



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



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

**TEMA DEL CASO CLÍNICO**

**PACIENTE FEMENINA DE 57 AÑOS DE EDAD CON CÁNCER DE COLON**

**AUTORA**

**ANA GABRIELA POSLIGUA PIEDRAHITA**

**TUTORA**

**ND. KARLA GISELLA VELASQUEZ PACCHA, MSc**

**BABAHOYO – LOS RIOS – ECUADOR**

**2018**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DRA. ROSARIO CHUQUIMARCA CHUQUIMARCA. MSc  
DELEGADO (A) DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ND. JANINE TACO VEGA. MSc  
DELEGADO (A) CARRERA  
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

ND. RAYNIER ZAMBRANO VILLACRÉS. MSc  
DELEGADO (A) CIDE

AB. CARLOS FREIRE ÁVILA  
SECRETARIO GENERAL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**  
**UNIDAD DE TITULACIÓN**



**APROBACIÓN DE LA TUTORA**

Yo, **KARLA GISELLA VELASQUEZ PACCHA**, en calidad de Docente - Tutora de la estudiante Srta. **ANA GABRIELA POSLIGUA PIEDRAHITA** la misma que está matriculada en la modalidad del Examen Complexivo (Dimensión Práctica), con el tema, "**PACIENTE FEMENINA DE 57 AÑOS DE EDAD CON CÁNCER DE COLON**", de la Carrera de **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA** de la Escuela de **TECNOLOGÍA MÉDICA** en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el Caso Clínico (Dimensión Práctica) pueda ser presentado para continuar con el proceso de titulación, el mismo debe ser sustentado y sometido a evaluación por parte del jurado que designe el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los dieciocho días del mes de septiembre del año 2018.

ND. **KARLA GISELLA VELASQUEZ PACCHA. MSc.**  
Ci: 0604817205



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**  
**UNIDAD DE TITULACIÓN**



**DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

**A: Universidad Técnica de Babahoyo**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Escuela de Tecnología Médica**  
**Carrera de Nutrición y Dietética.**

Por medio del presente dejo constancia de ser la autora del Caso Clínico (Dimensión Práctica) titulado:

**PACIENTE FEMENINA DE 57 AÑOS DE EDAD CON CÁNCER DE COLON**

Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes son 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.

Fecha: 19 de septiembre del 2018.

**Autora**

*Gabriela Posligua P.*  
**ANA GABRIELA POSLIGUA PIEDRAHITA**  
**CI. 120720406-4**


## Urkund Analysis Result

Analysed Document: GABRIELA POSLIGUA.docx (D41555964)  
Submitted: 9/18/2018 4:45:00 PM  
Submitted By: kvelasquez@utb.edu.ec  
Significance: 10 %

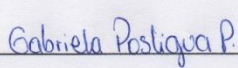
### Sources included in the report:

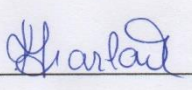
Jarrin, Quiñones, Muñoz, Segovia, Vélez, trabajo 2.docx (D38371334)  
<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto/tratamiento/por-etapas-colon.html> <https://www.seom.org/es/info-sobre-el-cancer/colon-recto?showall=1>  
[https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/133269/1/TFG\\_SanchezManjon\\_CuidadosEnfermeriaColostomizado.pdf](https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/133269/1/TFG_SanchezManjon_CuidadosEnfermeriaColostomizado.pdf)  
<https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/efectos-secundarios/perdida-apetito/nutricion-pro-pdq>  
[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1688-03902004000200006](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1688-03902004000200006) Instances where selected sources appear:

21

  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
**RECIBIDO**  
FECHA: 18/09/18 HORA: 10:00.  
Ing. Luis Cárdeno Hinojosa, Mba.

COORDINACION DE TITULACION  
Carrera de Nutrición y Dietéticas  
FCS - U.T.B.

  
ANA GABRIELA POSLIGUA PIEDRAHITA  
AUTORA DE CASO CLÍNICO

  
ND. KARLA VELASQUEZ PACCHA. MSc  
DOCENTE TUTORA

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO.....	III
RESUMEN.....	IV
INTRODUCCIÓN.....	V
I. MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. Justificación.....	14
1.2. Objetivos.....	15
1.1.1 Objetivo general	
1.1.2 Objetivos específicos	
1.3. Datos generales.....	15
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO.....	16
2.1. Análisis del motivo de la consulta y antecedentes, historial clínico del paciente.....	16
2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).....	16
2.3. Examen físico (exploración clínica).....	16
2.4. Información de exámenes complementarios realizados.....	16
2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definido.....	17
2.6. Análisis y descripción a las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	17
2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	29
2.8. Seguimiento.....	30
2.9. Observaciones.....	30
CONCLUSIONES.....	31
RECOMENDACIONES.....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ANEXOS	



## **DEDICATORIA**

Cada meta cumplida es símbolo de que DIOS está siempre conmigo, por ende, dedico este trabajo a Dios, a mi hija Briana que es mi mayor inspiración y prioridad y que ha hecho que alcance esta meta, a mis abuelos que siempre me han demostrado su amor y que han sido más que unos padres para mí, a mis padres en especial a mi mamá por todo el apoyo incondicional que me da, a mi esposo por todo su apoyo, amor y comprensión que como pareja me ha brindado, a mis hermanos, y tía y demás familiares que siempre han estado apoyándome con sus consejos y recursos para lograr mis sueños. A todas las personas antes mencionadas les dedico este trabajo y gracias por cada granito de arena brindado.

**Gabriela Posligua Piedrahita**



## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por la vida, por bendecirme día a día, por ser la luz para romper cada obstáculo que la vida me pone, a mi hija por ser ese motor de lucha, a mis padres y abuelos por guiarme hacia el camino correcto, a mi esposo por ser ese amigo y compañero de vida que elegí, hermanos que me han apoyado en todo, tía Maritza gracias por hacer que esta meta se cumpla. Los amo con todo mi corazón.

**Gabriela Posligua Piedrahita**



**TÍTULO DE CASO CLÍNICO**  
**PACIENTE FEMENINA DE 57 AÑOS DE EDAD CON**  
**CÁNCER DE COLON**

## RESUMEN

El presente caso clínico es de una paciente femenina de 57 años de edad, que acude a consulta nutricional por presentar cáncer de colon, es intervenida nutricionalmente para valorar en qué condiciones nutricionales se encuentra. El cáncer de colon es una patología que prevalece en mayor cantidad en los países occidentales y en el Ecuador, es la segunda causa de muerte entre todos los tipos de tumores a nivel nacional.

En Ecuador, cada año se presentan 1,200 casos nuevos de cáncer de colon. La tasa de incidencia ha aumentado significativamente en los últimos 15 años; en el 2003, la tasa de incidencia era de menos de 4 por 100,000 habitantes, y en el 2010 (las cifras más recientes) se encontraba en más de 9. Se cree que las interacciones entre factores genéticos y ambientales, incluyendo la dieta, desempeñan un papel crucial en su desarrollo, pero todavía no se han determinado los primeros cambios en la mucosa colónica normal que podrían conducir a la detección temprana y la prevención del desarrollo del cáncer.

**Palabras claves:** Cáncer, Colon, Colonoscopia, Intestinal

## ABSTRACT

The present clinical case is of a female patient of 57 years of age, who goes to nutritional consultation for presenting colon cancer, is nutritionally intervened to assess in what nutritional conditions she is. Colon cancer is a pathology that prevails in greater quantity in western countries and in Ecuador, it is the second cause of death among all types of tumors nationwide. This disease develops due to the mucosa of the large intestine, contained in a polyp, which evolves by various factors until it forms in a malignant tumor. In Ecuador, 1,200 new cases of colon cancer are presented every year. The incidence rate has increased significantly in the last 15 years; in 2003, the incidence rate was less than 4 per 100,000 inhabitants, and in 2010 (the most recent figures) was more than 9.

