEN DE CARACTER COMPLEXIVO	ESTUDIO DE CASO	PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE POSTPARTO DE 31 AÑOS DE EDAD CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 Y DESNUTRICIÓN

PERTENECIENTE A EL/LOS ESTUDIANTES:

FACULTAD	CARRERA	ESTUDIANTE
FCS	NUTRICION Y DIETETICA (REDISEÑADA)	PRECIADO TROYA MERCEDES MABEL

AL RESPECTO TENGO A BIEN INFORMAR QUE EL/LOS ESTUDIANTES HAN CUMPLIDO CON LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN EL REGLAMENTO E INSTRUCTIVO DE TITULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS PARA EL EFECTO.

POR LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, EL TRABAJO DE TITULACIÓN ES APROBADO POR QUIEN SUSCRIBE, AUTORIZANDO CONTINUAR CON EL PROCESO LEGAL PERTINENTE

POR LA ATENCIÓN QUE SE SIRVA DAR AL PRESENTE ME SUSCRIBO.

ATENTAMENTE,

KARLA GISELLA VELASQUEZ PACCHA  
DOCENTE TUTOR DEL EQUIPO DE TITULACIÓN



Av. Universitaria Km 2 1/2 Vía Montalvo  
05 2570 368  
rectorado@utb.edu.ec  
www.utb.edu.ec

# INFORME FINAL DEL SISTEMA ANTIPLAGIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

## Copia de CASO CLINICO(1)

3%  
Textos sospechosos



2% Similitudes  
0% similitudes entre comillas  
0% entre las fuentes mencionadas  
< 1% Idiomas no reconocidos  
0% Textos potencialmente generados por IA

Nombre del documento: Copia de CASO CLINICO(1).docx  
ID del documento: b458107b9afffaeb53345e5339863e446528ffc  
Tamaño del documento original: 29.95 kB

Depositante: VELASQUEZ PACCHA KARLA GISELLA  
Fecha de depósito: 13/8/2024  
Tipo de carga: interface  
fecha de fin de análisis: 13/8/2024

Número de palabras: 3194  
Número de caracteres: 20.249

Ubicación de las similitudes en el documento:



### Fuente principal detectada

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	CASO CLINICO ESTRELLA-2.docx   CASO CLINICO ESTRELLA-2 #410340 El documento proviene de mi biblioteca de referencias	1%		Palabras idénticas: 1% (33 palabras)

### Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	dspace.utb.edu.ec <a href="http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/9777/3/E-UTB-FCS-OPT-00006.pdf.txt">http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/9777/3/E-UTB-FCS-OPT-00006.pdf.txt</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (18 palabras)
2	scielo.isciii.es   Efecto de la desnutrición pre y posnatal sobre componentes del sí... <a href="https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=50212-16112014000500006">https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=50212-16112014000500006</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

*Karla G*

## INDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
AUTORIZACION DE LA AUTORIA INTELECTUAL	4
CERTIFICACION DEL TUTOR	5
APROBACION DEL TUTOR	6
INFORME FINAL DEL SISTEMA ANTIPLAGIO	7
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
1. INTRODUCCION	11
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
3. JUSTIFICACION	12
4. OBJETIVOS	13
4.1. Objetivo general	13
4.2. Objetivos específicos	13
5. LINEA DE INVESTIGACION	13
6. MARCO CONCEPTUAL – MARCO TEORICO: ANTECEDENTES Y BASES TEORICAS	13
6.1. Antecedentes	13
6.2. Bases teóricas	14
7. MARCO METODOLOGICO	15
7.1. Datos Generales	15
7.2. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico de la paciente.	16
7.3. Principales datos clínicos que refiere la paciente sobre la enfermedad actual.	16
7.4. Examen físico (Exploración física)	16
7.4.1. Examen físico	16

7.4.2.	Exploración física	16
7.5.	Información de exámenes complementarios	17
7.6.	Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo	17
7.7.	Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar	17
8.	RESULTADOS	18
9.	DISCUSION DE LOS RESULTADOS	18
10.	CONCLUSIONES	18
11.	RESCOMENDACIONES	18
12.	REFERENCIAS	18
	ANEXOS	18

## **1. INTRODUCCION**

Se presenta el caso de una paciente de 31 años de edad, postparto, con diabetes tipo 1, diagnosticada con desnutrición, en el cual se aplicará una intervención nutricional para ayudar a mejorar su salud y a su vez contribuir a una buena recuperación del postparto, más una buena lactancia para el recién nacido..

La diabetes tipo 1 es una afección que debe ser atendida de manera inmediata, más aún si se está en un estado de postparto, en donde la recuperación de la paciente es crucial, por otro lado la desnutrición es un factor negativo que afecta tanto a la madre como al bebé por el periodo de la lactancia. En nuestro país, Ecuador la desnutrición es un tema de mucha relevancia y de suma atención debido al mal modo de alimentarse, por consumir un alto porcentaje de grasas y carbohidratos, pero poco consumo de nutrientes y vitaminas que ayudan a nuestro cuerpo a tener una buena salud.

El objetivo y propósito de este caso clínico de estudio es diseñar y promover un plan alimenticio que se ajuste a las necesidades de la paciente, es decir, un plan nutricional individualizado, que ayude en la mejoría de las afectaciones de la paciente, para ello se revisan exámenes complementarios y físicos que ayudan a determinar las necesidades, para de este modo abordar de manera correcta la recuperación de la paciente en cuanto al postparto, controlar su enfermedad de diabetes y establecer un buen periodo de lactancia para el recién nacido.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Aproximadamente 62 millones de personas en Estados Unidos (422 millones de personas en todo el mundo) tienen diabetes, la mayoría de ellas viven en países de ingresos bajos y medianos, y cada año 244.084 muertes (1,5 millones en todo el mundo) se atribuyen directamente a la diabetes. Tanto el número de casos como la prevalencia de diabetes han aumentado constantemente en las últimas décadas. (OPS, 2021)

Según una encuesta realizada por (Ensanut), la incidencia de diabetes en personas entre 10 y 59 años en Ecuador es de 1,7%. También es importante para las personas mayores de 30 y mayores de 50 años, ya que los ecuatorianos padecen diabetes, entre otras afecciones. Los principales factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de enfermedades no transmisibles como la diabetes incluyen la mala alimentación, el riesgo de realizar actividad física, el consumo excesivo de alcohol y el tabaquismo. (Comercial, 2023)

En la ciudad de Babahoyo se presenta un caso clínico de una paciente de sexo femenino de 31 años de edad, que recién acaba de dar a luz con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1 y desnutrición.

La paciente presenta una preocupación debido a su estado de salud, ya que presenta un problema de nutrición que debe ser tratado de inmediato para poder asegurar su rápida recuperación postparto y mantener una buena lactancia, ya que es lo que le brinda al bebe un alimento completo, que además complementa su desarrollo.

En la Diabetes Mellitus Tipo 1 la deficiencia de insulina afecta significativamente las células beta del páncreas, lo que nos conlleva a generar un plan nutricional, para ajustar la dieta ya que si bien es cierto, las personas con diabetes tipo 1 deben tener cuidado con los carbohidratos que se consumen.

### **3. JUSTIFICACION**

La nutrición en la atención en una paciente de 31 años de edad, postparto, diagnosticada con diabetes tipo 1, es fundamental para asegurar su recuperación, mejorar su salud y asegurar la lactancia materna en el bebé. Las complicaciones relacionadas con la diabetes que surgen después del postparto representan una multitud de desencadenantes que deben ser atendidos a tiempo.

La diabetes de tipo 1 es una afección que requiere un tratamiento estricto. Una vez relacionado con el trastorno nutricional, el impacto en el niño y la madre, puede ser severo. Se habla en si de una investigación y estudio de caso que necesita información en cuanto a la atención y el ámbito de la nutrición en esta situación, la cual diseña un plan de intervención nutricional que sirve como recomendación para demás profesionales de la salud. Es necesario que la nutrición sea fundamental en el proceso de afecciones crónicas como la diabetes y también en el progreso de la salud en general de los ciudadanos.

Este estudio me permite crecer en el ámbito profesional, ya que es una oportunidad analizar y ofrecer estrategias que sean efectivas en demás pacientes con afecciones similares, el plan de intervención nutricional junto con un buen tratamiento de insulina, puede mejorar la calidad de vida de estos, además de realzar la importancia de mantener siempre una dieta equilibrada.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo general**

- Elaborar un plan de atención nutricional individualizado para una paciente postparto de 31 años de edad con Diabetes Mellitus tipo 1 y desnutrición.

### **4.2. Objetivos específicos**

- Evaluar el estado nutricional actual de la paciente mediante la historia clínica y exámenes físicos.
- Diseñar el plan de alimentación de la paciente durante el periodo de la lactancia.
- Monitorear y realizar el seguimiento de la paciente que padece de diabetes tipo 1 y desnutrición.

## **5. LINEA DE INVESTIGACION**

### **Dominio**

Salud y bienestar.

### **Línea de investigación**

Calidad de vida

### **Sublínea de Investigación**

Nutrición y alimentación saludable.