It is believed that the interactions between genetic and environmental factors, including diet, play a crucial role in its development, but the first changes in the normal colonic mucosa that could lead to early detection and prevention of the development of the disease have not yet been determined cancer.

**Keywords:** Cancer, Colon, Colonoscopy, Intestinal.

## INTRODUCCIÓN

Según la OMS, el cáncer es una de las principales causas de morbi-mortalidad en el mundo, 7 de 10 casos se registran en países de ingresos medios y bajos, además, se estima que aumentaran los casos en un 70% en los próximos 20 años.

En Ecuador, cada año se presentan 1,200 casos nuevos de cáncer de colon. La tasa de incidencia ha aumentado significativamente en los últimos 15 años; en el 2003, la tasa de incidencia era de menos de 4 por 100,000 habitantes, y en el 2010 (las cifras más recientes) se encontraba en más de 9. (SOLCA, 2015)

El presente estudio de caso es de una paciente femenina de 57 años de edad, recepcionista de un hotel, casada, tiene 3 hijos, indica que su madre falleció de cáncer de estómago y su padre aun no presenta ninguna patología, acude a consulta por presentar deposiciones con sangre, cólicos abdominales, astenia, anemia, pérdida de peso por más de 2 meses.

Desde hace 3 semanas presenta dolor epigástrico intenso, vómitos continuos y deposiciones con sangre tras la ingesta de alimentos. Menciona que permanece 6 horas sentada en su trabajo y no realiza actividad física; está realizando tratamiento ambulatorio con digeril y omeprazol.

La exploración física nos indica un peso de 46 kg, estatura 154 cm, circunferencia de la cintura 77 cm, circunferencia de la cadera 89 cm.

Los exámenes complementarios reflejan Hemoglobina 7.4 g/dL; leucocitos 17.46 y velocidad de eritrosedimentación 23 mm/h; además se indicó sangre oculta en heces fecales la cual su resultado fue Positivo.

La ecografía constata gran distensión de asa colónicas y niveles hidroaéreos.

La colonoscopia refleja colon inflamado, pólipos con áreas de sangrado.

Su Índice de Masa corporal se encuentra en los parámetros normales y los resultados de los exámenes complementarios revelaron anemia, linfocitosis y pólipos en intestino grueso. Al paciente se le prescribirá una dieta baja en grasa y azúcares simples y se recomienda realizar actividad 30 minutos diarios cinco veces a la semana. Con este procedimiento se estima normalizar los niveles de hemoglobina y linfocitos en sangre. Por lo que se requiere realizar monitoreo mensual al paciente para evaluar su estado nutricional.

## **I. MARCO TEORICO**

### **¿QUÉ ES EL CÁNCER?**

El cancer es una alteración biológica y/o genética que se da por un descontrolado crecimiento de las células (células anormales), es decir que las células viejas o dañadas no mueren y se dividen formando masas denominadas tumores. (Instituto Nacional del Cancer, 2015).

### **¿QUÉ ES EL CÁNCER DE COLON?**

El cancer de colon es una patología que prevalece en mayor cantidad en los países occidentales y en el Ecuador, es la segunda causa de muerte entre todos los tipos de tumores a nivel nacional.

Esta enfermedad se desarrolla por causa de la mucosa del intestino grueso, contenida en un pólipo, que evoluciona por diversos factores hasta que se forma en un tumor maligno.

### **EPIDEMIOLOGÍA**

A grado universal en el año 2012 el cáncer colorrectal representó el tercer lugar en incidencia en ambos géneros después del cáncer de pulmón y mama sin embargo el cáncer colorrectal representa el tumor más frecuente diagnosticado en España en el año 2015 en ambos géneros, siendo el segundo en hombres después de próstata y el segundo en mujeres después de mama.

Este tipo de cancer se presenta más en personas adultas mayores. La edad promedio es de 70 a 71 años, pero en la mayoría de los casos los pacientes tienen más de 50 años en el momento del diagnóstico, pero no se puede descartar la aparición personas adolescente. Afecta tanto a hombres como mujeres por igual. (Sociedad Española de Oncología Medica, 2017).

## EVOLUCIÓN DEL CÁNCER DE COLON

El primer paso en la mayoría de los casos de la aparición de un cancer es la existencia de un pólipo.

La malignificación del pólipo empieza con una alteración mínima de las células (displasia leve), pero esta puede progresar y causar displasia moderada y/o severa, para dar lugar al carcinoma in situ (células alteradas que se encuentran situadas en la parte más superficial de la mucosa del intestino) y posteriormente invadir la pared del colon o del recto causando un carcinoma invasivo. Este proceso de evolución puede llegar a ser muy lento, con una duración de 10 a 15 años.

El cáncer colorrectal se disemina de tres maneras:

**Crecimiento local:** la extensión de la ubicación del tumor se da porque crece en profundidad, abordando las capas que forman la pared del tubo digestivo, es decir, se disemina desde la mucosa hasta la serosa atravesando la capa submucosa y muscular

Una vez que el tumor penetra toda la pared del intestino puede invadir cualquier órgano del abdomen. En los tumores rectales puede afectar la vejiga, la próstata o la vagina dependiendo del género, el hueso sacro y la grasa que le rodea.

**Diseminación ganglionar:** el cáncer colorrectal puede esparcirse a los ganglios de la zona a través de la linfa. Esta diseminación requiere en gran medida de la diseminación del tumor en la pared intestinal, de la velocidad de crecimiento y del tiempo de desarrollo de la patología.

**Diseminación hematógica:** las células tumorales pasan directamente al torrente sanguíneo haciendo que la sangre sirva de transporte para llegar a otros órganos alejados del tubo digestivo. Este proceso depende de la penetración del tumor, de la afectación de ganglios y de la agresividad.

El órgano que más se afecta en el cáncer colorrectal es el hígado, pero este también, puede diseminarse al pulmón, hueso y cerebro. (Asociación Española contra el cancer, 2002).

## **SÍNTOMAS DEL CÁNCER COLO**

El cáncer de colon produce un conjunto de síntomas, que pueden variar en función de la localización dentro del intestino grueso:

- Sangre en las heces: es un síntoma más continuo del cáncer colorrectal. Puede tratarse de sangre roja, más frecuente en tumores de recto, sigma y colon descendente, o de sangre negra, que se mezcla con las heces dando lugar a melenas. Las deposiciones negras (melenas) aparecen con más frecuencia cuando el tumor está localizado en el colon ascendente.

Tras cierto tiempo de sangrado y cuando la hemorragia no es detectada suele aparecer anemia y está a la vez produce una serie de síntomas como la sensación de falta de aire, fatiga, palpitaciones, vértigo.

- Cambio en el ritmo de las deposiciones: aparece la diarrea o estreñimiento en personas con ritmo intestinal normal pero lo más frecuente es que existan intervalos de periodos de estreñimiento con periodos de diarrea.

-Deposiciones más estrechas: generalmente se producen porque el tumor está apretando el intestino y no permite el paso de las heces normalmente (estreñimiento).

- Tenesmo o sensación de evacuación incompleta: suele surgir en tumores localizados en el recto o en el colon descendente.

- Dolor abdominal: este es un síntoma frecuente, aunque comúnmente, se trata de un dolor inespecífico.