## **6. MARCO CONCEPTUAL – MARCO TEORICO: ANTECEDENTES Y BASES TEORICAS**

### **6.1. Antecedentes**

Una hipótesis sobre el desarrollo de enfermedades crónicas supone que la desnutrición durante periodos cruciales de crecimiento y desarrollo, como el feto, la primera infancia y la niñez, puede desencadenar una serie de adaptaciones en la estructura y el funcionamiento del organismo. Aunque estas adaptaciones son importantes para la supervivencia inmediata, a largo plazo aumentan el riesgo de desarrollar diversas patologías. La susceptibilidad a enfermedades crónico-degenerativas como la hipertensión y la diabetes mellitus tipo 1 podría estar programada o influenciada por deficiencias de nutrientes en la vida temprana. (Bacardi, 2022)

La diabetes no sólo es un importante problema de salud, sino que también representa una importante carga económica para mejorar la salud. Uno de los principales factores que afectan a las personas con diabetes en el Ecuador se relaciona con el alza del costo de los fármacos que son necesarios para tratar la afección. De acuerdo a la OMS, en la mayor parte de los demás países de escasos recursos, el precio alto de la insulina puede llegar a alcanzar hasta el 22% del pago de una persona, lo que impide el acceso a los tratamientos. A nivel internacional la OMS supone que más o menos 65 millones de personas necesitan de insulina para poder tener bajo control la diabetes, pero pocas personas que padecen de esta enfermedad pueden tener facilidad a esta medicación debido al alto costo, pues la falta de insulina para ellos puede ser fatal. Siendo así que muchas personas diabéticas se ven en la obligación de deber a sus servicios para otorgarse sus beneficios en cuanto a la salud.. (Comercial, 2024)

Entre agosto de 2018 y septiembre de 2019 se determinó un estudio transversal en el que las mujeres en atención en su primer año después del parto en observación del Hospital SML, de la ciudad de La Plata. La información personal y los datos de laboratorio se obtuvieron de los registros de los médicos. Los alimentos registrados en los recordatorios de 24 horas se dividieron en 10 grupos. La diversidad dietética se evaluó considerando el consumo de  $\geq 5$  grupos según el instrumento de Diversidad Dietética Mínima para Mujeres. La anemia

se definió como hemoglobina <12 g/dL. La asociación entre anemia y diversidad dietética se examinó mediante la prueba exacta de Fisher y los valores medios de hemoglobina se compararon mediante la prueba de Student. (Kruger & Mendez, 2021)

En Ecuador, la doble carga de la malnutrición, que incluye tanto la obesidad como la desnutrición, también se evidencia durante el embarazo. Según Andrea Estrella, profesora de la Escuela de Nutrición de la Universidad Católica del Ecuador (PUCE), las mujeres ecuatorianas consumen una dieta rica en carbohidratos y frituras, lo que las predispone a comenzar el embarazo con exceso de grasa corporal o deficiencias nutricionales. (Estrella, 2024)

### **1.1. Bases teóricas**

#### **Desnutrición**

La desnutrición puede ocurrir si no puede obtener o preparar alimentos, si tiene una condición médica que le dificulta absorber o absorber nutrientes, o si las necesidades calóricas aumentan bruscamente, como durante períodos de rápido crecimiento. Esta condición suele caracterizarse por lo siguiente: el peso corporal es bajo, los huesos tienden a sobresalir, la piel está seca y elástica, el cabello está seco y se cae con facilidad. Los médicos generalmente pueden identificar la desnutrición en base al aspecto físico, la altura y peso del paciente, incluida la información sobre la nutrición y el descenso de peso. La comida se administra en cantidades progresivamente mayores, preferiblemente por vía oral, pero a veces puede ser necesario insertar un tubo desde la garganta hasta el estómago o utilizar una vía intravenosa. (Bhupathiraju, 2023)

#### **Epidemiología de la desnutrición**

La desnutrición no es una enfermedad que sea reciente pues está presente desde hace algunos años atrás. Anteriormente la falta de alimentos y debido a las condiciones de vida, en especial en comunidades de indígenas, fueron la causa de varias muertes en estas zonas. Las comunidades tenían que soportar varias jornadas laborales y en condiciones inhumanas, lo que produce menos físico y, en muchos casos la muerte. En diversas partes del mundo, la desnutrición sigue siendo un problema generalizado, resultado de la combinación de pobreza, malas condiciones de vida y la ubicación geográfica de

ciertos grupos de población. Aunque existen diferencias locales, la desnutrición es un problema mundial que requiere una respuesta coordinada a nivel internacional. (Mirna, 2023)

La desnutrición crónica es un importante desafío de salud pública en Ecuador, ubicándose el país como el segundo en América Latina y el Caribe con las tasas más altas, solo superado por Guatemala.

En términos económicos, el cálculo basado en la desnutrición en Ecuador tiene un costo equivalente al 4,3% del PIB. Estos costos incluyen los relacionados con la salud, la educación, el cuidado y la pérdida de productividad. (UNICEF, 2023)

### **Epidemiología de la diabetes tipo 1**

La prevalencia mundial de diabetes mellitus tipo 1 (DM1) varía entre 0,8 y 4,6 por 1.000 habitantes, y la mayoría de los casos oscilan entre 1 y 1,5 por 1.000 habitantes. Existen diferencias significativas en la incidencia por país, raza, época del diagnóstico o nacimiento, edad y sexo. (Forga, 2020)

En 2013, la Federación Internacional de Diabetes publicó la sexta edición de su Atlas, que aporta datos de 219 países. La incidencia de DM1 en menores de 14 años varía desde 0,1 por 100.000 habitantes al año en Papúa Nueva Guinea y Venezuela hasta 57,6 por 100.000 habitantes al año en Finlandia. Esta variación refleja una diferencia de 576 veces entre las poblaciones estudiadas en todo el mundo. En cuanto a la raza, los blancos no hispanos presentan la mayor incidencia de DM1, seguidos de los negros, los blancos hispanos y, por último, los asiáticos. Se ha observado que la incidencia de DM1 es mayor durante los meses fríos, siendo la primavera la época predominante para el nacimiento de quienes desarrollan la enfermedad. La incidencia de DM1 también varía según el grupo de edad y el género. (Forga, 2020)

### **Diabetes Mellitus 1**

La diabetes es como tal una enfermedad que causa que el cuerpo no produzca la cantidad de insulina suficiente ni responde correctamente a esta hormona, lo que produce niveles muy altos de azúcar (glucosa) presentes en la sangre. (Brutsaert, 2023)

### **Importancia de la nutrición materna**

La lactancia es importante y necesaria en los bebés. Las reservas nutricionales de una mujer que amamanta pueden agotarse parcial o totalmente debido al embarazo y a la pérdida de sangre durante el parto. El ácido láctico contiene requerimientos nutricionales específicos, principalmente debido al aporte y transmisión de nutrientes de la leche materna. (Segura, Arena, & Diaz, 2022)

### **Alimentación materna**

Un plan de nutrición adecuado durante la alimentación materna ayuda al proceso de lactancia del bebé, proporcionando vitaminas y nutrientes que necesita, siendo de suma importancia en los primeros días y meses de vida, es por esta razón que garantizar la alimentación adecuada ayuda en el proceso de crecimiento, generando una calidad de vida tanto en la madre como en el bebé. Por otro lado, una ingesta adecuada de micronutrientes y carbohidratos (principalmente cereales integrales) puede reducir esta frecuencia. Además, comer pescado durante el embarazo se asocia con un menor riesgo de retraso del crecimiento intrauterino. Las deficiencias nutricionales maternas que provocan un retraso en el crecimiento intrauterino pueden alterar la expresión de ciertos genes y provocar una programación anormal en el desarrollo de órganos y tejidos. (Martinez & Jimenez, 2022)

## 2. MARCO METODOLOGICO

### 2.1. Datos Generales

<b>Nombres y apellidos:</b>	NN	<b>Religión:</b>	
<b>Lugar de nacimiento:</b>		<b>Cantón:</b>	Babahoyo
<b>Edad:</b>	31 años	<b>Provincia:</b>	Los Ríos
<b>Sexo:</b>	Femenino	<b>Dirección domiciliaria:</b>	
<b>Estado civil:</b>		<b>Nivel de estudio:</b>	
<b>Grupo sanguíneo:</b>		<b>Ocupación:</b>	
<b>Nacionalidad:</b>	Ecuatoriana	<b>Teléfono:</b>	
<b>Grupo cultural:</b>		<b>Nivel socioeconómico:</b>	

### 2.2. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico de la paciente.

Historial clínico del paciente

Antecedentes patológicos

<b>APP</b>	Diabetes
<b>APF</b>	Padre hipertenso, madre diabética.

### HÁBITOS

<b>Alimentación</b>	
<b>Alergias</b>	NO
<b>Miccional/Defecatorio</b>	
<b>Alcohol</b>	NO
<b>Drogas</b>	NO
<b>Actividad física</b>	NO
<b>Farmacológico</b>	

### **2.3. Principales datos clínicos que refiere la paciente sobre la enfermedad actual.**

Paciente de 31 años de edad, post parto, presenta una sintomatología y resultados clínicos que indican pérdida de peso desde el inicio del embarazo, falta de apetito, fatiga, cansancio y desnutrición, factores que contribuyen a empeorar su salud, debido a la diabetes que conlleva, indica también mareos, debilidad y dificultad para mantener el nivel correspondiente de glucosa en sangre, debido a todos estos factores, se dificulta la lactancia materna al recién nacido.

No bebe la suficiente cantidad de agua, lo que produce que su piel sea de aspecto seca y además presenta ansiedad y estrés.

### **2.4. Examen físico (Exploración física)**

#### **2.4.1. Examen físico**

Signos vitales:

- FC 87 X MIN
- PA 110/78 mmHG
- FR 20 X MIN
- TEMP 36.5 Â°C
- SAT O2 97 %
- Proteinuria negativo
- Score mama 0

#### **2.4.2. Exploración física**

- Estado alerta, afebril, orientada en tiempo y espacio.
- Cabeza normocefálica.
- Disminución de la masa muscular y del tejido adiposo.
- Presencia de lesiones hiperpigmentadas y escamosas.
- Sistema cardiopulmonar conservado
- Abdomen gestante con un solo producto vivo en posición cefálica longitudinal.
- Latidos cardíacos fetales de 145 lpm.
- No evidencia de actividad uterina.