Cuando el tumor cierra parcialmente el calibre del tubo intestinal se produce cólico. Cuando el cierre es completo se acompaña de estreñimiento y vómitos.

- El cansancio extremo o la pérdida de peso sin causa aparente: son síntomas generales e indefinidos que ocurren con regularidad en determinadas patologías, entre las que se encuentra el cancer. (Asociacion Española contra el cancer, 2002).

## **FACTORES DE RIESGO**

Generalmente, se desconocen las causas que provocan el cáncer colorrectal. Sin embargo, los siguientes factores pueden incrementar el riesgo de una persona de desarrollar cáncer colorrectal:

- **Edad.** - el riesgo de desarrollar cáncer colorrectal se incrementa con la edad. El cáncer colorrectal puede desarrollarse en adultos jóvenes y adolescentes, pero la mayoría de los casos de cáncer colorrectal se presentan en personas mayores de 50 años. Para el cáncer de colon, la edad promedio de las personas es de 68 años en los hombres y de 72 años en las mujeres. Los pacientes de edad avanzada que reciben un diagnóstico de cáncer colon se enfrentan a desafíos únicos, especialmente en relación con el tratamiento del cáncer.
- **Sexo.** – la mayoría de los casos los hombres tienen un alto riesgo en desarrollar cáncer colorrectal que las mujeres.
- **Afecciones hereditarias infrecuentes.** - los familiares con determinadas afecciones hereditarias poco frecuentes también tienen un riesgo mayor de padecer cáncer de colon. **Adenomas.** - Los pólipos no son tipos de cáncer, pero algunos tipos de pólipos, pueden transformarse con el tiempo en cáncer colorrectal. Los pólipos, a menudo, se pueden extirpar por completo con un instrumento durante una colonoscopia.
- **Antecedentes personales.** - las personas con antecedentes personales de cáncer colon y las mujeres que hayan padecido cáncer de ovario o útero son más propensas a desarrollar cáncer de colon.
- **Raza.** - las personas de raza negra tienen más probabilidad de padecer cáncer de colon esporádico o no hereditario. Las mujeres negras tienen más probabilidades de morir por cáncer de colon que las mujeres de otro grupo racial, pero la incidencia en los hombres negros es aún más alta.

- Inactividad física y obesidad. - es posible que las personas con un estilo de vida sedentario, es decir, que no realizan ninguna actividad o esfuerzo físico en forma regular y permanecen mucho tiempo sentadas, y personas que tienen sobrepeso y obesidad tienen un mayor riesgo de padecer cáncer de colon.
- Nutrición y alimentación. - las investigaciones actuales vinculan de manera sistemática el mayor índice de riesgo en desarrollar esta enfermedad a las personas que consumen carnes rojas y/o carnes procesadas. También se han determinado otros factores dietarios que afectan el riesgo de padecer este tipo de cáncer.
- Tabaquismo. – nuevos estudios han demostrado que las personas que tienen un consumo excesivo de tabaco tienen más posibilidades de desarrollar cáncer de colon.
- Consumo de alcohol. - el consumo excesivo de alcohol es un factor de riesgo, para la formación de cáncer de colon. Un reciente análisis conjunto de 8 estudios de cohorte, que incluía medio millón de personas de 5 países distintos, mostró que el riesgo estaba aumentado a partir de un consumo de 30 gramos de alcohol/día, y era independiente del tipo de bebida consumida.
- Consumo de carnes rojas. - recientemente se ha resaltado en los medios de comunicación la dieta como factor asociado al desarrollo de cáncer de colón, lo que quizá ha generado un pánico general relacionado al consumo de las carnes rojas y los alimentos procesados, lo cual ha impactado en el devenir diario de los hábitos alimenticios de la población general, que a su vez podría tener un impacto en la economía alrededor de la producción y distribución de la misma.

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha explicado que las carnes rojas contienen proteínas de valor biológico indiscutible, así como importantes micronutrientes como la vitamina B, hierro y zinc. Por su parte, la carne procesada curada o ahumada contiene químicos carcinógenos



que incluyen los compuestos N-nitroso e hidrocarburos policíclicos aromáticos; igualmente, la cocción produce aminas aromáticas heterocíclicas que al ser expuestas a altas temperaturas incrementan la cantidad de estos compuestos. El porcentaje de consumo de carne en la alimentación varía entre los países, siendo el rango tan amplio que va desde 50-200 gramos al día. De acuerdo con el análisis de la evidencia, que proviene de estudios de cohortes prospectivos realizados durante más de 20 años, la IARC encuentra que el consumo de 50g de carne procesadas al día incrementa el riesgo de cáncer colorrectal en un 18%. La recomendación entonces es limitar el consumo de carnes rojas y evitar o reducir el consumo de carnes procesadas. (Revista Colombiana de Cancerología, 2015)

## **ESTADÍOS DEL CÁNCER DE COLON**

Clasificación por estadios

SISTEMA TNM. - la determinación del estadio es una forma de describir la ubicación del cáncer, si se ha esparcido hacia dónde y si está causando daños a otras partes del cuerpo. Muchos médicos están utilizando el sistema TNM que es una herramienta para describir el estadio del cancer de colon.

- ❖ Tumor (T): describir la profundidad con la cual el tumor primario se ha extendido dentro del revestimiento del intestino.
- ❖ Ganglio (Node, N): los ganglios linfáticos ayudan a combatir infecciones, ya que forman parte del sistema inmunológico del cuerpo. Los ganglios linfáticos cercanos al colon y al recto se denominan ganglios linfáticos regionales.
- ❖ Metástasis (M): describe si el cáncer se ha diseminado a otras partes del cuerpo, como el hígado, estómago o los pulmones. (ASCO, 2017)

La otra clasificación es la clasificación modificada de Aster-Coller (MAC) (A, B, C, D), que también tiene en cuenta el grado de afectación de la pared intestinal, la presencia de metástasis en los ganglios regionales y las metástasis a distancia.

- Estadio I o A: afectación de submucosa del colon.
- Estadio II o B: afectación de capa muscular, grasa perivisceral o de órganos cercanos al colon.
- Estadio III o C: ganglios positivos.
- Estadio IV o D: metástasis a distancia (llega a afectar a otros órganos como el hígado, pulmones, estómago)

La supervivencia de los pacientes con cáncer colorrectal se relaciona con estos estadios, siendo > 95% en el estadio A y va decayendo a medida que aumenta el estadio. El estadio IV o D es el de menor supervivencia, aunque cada vez más pacientes con estadio D se pueden curar con abordajes multidisciplinares (participación de diferentes especialistas y tratamientos). (Sociedad Española de Oncología Medica, 2017)

## **TRATAMIENTO**

En la elección del tratamiento más adecuado para un paciente, se tienen en cuenta:

- Factores dependientes del paciente: juegan un papel importante la edad, estado general, situación nutricional, otras enfermedades importantes como, por ejemplo, enfermedades de corazón (cardiopatías) y, por supuesto, la voluntad y decisión del propio paciente.
- Factores dependientes del tumor: zona del colon o recto donde está el cáncer, fase de desarrollo (estadio), estado de RAS en los cánceres colorrectales metastáticos, tipo de tumor (adenocarcinoma, linfoma, etc.).
- Factores dependientes del tratamiento: tipo de cirugía, tolerancia y eficacia de la quimioterapia, estado mutacional de RAS para los anticuerpos monoclonales anti-EGFR, o de la radioterapia.