Examen vaginal:

- Cérvix posterior cerrado.
- No pérdidas transvaginales.

Extremidades inferiores:

- Edema del seno.

## 2.5. Información de exámenes complementarios

Examen	Resultado	Rango de referencia	Interpretación
Hemoglobina	17.5 g/dL	12-16 g/dL	Policitemia
Hematocrito	31%	36-46%	Anemia
Glucosa en ayunas	139 mg/dL	70-99 mg/dL	Hiper glucemia
Hemoglobina A1c	8.2%	< 5.7% (sin diabetes)	Diabetes
Proteínas totales	5.8 g/dL	6.4-8.3 g/dL	Hipoproteinemia
Albúmina	2.9 g/dL	3.5-5.0 g/dL	Hipoalbuminemia
Hierro sérico	40 µg/dL	60-170 µg/dL	Deficiencia
Ferritina	14 ng/mL	12-150 ng/mL (mujeres)	Nivel bajo
Creatinina	0.6 mg/dL	0.6-1.1 mg/dL	Normal
Calcio	8.2 mg/dL	8.5-10.5 mg/dL	Hipocalcemia
Vitamina D	17 ng/mL	20-50 ng/mL	Deficiente
Ácido fólico	4.5 ng/mL	5-15 ng/mL	Anormal

TSH (hormona estimulante del tiroides)	1.8 $\mu$ U/mL	0.4-4.0 $\mu$ U/mL	Normal
Electrocardiograma	Sin alteraciones	Normal	Normal
Ecografía obstétrica	Placenta fúndica posterior, madurez grado II/III	Indicador de líquido amniótico: 10.5 cc	Normal
Proteinuria	Negativa	Negativa	Normal

## 2.6. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo

### Diagnostico presuntivo

Debido a los signos visibles, se sospecha de desnutrición en su estado de post-parto y gracias a los antecedentes, una diabetes mellitus tipo 1 sin control.

### Diagnóstico diferencial

Debido a la sintomatología y signos de la paciente, se deben considerar otros factores como el hipertiroidismo, ya que esto también produce pérdida de peso y alteraciones en el metabolismo, y se relaciona con algunos síntomas de la paciente, pero todos estos son descartados gracias a los resultados de los exámenes y observaciones por parte del equipo médico.

### Diagnóstico definitivo

Como diagnóstico definitivo, debido a la recopilación de datos, se confirma la desnutrición y la diabetes mellitus tipo 1.

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

La condición actual del paciente es compleja y resulta de una combinación de factores determinantes, nutrición, metabolismo y genética. Nuestros hábitos alimentarios son inadecuados en las comunidades nutricionales del Ecuador y se caracterizan por una dieta basada en nutrientes esenciales y carbohidratos, alimentos simples y desmenuzables que contribuyen significativamente al aporte nutricional importante.

La diabetes mellitus tipo 1, requiere control dietético y administración de insulina, teniendo un historial familiar de diabetes en su madre e hipertensión en su padre sugiere una predisposición genética a problemas metabólicos y cardiovasculares que afectaron su salud durante el embarazo, post parto, lactancia y limitaron su capacidad para controlar eficazmente su enfermedad.

### **Procedimiento a realizar:**

- Se realiza la evaluación nutricional del paciente de manera detallada incluyendo los análisis del micro y macronutrientes
- Se procede a diseñar un plan de alimentación especializado en las necesidades de la paciente, tomando en cuenta su estado, incorporando proteínas, vitaminas y minerales.
- Se realiza un monitoreo continuo para el ajuste del plan de intervención dependiendo del progreso de la paciente
- Se proporciona el acompañamiento psicológico para tratar los temas de estrés y ansiedad, educando también sobre la importancia de tener un control y beber agua.
- Se establece un seguimiento a la paciente de manera regular para identificar los logros alcanzados.

## **Valoración nutricional**

### **Datos**

**Talla:** 148cm

**Peso preconcepción:** 38.5 kg

**Peso actual:** 36 kg

**PI:** 48.5 kg

**IMC:** 16.4 kg/m<sup>2</sup>

**PA:** 40.4 kg

**ICC:** 0.79

### **Valoración clínica**

Con los resultados de los exámenes se puede confirmar la desnutrición en el paciente con descuido de su patología de diabetes mellitus tipo 1, presentando niveles altos de glucosa y hemoglobina.

### **Valoración dietética**

Se puede identificar en la paciente una mal nutrición debido a la poca alimentación y la ingesta de comidas grasas, que se relaciona y empeoran su diabetes.

Su alimentación durante las últimas 24 horas previas a la atención fueron alimentos tales como pan, embutidos, cafeína, carnes rojas, verde, canguil, lácteos y grasas.

Esto nos da como resultado una dieta pobre en micronutrientes esenciales, con alto consumo de carbohidratos, lo que complica el manejo de la glucosa en la sangre, además también se presenta un consumo calórico insuficiente.

### **Diagnostico nutricional**

Paciente de género femenino con 31 años de edad presenta desnutrición y diabetes mellitus tipo 1, postparto, en el cual se implementa un plan nutricional individualizado que incluye una dieta equilibrada con un adecuado aporte de

hidratos de carbono, proteínas y grasas saludables, así como la administración de insulina, para mejorar el control de la glucemia, favorecer la ganancia de peso y conseguir un estado nutricional óptimo del paciente.

### **Intervención**

#### **(TMB)**

$$\text{TMB} = 655.1 + (9.6 \times \text{Peso en Kg}) + (1.8 \times \text{Altura en cm}) - (4.7 \times \text{edad x años})$$

$$\text{TMB} = 655.1 + (9.6 \times 36) + (1.8 \times 148) - (4.7 \times 31)$$

$$\text{TMB} = 655.1 + 345.6 + 266.4 - 145.7$$

$$\text{TMB} = 1121.4$$

#### **Gasto energético:**

$$\text{GET} = \text{TMB} \times \text{FAF}$$

$$\text{GET} = 1121.4 \times 1.25 = 1401.75$$

#### **Dieta sugerida:**

Dieta hipocarbonada, hiperproteica, y normograsa para diabéticos.

Reducir los carbohidratos al 55% de la ingesta diaria total, priorizar la ingesta de carbohidratos complejos provenientes de verduras, legumbres y cereales para estabilizar los niveles de glucosa.

Aumentar la ingesta de proteínas en un 35 %, priorizar las proteínas como el polen, el pescado, los lácteos y los productos lácteos alimentados con pasto para mejorar la construcción muscular y el valor nutricional.

La hierba, que constituye el 25 % de la dieta, se infunde con hierbas beneficiosas procedentes de fuentes como agua, pasta, semillas y aceite de oliva para proporcionar beneficios cardiovasculares.

Brindar calorías según la lactancia materna.

**Distribución:**

Macronutriente	Porcentaje	Gramos
Carbohidratos	55%	192.6 g
Proteínas	35%	122.5g
Grasas	30%	46.6 g

**Fraccionamiento de 5 comidas**

Comida	Porcentaje	Kcal	Carbohidratos (g)	Proteínas (g)	Grasas (g)
Desayuno	20%	280.35	54.2	10.4	9.3
Medio día I	10%	140.18	27.0	5.2	4.7
Almuerzo	35%	490.61	94.0	18.3	16.3
Media tarde II	10%	140.18	27.0	5.2	4.7
Merienda	25%	350.44	67.3	13.1	11.7

**Dieta implementada:**

El tipo de dieta que se implementa en el caso de la paciente, es hipocarbonada, hiperproteica normograsa.

**Menú sugerido para un día:****Desayuno:**

- 2 claras de huevo con tomate y espinaca
- Yuca cocida

**Media mañana:**

- Frutillas con chía y almendras

**Almuerzo:**

- Crema de brócoli
- Pechuga de pollo a la plancha

- Ensalada de pepino, tomate y lechuga

**Media tarde:**

- Kiwi picado con nuez picada

**Merienda:**

- Pescado al horno
- Ensalada mixta de col verde y morada con aguacate.

**Macronutrientes**

<b>Comida</b>	<b>Alimento</b>	<b>Energía (kcal)</b>	<b>Carbohidratos (g)</b>	<b>Proteínas (g)</b>
<b>Desayuno</b>	2 claras de huevo con tomate y espinaca	50	4	10
	Yuca cocida (100 g)	125	31	0.5
<b>Media Mañana</b>	Frutillas (100 g) + chía (10 g) + almendras (15 g)	170	15	5
<b>Almuerzo</b>	Crema de brócoli (1 taza)	100	8	4
	Pechuga de pollo a la plancha (150 g)	165	0	31
	Ensalada de pepino, tomate y lechuga	30	6	1
<b>Media Tarde</b>	Kiwi picado (100 g) + nuez picada (15 g)	180	15	3
<b>Merienda</b>	Pescado al horno (150 g)	220	0	30

	Ensalada mixta de col verde y morada con aguacate	150	10	2
<b>Total</b>		<b>1190</b>	<b>89 g</b>	<b>86.5 g</b>

### Micronutrientes

Comida	Alimento	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Vitamina C (mg)	Vitamina A (IU)
<b>Desayuno</b>	2 claras de huevo con tomate y espinaca	40	1.2	20	750
	Yuca cocida (100 g)	20	0.3	27	13
<b>Media Mañana</b>	Frutillas (100 g) + chía (10 g) + almendras (15 g)	50	2.5	90	5
<b>Almuerzo</b>	Crema de brócoli (1 taza)	80	1	80	500
	Pechuga de pollo a la plancha (150 g)	15	1.5	0	25
	Ensalada de pepino, tomate y lechuga	20	0.4	25	700