Los tres tipos principales de tratamiento del cáncer colorrectal son la cirugía, la quimioterapia (incluyendo los anticuerpos monoclonales y un inhibidor tirosina quinasa) y la radioterapia, aunque, en algunos pacientes, el tratamiento será

exclusivamente sintomático (por ejemplo: calmantes si existe dolor) o endoscópico (resección de pólipos o colocación de prótesis).

En muchas ocasiones, la cirugía, la quimioterapia y la radioterapia se combinan, pero otras veces solo está indicado uno de ellos. Es decir, para aumentar las posibilidades de curación, el tratamiento requiere un “enfoque multidisciplinario” o, un tratamiento múltiple en el que intervienen varias especialidades médicas como: cirujanos, oncólogos médicos, radioterápicos, nutricionistas. (Sociedad Española de Oncología Medica, 2017).

## CIRUGÍA

El cáncer de colon en etapa 0 se puede tratar extirpando el tumor. Esto a menudo se realiza mediante una colonoscopia. Para el cáncer en etapas I, II y III, es necesario realizar una cirugía mayor complejidad para extirpar la parte del colon que tiene el cáncer. Esta cirugía se denomina colectomía.

## QUIMIOTERAPIA

La mayoría de las personas con cáncer de colon en etapa III reciben quimioterapia después de la cirugía durante 6 a 8 meses. Esto se denomina quimioterapia complementaria. A pesar de que el tumor ya se haya extirpado, se suministra quimioterapia para tratar cualquier célula cancerígena que haya quedado.

La quimioterapia también se utiliza para calmar los síntomas y prolongar la supervivencia en personas con cáncer de colon en etapa IV.

## RADIACIÓN

La radioterapia se utiliza algunas veces para el cáncer de colon.

Para personas con la enfermedad en etapa IV que el cáncer ya se ha diseminado al hígado, se puede usar un tratamiento dirigido a este órgano. Esto puede incluir:

- Cauterizar el cáncer (ablación)
- Aplicar quimioterapia o radioterapia directamente en el hígado
- Congelar el cáncer (crioterapia)
- Cirugía

## TERAPIA DIRIGIDA

La terapia dirigida puede suministrarse en forma de pastillas o intravenosa.

Le pueden realizar terapia dirigida junto con cirugía, quimioterapia o radioterapia. (Medline Plus, 2018)

Medicamentos que atacan la formación de vasos sanguíneos. - el factor de crecimiento del endotelio vascular es una proteína que ayuda a los tumores a desarrollar nuevos vasos sanguíneos para obtener nutrientes (un proceso conocido como angiogénesis). Se pueden emplear medicamentos que impiden el trabajo del VEGF para tratar algunos cánceres de colon o de recto. Entre estos se incluye:

- Avastin
- Cyramza
- Zaltrap

Estos medicamentos se administran en forma de infusiones por vía intravenosa cada 2 o 3 semanas, en la mayoría de los casos junto con la quimioterapia. A menudo la combinación de estos medicamentos con la quimioterapia, puede ayudar a prolongar el tiempo de vida de la gente con cáncer de colon o recto en etapas avanzadas.

Se debe tomar en cuenta que estos medicamentos pueden causar efectos secundarios como:

- Hipertensión arterial (presión alta)
- Fatiga
- Sangrado

- Bajos recuentos de glóbulos blancos (con mayor riesgo de infecciones)
- Dolores de cabeza
- Úlceras en la boca
- Pérdida del apetito
- Diarrea

Medicamentos que atacan a las células con cambios EGFR. - el receptor de factor de crecimiento epidérmico (EGFR) es una proteína que contribuye al crecimiento de las células cancerosas. Suele estar presente en gran cantidad sobre la superficie de las células cancerosas. Se pueden usar medicamentos que atacan el EGFR para tratar algunos cánceres de colon o de recto en etapas avanzadas. Entre estos se incluye:

- Erbitux
- Vectibix

Estos medicamentos pueden ocasionar efectos adversos como: dolor de cabeza, cansancio, diarrea y fiebre. (ASCO, 2017)

Tratamientos de soporte y tratamientos paliativos: durante la evolución de la enfermedad, y para controlar las aversiones de la cirugía, la quimioterapia y la radioterapia o los síntomas del tumor, puede ser necesario administrar terapias de soporte como medicamentos antieméticos, aporte nutricional, fármacos para tratar la anemia (eritropoyetinas y/o suplementos de hierro) o el descenso de las defensas, medicación antidiarreica, etc. También pueden ser necesarios los antibióticos, los analgésicos y otros tipos de fármacos.

Globalmente, 70%-80% de los pacientes que reciben quimioterapia y no reciben antieméticos experimentarán NVIQT en la calidad de vida del paciente, fundamentalmente en lo que se refiere a las náuseas y los vómitos tardíos. (R.Fresco-L.Suarez, 2016)

Otras terapias:

En algunas ocasiones, hay que realizar tratamientos especiales para controlar el dolor o, por ejemplo, para extraer el líquido que se puede acumular en el abdomen.

- A veces, se coloca una prótesis en el tumor colorrectal para evitar que se produzca una obstrucción.
- Algunos tumores muy pequeños se tratan solo con resección por endoscopia.
- La radiofrecuencia y la radioterapia esterotáxica son ejemplos de tratamientos locales para determinadas metástasis en casos concretos. (Sociedad Española de Oncología Medica, 2017)

## **NUTRICIÓN EN CÁNCER DE COLON**

**PROTEINA.** - le ayuda al cuerpo a reparar y combatir las infecciones.

Unas buenas fuentes de IARC proteína incluyen el pollo, pavo, pescado, huevos, nueces, mantequilla de nueces, productos lácteos, semillas, legumbres y el tofu.

**Las carnes rojas y procesadas.** - los estudios recientes sugieren que el comer más carne roja y procesada es asociado con un riesgo más alto para el cáncer colorrectal.

Por esto, muchos profesionales de salud han recomendado el evitar las carnes embutidas y ahumadas por los químicos carcinogénicos (que causan cáncer) que contienen. Los embutidos y las carnes ahumadas usualmente incluyen carnes para sándwiches, perros calientes, salchichas, chorizos, jamón y tocineta. También se recomienda limitar la carne roja a menos de 18 onzas por semana.

**GRASAS SALUDABLES.** - el tipo de grasa que usted coma es más importante que la cantidad.

Las grasas que no son saludables se deben remplazar con las grasas saludables. Hay dos tipos de grasas saludables: las monoinsaturados y poliinsaturadas. Las fuentes buenas de estas incluyen:

Monoinsaturadas: aceite de oliva, canola, nueces, mantequillas de nueces y el aguacate.

Poliinsaturadas: el aceite de Omega-3, los miembros de la categoría poliinsaturada son anti inflamatorios y pueden tener beneficios a la salud adicionales. Se encuentran en pescados de agua fría (salmón enlatado o salvaje, sardinas, caballa, atún claro enlatado), nueces y semilla de linaza.

FRUTAS Y VEGETALES. - son una fuente excelente de fibra, vitaminas, minerales y fotoquímicos (químicos de las plantas).

Los fotoquímicos se encuentran naturalmente en las plantas y tienen muchos beneficios prometedores para la salud, reduciendo la inflamación. Las frutas y vegetales se deben de comer en abundancia y de cualquier forma. Las frutas y vegetales cocinados se pueden tolerar mejor si usted tiene diarrea.

los cereales. - los granos y los productos de granos que incluyen el pan, avena, cereales, pasta, harina de maíz, y arroz le dan al cuerpo energía, vitaminas, minerales y fibra. Si usted puede tolerar alimentos altos en fibra durante su tratamiento aliméntese con pan integral, pasta integral, arroz integral, avena y quínoa. Estos tienen el grano entero y son buenas fuentes de fibra, algunas de las vitaminas B, hierro, magnesio, y selenio. Si no puede tolerar la fibra durante el tratamiento, coma granos refinados como el arroz blanco, cereales listos para comer, y pan enriquecido (blanco).

VITAMINAS Y MINERALES: el cuerpo necesita vitaminas y minerales para mantener funciones necesarias como el crecimiento, desarrollo y el reparo, y se encuentran en los alimentos que comemos, especialmente en las frutas y vegetales. Las mejores fuentes de vitaminas y minerales vienen de los alimentos, pero para aquellos que no pueden comer bien por mucho tiempo una multivitamínica que contenga 100% de los requisitos diarios podría ayudar. No se aconseja tomar dosis grandes de vitaminas y minerales durante el tratamiento, porque pueden tener un efecto negativo con el tratamiento.

FIBRA: La fibra es la parte de los alimentos de plantas que nuestro cuerpo no puede digerir. Los alimentos ricos en fibra son las frutas, verduras, frijoles, guisantes secos, nueces, semillas, panes y cereales integrales. No hay fibra en los alimentos de origen de animal (carne, leche, huevos). Hay dos tipos básicos de fibra: soluble e insoluble.

La fibra soluble ayuda a mejorar sus niveles de colesterol y azúcar. También promueve las buenas bacterias en el intestino y apoya el sistema inmunológico. La avena, frijoles secos y las frutas, como las manzanas y las naranjas, son buenas fuentes de fibra soluble.

La fibra insoluble les da volumen a las heces, elimina los alimentos fuera del cuerpo más rápido, y puede prevenir el estreñimiento. Las verduras, el salvado de trigo y otros granos enteros son buenas fuentes de fibra insoluble y tienen una reducción al riesgo de cáncer, especialmente cáncer colorrectal.

De acuerdo a las Guías Alimentarias del USDA del 2010, la recomendación diaria de fibra es de 22-28 gramos al día para las mujeres y de 28-34 gramos al día para los hombres.

Algunas terapias para el cáncer colorrectal pueden requerir menos fibra durante o después del tratamiento. En general, el mantenimiento de niveles recomendados es una parte de una dieta saludable después del tratamiento.

**ACTIVIDAD FÍSICA.** - se ha demostrado que reduce el riesgo de incidencia y recurrencia de cáncer colorrectal y mejora la calidad de vida. Además de sus beneficios para la salud, la actividad física también ayuda a regular la insulina, balancear su energía, regular los movimientos intestinales y reducir la inflamación. Para aliviar la fatiga relacionada con el cáncer y su tratamiento, combine ejercicios aeróbicos y de resistencia durante y después de su tratamiento. La recomendación actual para los sobrevivientes de cáncer colorrectal es de 30 minutos de ejercicio moderado cinco veces a la semana. Intente hacer dos o tres sesiones por semana de entrenamiento de fuerza y estiramiento. Caminar es una forma fácil de mantenerse físicamente activo y se debe incorporar en sus actividades cotidianas, como ir de compras, hacer recados o ir al trabajo. Por supuesto, su rutina de ejercicios debe ser personalizada a sus necesidades, habilidades y condición médica.

Puede necesitar ejercicio de baja intensidad si está fatigado de los tratamientos. (Departamento de Servicios de Nutrición de God's Love we Deliver, 2016)



## **1.1. JUSTIFICACIÓN**

El presente caso se enfoca en el estudio de cáncer de colon que es una condición que se puede prevenir o retrasar el diagnóstico si se toman las medidas necesarias a tiempo.

La tasa de mortalidad de este tipo de cáncer se ha duplicado de 1997 a 2014. Según las últimas cifras oficiales en el sitio web de la Sociedad de Lucha contra el Cáncer (Solca), aproximadamente se dan 1.200 nuevos casos de cáncer de colon cada año en Ecuador. El 52% de personas sobreviven. (SOLCA, 2015).

Una buena nutrición es siempre vital para que el organismo se encuentre en su estado nutricional normal, de ahí depende la importancia de la intervención del profesional en nutrición que dirige las funciones de educación, prevención y tratamiento de enfermedades como lo es el cáncer de colon, donde un buen manejo de estilo de vida saludable aún más importante, ya que de esta manera se genera, a futuro, una conciencia crítica sobre lo mejor, no solo para las personas que tienen cáncer sino para la población en general.

En este caso se logrará cumplir con las disciplinas nutricionales indicadas al paciente que de manera integral como parte del tratamiento mejorará su estado nutricional y estilo de vida y se evita el aceleramiento desarrollo de esta patología.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Prescribir una dieta adecuada a la paciente para que el sistema digestivo realice un mínimo esfuerzo motor intestinal.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Valorar el estado nutricional de la paciente mediante los métodos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.

Realizar intervención nutricional dietoterapéutico según requerimientos nutricionales de la paciente.

Planificar una dieta modificada en fibra insoluble, carbohidratos simples y grasa en la alimentación diaria de la paciente.

## **1.3 DATOS GENERALES**

Paciente de género femenino

Edad: 57 años

Estado civil: casada

Número de hijos: 3

Función laboral: Recepcionista de hotel.

## II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

### 2.1. ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES. (HISTORIAL CLINICA DEL PACIENTE)

Paciente acude a consulta por presentar deposiciones con sangre, cólicos abdominales, astenia, más pérdida de peso por más de 2 meses. Además, indica que su madre falleció a causa de cáncer de estómago.

### 2.2. ANAMNESIS

La paciente declara que desde hace 3 semanas presenta dolor epigástrico intenso, vómitos continuos y deposiciones con sangre tras la ingesta de alimentos. Menciona que permanece 6 horas sentada en su trabajo y no realiza actividad física; está realizando tratamiento ambulatorio con digeril y omeprazol.

### 2.3. EXPLORACIÓN FÍSICA

la antropometría nos indica un peso de 46 kg, estatura 154 cm, circunferencia de la cintura 77 cm, circunferencia de la cadera 89 cm.

### 2.4. INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS

Se indicó analítica elemental, examen de sangre oculta en heces.

Elementales	Valores	Valores referenciales
Hemoglobina	7.4 g/dL	12 a 15 g/dL
Leucocitos	17.46	4.0 - 10.0 × 10 <sup>9</sup> /L
Velocidad de eritrosedimentación	23	0 - 20 mm/h

Sangre oculta en heces fecales: Positivo.

La ecografía constata gran distensión de asa colónicas y niveles hidroaéreos.

La colonoscopia refleja colon inflamado, pólipos con pequeñas áreas con sangrado.

## **2.5. FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO Y DIFERENCIAL.**

**Diagnóstico presuntivo.** - el médico presume de colon irritable.

**Diagnóstico diferencial.** - además también presume de úlcera gástrica por la presencia de sangrado en las deposiciones.

**Diagnóstico definido.** - Por su sintomatología e informe refleja tumor de 2 cm localizado en colon ascendente que diagnostica cáncer de colon, requiere cambiar sus hábitos alimenticios le sugiere asesoría nutricional.

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

La conducta de este paciente por el cual llego a presentar cancer de colon se dio por antecedentes familiares, su madre falleció por presencia de cancer de estómago y otro factor que influyó es el sedentarismo lo cual indica que no realiza ninguna actividad física y permanece sentada largas horas en su trabajo.