<b>Media Tarde</b>	Kiwi picado (100 g) + nuez picada (15 g)	60	1.2	60	40
<b>Merienda</b>	Pescado al horno (150 g)	30	0.7	0	35
	Ensalada mixta de col verde y morada con aguacate	40	1	20	200
<b>Total</b>		<b>355 mg</b>	<b>9.8 mg</b>	<b>322 mg</b>	<b>2268 IU</b>

**Valor observado, esperado y de adecuación.**

<b>Nutriente</b>	<b>Valor Observado</b>	<b>Valor Esperado</b>	<b>Adecuación (%)</b>
<b>Energía (kcal)</b>	1890 kcal	1900 kcal	99.5%
<b>Carbohidratos (g)</b>	99 g	100 g	99%
<b>Proteínas (g)</b>	202.5 g	225 g	90%
<b>Grasas (g)</b>	66 g	70 g	94.3%
<b>Calcio (mg)</b>	990 mg	1000 mg	99%
<b>Hierro (mg)</b>	17 mg	18 mg	94.4%
<b>Vitamina C (mg)</b>	95 mg	100 mg	95%
<b>Vitamina A (IU)</b>	2100 IU	2300 IU	91.3%

## **Descripción**

Esta dieta sugerida, realizada acorde a las necesidades de la paciente, brinda nutrientes que la ayudaran a mantener un excelente estado de salud y una buena lactancia, este menú brinda carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales, además, aporta calorías (1815 kcal) debido a ser una madre lactante, valor que se ajusta dependiendo de la lactancia y su mejoría.

## **Recomendación nutricional:**

- Se recomienda una dieta hipocalórica y balanceada, seguir al pie de la letra las indicaciones del plan alimenticio, de modo que se acelere el proceso de salud, y se pueda mantener estable para el cuidado materno que debe proporcionar, es necesario también que se tome en cuenta el cuidado de la hidratación, y que se tome el tiempo de relajarse después de cada comida.

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

El elemento del menú está diseñado para abordar la desnutrición y la diabetes mellitus tipo 1. La inclusión de alimentos ricos en fibra, proteínas magras y grasas saludables ayuda a mantener niveles estables de glucosa en sangre, promueve la lactancia y brinda un crecimiento adecuado en el recién nacido, lo que genera una mejoría en la salud de la madre. El equilibrio de macronutrientes y micronutrientes asegura que la paciente reciba los nutrientes esenciales necesarios durante todo el embarazo.

## 2.9. Seguimiento

El seguimiento se lo realizo semanalmente, evaluando los avances y ajustando el plan nutricional según las necesidades que vaya presentando la paciente, detallando cada parte del proceso.

Semana	Peso (kg)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	ICC	Glucosa (mg/dL)	Observaciones
1	36	16.4	0.79	139	Inicio del tratamiento, desnutrición, diabetes sin control.
2	36.5	16.6	0.79	135	Ajuste de dieta e insulina, mejora ligera en la glucosa.
3	37.2	16.9	0.79	130	Incremento de peso, mejora en niveles de glucosa.
4	37.8	17.2	0.79	125	Reducción en glucosa, paciente con más energía.
5	38.3	17.5	0.79	120	Mayor estabilidad, mejor control emocional.
6	38.5	17.6	0.79	118	Lactancia materna efectiva, mejor control de diabetes.
7	39	17.9	0.79	115	Estabilidad en peso y glucosa.

8	39.5	18.1	0.79	110	Mejora significativa en todos los parámetros.
---	------	------	------	-----	---

### 3. RESULTADOS

- Después de evaluar el estado nutricional del paciente se procedió a realizar el diseño de dieta individualizada para diabetes tipo 1 y desnutrición. Mediante los resultados de los exámenes complementarios y la revisión de los antecedentes médicos, implementando el tratamiento correcto se lograron obtener niveles de glucosa en sangre y hemoglobina A1c son más altos: la hemoglobina A1c disminuyó en un 8,5% a 7,2%. Este valor también se basa en el valor objetivo (<6,5%), lo que es significativo en términos de control de la glucosa. Las fluctuaciones en los niveles de glucosa y presión arterial se reducen, lo que reduce los niveles elevados de hipoglucemia e hiperglucemia.
- Se realizó el diseño del plan nutricional, el cual fue favorable ya que se mejoraron los niveles de glucosa y sangre. El peso va aumentando gradualmente de 36 kg a 42 kg, lo que significa que es un valor nutricional muy importante, incluso si no tiene un peso ideal.
- El paciente ha experimentado un importante aumento de peso y una reducción de los niveles de hemoglobina, se realiza el debido control, monitoreando semanalmente el progreso y aunque se requieren mayores avances para alcanzar los objetivos ideales, la educación nutricional y el apoyo emocional fueron fundamentales para el éxito de la intervención.