El procedimiento de la paciente a seguir como tratamiento dietario es dieta blanda intestinal ya que esta requiere un mínimo trabajo motor y excretor del intestino y ayuda a mantener un reposo intestinal.

Se debe realizar la valoración integral del paciente donde se realizará la evaluación antropométrica, bioquímica, clínica y dietética.

### **CONDUCTAS A SEGUIR**

#### **EVALUACIÓN NUTRICIONAL**

##### **Datos antropométricos**

Peso: 46 kg

Talla: 154 cm

Circunferencia de la cintura: 77 cm

Circunferencia de la cadera: 89 cm

Pliegue bicipital: 3,6 mm

Pliegue tricípital: 7,5 mm

Pliegue subescapular: 8 mm

Pliegue suprailíaco: 9,2 mm

### 1.- ÍNDICE DE MASA CORPORAL

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{Talla (m)}^2$$

$$\text{IMC} = 46 \text{ kg} / 1,54 \text{ m} * 1,54 \text{ m}$$

$$\text{IMC} = 46 \text{ kg} / 2,37 \text{ m}^2$$

IMC: 19,4 Kg/m<sup>2</sup> => DIAGNÓSTICO: NORMAL

### 2.- CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA

CC: 77 cm

Diagnóstico: sin riesgo metabólico y enfermedades cardiovasculares.

### 3.- ÍNDICE CINTURA/CADERA

$$\text{ICC} = \frac{\text{circunferencia de la cintura}}{\text{circunferencia de la cadera}}$$

$$\text{ICC} = \frac{77 \text{ cm}}{89 \text{ cm}}$$

ICC: 0,86 cm

Diagnóstico: riesgo de obesidad abdómino-visceral – Obesidad androide

### 4.- DENSIDAD CORPORAL

Sumatoria de pliegues cutáneos= 3,6 + 7,5 + 8 + 9,2 mm

Sumatoria de pliegues= 28,3 mm

Densidad Corporal= C – (M \* (suma de pliegues))

$$\text{DC} = 1,1339 - (0,0645 * 1,45)$$

$$\text{DC} = 1,1339 - 0,093525$$

DC= 1,040375 => Fórmula de Durnin/Womersley 1947

## 5.- PORCENTAJE DE GRASA

Fórmula de SIRI

$$\% \text{ de grasa} = ((4,95/DC) - 4,5) * 100$$

$$\% \text{ de grasa} = (4,75 - 4,5) * 100$$

$$\% \text{ de grasa} = 0,25 * 100$$

% de grasa = 25,7 % => % de grasa adecuado

## EVALUACIÓN BIOQUÍMICA

Los exámenes bioquímicos indican:

Elementales	Valores	Valores referenciales	Diagnóstico
Hemoglobina	7.4 g/dL	12 a 15 g/dL	ANEMIA
Leucocitos	17.46	4.0 - 10.0 × 10 <sup>9</sup> /L	LEUCOSITIS
Velocidad de eritrosedimentación	23	0 - 20 mm/h	INFLAMACIÓN E INFECCIÓN OCASIONADA POR LA PRESENCIA DEL CÁNCER
Proteínas totales	5,4 g/dL	6.0 - 8.3 g/dL	DESNUTRICIÓN
Albúmina	2,1 g/dL	3.4 a 5.4 g/dL	DESNUTRICIÓN
Colesterol	209 mg/dL	< de 200 mg/dL	HIPERCOLESTEROLEMIA
Triglicéridos	178 mg/dL	10 a 150 mg/dL	HIPERTRIGLICERIDEMIA
Urea	7	12 a 20 g/24 horas	HIPOUREMIA
Creatinina	0,5 mg/dL	0.7 a 1.3 mg/dL	HIPOCREATINEMIA

Fuente: MedlinePlus (Medicina 1998)

El examen FIT revela sangre en heces.

La ecografía constata gran distensión de asa colónicas y niveles hidroaéreos.

La colonoscopia refleja colon inflamado, pólipos con áreas de sangrado.

## EVALUACIÓN CLÍNICA NUTRICIONAL

Al realizar la valoración nutricional de la paciente se constató que existe peso normal según IMC, pero ella refiere que ha disminuido de peso, al momento presenta peso de 46 kg y talla 154 cm.

No presenta riesgo metabólico y enfermedades cardiovasculares, pero si se valoró riesgo de obesidad androide. Presenta anemia, desnutrición proteica, hiperlipidemias. Su presión arterial esta en 100/70 mmHg, Frecuencia cardiaca 90 l/m, Frecuencia respiratoria 16 r/m y temperatura 36,8 °C, signos vitales normales.

La paciente refiere cambios gastrointestinales vómitos, e intervalos de diarrea y estreñimiento.

## EVALUACIÓN DIETÉTICA

Al realizar recordatorio de 24 horas la paciente refiere que:

HORA	TIEMPO DE COMIDA/PREPARACIÓN	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	PESO BRUTO
7:00 am	<b>DESAYUNO</b> Café en agua + 1 humita de choclo con queso	Café en polvo Azúcar Humita Queso	1 cdta 1 cda 1 unidad 1 trocito	5 g 15 g 110 g 5 g
10:30 am	<b>REFRIGERIO 1: NO REALIZÓ</b>			
13:00 pm	<b>ALMUERZO</b> 1 plato con sopa de legumbres 1 plato con arroz + puré de zanahoria 1 presa de pollo hornada 1 vaso con jugo de tomate de árbol + azúcar	Papa Verdura Col Zanahoria Leche Queso Arroz Aceite Zanahoria Leche Pollo Tomate de árbol Azúcar	½ unidad 1 porción 1 hoja ¼ unidad 2 cdas 3 trocitos 9 cucharadas 1 cdta 1/2 unidad 1 cda 1 presa ½ unidad 1 cda	80 g 30 g 20 gr 40 gr 30 ml 15 g 135 g 5 ml 60 g 15 ml 130 g 50 gr 15 gr
15:45 pm	<b>REFRIGERIO 2</b> 1 gelatina Toni	Gelatina	1 unidad	200 g
19:00 pm	<b>MERIENDA</b> 1 taza con agua aromática de manzanilla + azúcar 1 paquete de galletas club social	Manzanilla Azúcar Galletas	1 ramita 1 cdta 1 paquete	8 gr 5 g 26 g

ALIMENTOS	CANTIDAD	KCAL	HC	PROT	LIP
<b>DESAYUNO</b>					
Café	5 g	0,1	0	0,01	0
Azúcar	15 g	58,05	14,9	0	0
Humita	1 unidad	314,3	6,76	8,54	28,4
Queso	5 g	14,9	0,14	0,90	1,1
<b>TOTAL</b>		<b>387,35</b>	<b>21,8</b>	<b>9,45</b>	<b>29,5</b>
<b>REFRIGERIO 1</b>					
No realizó	0	0	0	0	0
<b>ALMUERZO</b>					
papa	80 g	77,6	17,84	1,68	0,08
Verdura	30 g	13,2	1,8	0,2	0
Col	20 gr	5	1,16	0,25	0
Zanahoria	40 g	16,4	3,8	0,37	0,09
Leche	30 ml	18,3	1,43	0,94	0,98
Queso	15 g	44,85	0,44	2,7	3,5
Arroz	135 g	175,5	38,5	3,21	0,28
zanahoria	60 g	23,6	6,74	0,55	0,14
Leche	15 ml	9,15	0,71	0,47	0,49
Pollo	130 g	193,5	0	16,7	14,04
Azúcar blanca	15 g	58,05	14,9	0	0
tomate de árbol	50	24,6	5,8	0,78	0,18
<b>TOTAL</b>		<b>659,75</b>	<b>93,12</b>	<b>27,85</b>	<b>19,78</b>
<b>REFRIGERIO 2</b>					
Gelatina Toni	1 unidad	130	29,7	2,56	0
<b>TOTAL</b>		<b>130</b>	<b>29,7</b>	<b>2,56</b>	<b>0</b>
<b>MERIENDA</b>					
Manzanilla	8 g	1,2	0,24	0	0
Azúcar	5 g	19,35	4,9	0	0
Galletas	26 g	110	16	2	4
<b>TOTAL</b>		<b>130,55</b>	<b>21,14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1307,65</b>	<b>165,76</b>	<b>41,86</b>	<b>53,28</b>
<b>RECOMENDADO</b>		<b>2675,5</b>	<b>401,3</b>	<b>100,3</b>	<b>74,3</b>
<b>% DE ADECUACIÓN</b>		<b>48,8%</b>	<b>41,3%</b>	<b>41,9%</b>	<b>71,7%</b>
		<b>DÉFICIT</b>	<b>DÉFICIT</b>	<b>DÉFICIT</b>	<b>DÉFICIT</b>

Además, la paciente indicó que en ocasiones no realiza ningún refrigerio por falta de tiempo en el trabajo, y por lo general sus meriendas son aguas aromáticas más galletas, pan o rosquitas.



También se realizó frecuencia de consumo de alimentos:

ALIMENTOS	TODOS LOS DIAS	3 VECES POR SEMENA	1 VEZ POR SEMANA	MENSUAL	NUNCA
Carne roja		X			
Hígado				X	
Leguminosas			X		
legumbres		X			
Lácteos		X			
Cereales	X				
Vegetales	X				
Frutas frescas		X			
Aceites, grasas	X				
Azúcar	X				
Pastelería			X		
Bebidas gaseosas			X		
Huevo		X			

GRUPO DE ALIMENTO	LÁCTEOS	CARNES	PANES Y CEREALES	FRUTAS	VEGETALES	GRASAS	AZUCARES
DESAYUNO	0	0	1	0	0	0	1
MEDIA MAÑANA	0	0	0	0	0	0	0
ALMUERZO	0	1	3	0	3	1	1
MEDIA TARDE	0	0	0	0	0	0	1
MERIENDA	0	0	1	0	0	1	1
TOTAL	0	1	4	0	3	2	3

### Problema, Etiología, Signos y síntomas

**P:** Desnutrición **NI-5.2**

**E:** Ingesta proteico-energético insuficiente **NI-5.3**

**S:** cansancio, pérdida de apetito, pérdida de peso

La paciente presenta desnutrición proteica relacionada por baja ingesta de proteína evidenciado por cansancio, pérdida de apetito, pérdida de peso.

## **INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**

### **PESO IDEAL**

P. Ideal: talla (m<sup>2</sup>) \* 21,5

P. ideal: 1.54 \* 1.54 m<sup>2</sup>\*21,5

P. ideal: 50,9 kg

### **CÁLCULO DE GASTO ENERGÉTICO REQUERIDO**

TMB:  $655 + (9,6 * P) + (1,85 * T) - (4,68 * E)$

TMB:  $655 + 441,6 + 284,9 - 266,76$

TMB: 1.114,8 kcal/día

### **6.- REQUERIMIENTO ENERGÉTICO TOTAL**

RET: 1.114,8 kcal \* FI \* FA

RET: 1.114,8 kcal \* 2 \* 1,2

RET: 2.675,5 kcal/día

### **PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA**

El plan de alimentación del paciente es una dieta blanda intestinal e hipograsa basada en 2.675,5 kcal/día, lo cual será fraccionada en 5 comidas diarias.

✓ Objetivo de la dieta:

Provocar un mínimo estímulo motor intestinal, con el propósito de evitar complicaciones en el estado de salud de la paciente durante su tratamiento.

✓ Características físicas de la dieta:

Consistencia: blanda o suave

Volumen: moderado

Temperatura: variada

✓ Características químicas de la dieta:

Baja en purinas, poco excitante de la mucosa gástrica e intestinal, condimentos naturales, alimentos bajos en fibra.

No café, bebidas alcohólicas, bebidas carbonatadas.

Evitar verduras y frutas crudas, ya que estas forman gases.

## DISTRIBUCIÓN DE MACRONUTRIENTES

MACRONUTRIENTE	PORCENTAJE	KCAL	GRAMOS
<b><u>CARBOHIDRATOS</u></b>	<b>60%</b>	<b>1605,3</b>	<b>401,3</b>
CARBOHIDRATOS COMPLEJOS	90%		361,1
CARBOHIDRATOS SIMPLES	10%		40,1
<b><u>PROTEINAS</u></b>	<b>15%</b>	<b>401,3</b>	<b>100,3</b>
AVB	70%		70,2
BVB	30%		30,09
<b><u>GRASAS</u></b>	<b>25%</b>	<b>668,8</b>	<b>74,3</b>
AGS	8%		17,24
AGM	13%		28,4
AGP	10%		22,6
OMEGA 3	75%		16,8
OMEGA 6	25%		4,15

## DISTRIBUCIÓN DE COMIDAS AL DÍA

DESAYUNO	25%.....	668,8 kcal
REFRIGERIO	10%.....	267,5 kcal
ALMUERZO	35%.....	936,4 kcal
REFRIGERIO	10%.....	267,5 kcal
MERIENDA	20%.....	535,1 kcal

<b>TABLA DE INTERCAMBIO DE ALIMENTOS ECUATORIANOS</b>					
<b>GRUPO DE ALIMENTOS</b>	<b>Nº DE PORCIONES</b>	<b>ENERGÍA</b>	<b>PROT</b>	<b>GRASA</b>	<b>HC</b>
LÁCTEOS	4	480	28	28	40
CARNES, PESCADO, HUEVO, POLLO, MARISCOS	3	225	21	15	0
CEREALES, TUBERCULOS	11	880	33	0	165
FRUTAS	7	420	0	0	105
VEGETALES	9	225	18	0	45
GRASAS	7	315	0	35	0
AZÚCARES	6	120	0	0	30
TOTAL		2665	100	78	385
RECOMENDADO		2675,5	100,3	74,3	401,3
% DE ADECUACIÓN		99,6	99,7	104,9	95,9

## **MENÚ**

### **DESAYUNO**

- 1 taza con leche descremada hervida con panela
- 2 tortillas de maíz amarillo
- 1 cdta de panela
- 2 claras de huevo
- 1 taza con compota de pera

### **REFRIGERIO**

- 1 taza con agua aromática
- 1 pan blanco
- 1 durazno al horno

### **ALMUERZO**

- 1 taza con sopa de pollo vegetales con cebolla blanca
- 1 taza con yuca cocida
- 3 onzas de pollo a la plancha
- 2 tazas con ensalada de remolacha, brócoli y zanahoria
- 1 vaso con jugo de babaco cocido
- 1 cdta de aceite girasol
- 1 taza con morocho con leche descremada

### **REFRIGERIO**

- 2 maduros asados
- 1 taza con leche descremada
- 1 cdta de mantequilla

### **MERIENDA**

- 1 ½ taza con arroz
- 3 onzas de hígado cocido
- 1 taza con ensalada de tomate, pimiento y cebolla cocidas
- 1 taza con agua aromática
- 3 claras de huevo