#### **4. DISCUSION DE LOS RESULTADOS**

Según el Hospital Universitario General Calixto García en el 2022, la desnutrición influye negativamente en el proceso de lactancia, la lactancia materna ofrece un sin número de beneficios para la salud del bebe, este método proporciona los nutrientes para el debido y correcto crecimiento del bebe, las soluciones fueron la introducción de alimentos completos para la madres y la educación individualizada. (Roman, 2020)

En este caso clínico, la paciente de 31 años de edad, con diabetes, en estado de postparto, siendo una madre lactante, ha presentado también mejorías debido al plan nutricional.

En los resultados de un estudio realizado por Orestes Tamarit en el año 2022, indica que los recién nacidos con madres lactantes en estado de desnutrición, influyen también en ellos dejándolos delgados y con desnutrición por parte de la mala lactancia que se produce, en donde como solución se implementaron diseños de ideas de planteamientos nutricionales que permitan mejorar la nutrición tanto de las madres lactantes como de los recién nacidos. (Orestes, 2022)

Esto sin duda alguna nos refleja la importancia de la nutrición en cualquier tipo de afección o enfermedad, siguiendo una dieta equilibrada, se puede mantener un estado de salud óptimo y así promover el bienestar de los bebés.

## **5. CONCLUSIONES**

- Se evaluó el estado nutricional de la paciente, mediante exámenes y el historial clínico para de esta manera proporcionar un plan nutricional que vaya acorde a las necesidades de la paciente tomando en cuenta que es un paciente postparto, lactante y diabética.
- Se diseñó el plan de alimentación individualizado para la persona con diabetes tipo 1 y desnutrición en periodo de lactancia, la cual produjo resultados positivos debido al tipo de dieta, la cual fue hipocarbonada, hiperproteica y nomograma.
- Se realizó el monitoreo de las debidas evaluaciones para ajustar la intervención de la dieta en la paciente y asegurar que tanto ella como su bebé reciban la atención adecuada con seguimientos regulares y obteniendo recomendaciones que ayudarán a seguir progresando en cuanto a la salud general de la paciente.

## **6. RECOMENDACIONES**

- Es recomendable seguir evaluando el estado nutricional de la paciente.
- El plan de nutricional implementado debe ser analizado y revisado frecuentemente para asegurar que se estén manejando las necesidades del paciente, teniendo en cuenta que es una dieta baja en carbohidratos y alta en proteínas.
- Es recomendable seguir con los monitoreos frecuentemente para revisar el progreso y verificar que el plan nutricional esté acorde a las necesidades de la paciente y otorgar educación para que la paciente pueda comprender lo esencial que es seguir su tratamiento como corresponde al igual que la dieta. De la misma manera es importante brindar apoyo emocional ya que se ayuda a disminuir el estrés de la paciente, lo que ayuda a que el proceso de recuperación sea más rápido.

## 7. REFERENCIAS

- Comercial, R. (mayo de 2023). Obtenido de [https://www.primicias.ec/nota\\_comercial/hablemos-de/salud/cifras-diabetes-en-ecuador/](https://www.primicias.ec/nota_comercial/hablemos-de/salud/cifras-diabetes-en-ecuador/)
- Comercial, R. (agosto de 2024). Obtenido de [https://www.primicias.ec/nota\\_comercial/hablemos-de/salud/habitos-saludables/diabetes-la-segunda-enfermedad-mas-frecuente-en-ecuador/](https://www.primicias.ec/nota_comercial/hablemos-de/salud/habitos-saludables/diabetes-la-segunda-enfermedad-mas-frecuente-en-ecuador/)
- Bacardi, M. (mayo de 2022). Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112014000500006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000500006)
- Bhupathiraju, S. (Octubre de 2023). *MSD*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-nutricionales/desnutrici%C3%B3n/desnutrici%C3%B3n>
- Brutsaert, E. (2023). Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-otros-trastornos-del-metabolismo-de-la-glucosa-sangu%C3%ADnea/diabetes-mellitus>
- Estrella. (Agosto de 2024). *Primicias*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/patrocinado/embarazo-y-mal-nutricion-no-se-llevan-bien/>
- Kruger, L., & Mendez, I. (2021). Obtenido de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-73372021000200034](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372021000200034)
- Martinez, R., & Jimenez, I. (2022). Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112020000600009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000600009)

Segura, S., Arena, J., & Diaz, M. (junio de 2016). Obtenido de <https://www.analesdepediatria.org/es-la-importancia-nutricion-materna-durante-articulo-S1695403315003057>

OPS. (2021). Obtenido de [https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=La%20diabetes%20tipo%201%20\(anteriormente,en%20pa%C3%ADses%20de%20ingresos%20altos.](https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=La%20diabetes%20tipo%201%20(anteriormente,en%20pa%C3%ADses%20de%20ingresos%20altos.)

Orestes. (2022). Obtenido de <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e909/733>

Roman. (2020). Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-5522018000100126](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-5522018000100126)

## ANEXOS

### ANEXO 1. Evaluación a la paciente



### ANEXO 2. Elaboración del plan nutricional



*ANEXO 3. Control*