## DESAYUNO

Preparación	Porción	Gramos	Kcal	HC	Lip	Prot	Fibra	Ca	Fe	Zn	Vit. C
leche descremada	1 taza grande	220 ml	74,8	10,9	0,17	7,4	0	574,2	0,41	1,69	4,18
tortilla de maíz amarillo	2 unidades	200 gr	436	108,28	6,6	11,42	2,2	178	0	0,96	0,4
panela	1 cdta	5 gr	18,8	4,86	0	0	0,12	6,4	0	0	0,03
clara de huevo	2 unidades	80	38,72	8,8	1,45	0	0	120	0,04	0,28	0
compota de pera	1 taza	120 ml	42,6	11,08	0,51	0,48	0	23,2	0,05	0,04	1,84
<b>TOTAL</b>			<b>610,9</b>	<b>143,9</b>	<b>7,28</b>	<b>19,3</b>	<b>2,32</b>	<b>901,8</b>	<b>0,50</b>	<b>2,97</b>	<b>6,45</b>

## REFRIGERIO 1

durazno al horno	1 unidad	120 gr	93,6	32,6	0,10	0,98	1	9,6	0,4	0,27	9,08
agua aromática	1 taza	120 ml	0,24	0	0	0	0	0	0	0	0
pan blanco	1 unidad	70 gr	192,5	48,99	1,96	6,37	0,47	121,1	0,15	0,6	0,91
<b>TOTAL</b>			<b>286,3</b>	<b>81,59</b>	<b>2,06</b>	<b>7,35</b>	<b>1,47</b>	<b>130,7</b>	<b>0,4</b>	<b>0,87</b>	<b>9,99</b>

## ALMUERZO

Sopa de pollo con vegetales (zanahoria y arvejas)	2 tazas	240 ml	175,2	9,6	15,47	15,9	2,11	60	0,086	0,98	1,44
cebolla blanca	1/2 unidad	40 gr	5,1	0,28	0,08	0	4,4	60	1,94	0	1,3
yuca cocida	1 taza	120 gr	192	43,67	1,02	1,93	2,16	19,2	0,32	0,4	2,72
ensalada de remolacha, espárragos y brócoli	2 tazas	240 gr	90,8	8,5	0,52	2,98	2,92	31,6	1	0,56	3,44
aceite de girasol	2 cdtas	10 ml	88,4	0	8	0	0	0	0	0	0
pollo a la plancha	4 onzas	120 gr	217	0	9,18	12,1	0	4,8	0,40	0,75	0
morocho con leche descremada	1 taza	120 ml	88,4	25,9	2,32	9,5	0	574,2	0,41	1,3	0,18
jugo de babaco cocido	1 vaso	200 ml	51,6	5,76	0,60	1,97	1,02	5,6	0,16	0,10	3,24
<b>TOTAL</b>			<b>908,5</b>	<b>93,71</b>	<b>36,1</b>	<b>44,4</b>	<b>12,6</b>	<b>755,4</b>	<b>4,32</b>	<b>4,09</b>	<b>11,0</b>

## REFRIGERIO 2

maduro cocido	2 unidades	160 gr	179,2	32,4	0,86	1,06	0,24	0	0,32	0,12	0,32
leche descremada	1 taza	200 ml	74,8	10,9	0,17	7,4	0	574,2	0,41	1,69	1,18
mantequilla baja en grasa	1 cdtas	10 gr	25,45	0	7,51	0,93	0	4,8	0,109	0,026	0
<b>TOTAL</b>			<b>279,4</b>	<b>43,3</b>	<b>8,54</b>	<b>9,39</b>	<b>0,24</b>	<b>579</b>	<b>0,839</b>	<b>1,836</b>	<b>1,5</b>

## MERIENDA

arroz cocido	1 1/2taza	180 gr	234	23,6	2,01	0,518	0,105	9,05	0,085	0,058	0
Hígado	3 onzas	90 gr	121,5	3,501	5,7	18,82	0	8,1	3,401	1,475	11,97
ensalada de tomate, pimiento y cebolla cocidas al vapor	1 taza	120 gr	41,2	7,148	1,64	1,636	1,89	17,2	0,4	0,188	17,6
aceite de girasol	2 cdtas	10 ml	28,4	0	5	0	0	0	0	0	0
agua aromática	1 taza	120 ml	1,2	0,24	0	0	0,6	0	0	0	0
clara de huevo	3 unidades	120	52,38	12,4	11,01	0	0	134	0,04	0,78	0
<b>TOTAL</b>			<b>508,7</b>	<b>34,489</b>	<b>17,03</b>	<b>20,97</b>	<b>2,595</b>	<b>34,35</b>	<b>3,886</b>	<b>1,721</b>	<b>29,57</b>

## PORCENTAJE DE ADECUACIÓN DE MACRO Y MICRONUTRIENTES

	KCAL	CARBOHIDRATOS	LÍPIDOS	PROTEÍNAS
VALOR INGERIDO	2605,24	397,02	71,1	101,4
VALOR RECOMENDADO	2,675,5	401,3	74,3	100,3
% DE ECUACION	97,3%	98,9	95.6%	101%

MICRONUTRIENTE	INGERIDO	RECOMENDADO	% DE ADECUACIÓN
FIBRA	19,23	20 - 35	96,10%
CALCIO	1860	400 - 2000	93%
HIERRO	9,9	10	99%
ZINC	11,4	12	95%
VITAMINA C	58,53	60	97,50%

## PORCENTAJE DE ADECUACIÓN POR DISTRIBUCIÓN DE COMIDAS AL DIA

COMIDA	INGERIDO	RECOMENDADO	% DE ADECUACIÓN
DESAYUNO	610,9	668,8 kcal	91,3%
REFRIGERIO 1	286,3	267,5 kcal	107%
ALMUERZO	908,5	936,4 kcal	97%
REFRIGERIO 2	304,9	267,5 kcal	104%
MERINEDA	508,7	535,1 kcal	95%

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

El plan alimentario que debe llevar un paciente con Cáncer de colon debe ser equilibrado; que contenga todos los grupos de alimentos, en cantidades necesarias para evitar descompensaciones producidas por la patología.

La relación que existe entre el estado nutricional, la progresión y el pronóstico del cáncer se basa en una buena práctica clínica y nutricional, se ha observado que los pacientes bien nutridos tienen mejor pronóstico y calidad de vida, destacando que la malnutrición puede influir negativamente sobre la morbimortalidad en el paciente con cáncer de colon, en especial en su respuesta al tratamiento, esto a causa de la toxicidad que pueden ocasionar los diferentes tratamientos antineoplásicos, entre los efectos: náuseas, vómitos, diarrea, mucositis, xeroftalmia (enfermedad ocular producida por carencia de vitamina A).

De allí la importancia de un experto en nutrición, quien debe realizar un tamizaje para medir riesgo y una evaluación nutricional para diagnosticar el estado nutricional, así como una anamnesis alimentaria para estudiar los hábitos de alimentación del paciente.

Debido a que los tratamientos oncológicos y al tipo de cáncer diagnosticado, afectan la condición nutricional de los pacientes. La nutrición juega un papel fundamental en la progresión y tratamiento de la enfermedad. Los tratamientos antineoplásicos pueden producir déficit de micronutrientes, de allí la importancia de la terapia nutricional, específicamente con los micronutrientes estudiados, de manera puntual para disminuir la toxicidad de tales tratamientos y con ello mejorar la tolerancia a los mismos y la calidad de vida del paciente oncológico. (Gertrudis Adrianza de Baptista, 2014).



## 2.8 SEGUIMIENTO

Se realizó monitoreo a la paciente valorando los métodos antropométricos obteniendo resultados favorables para la paciente ya que mantiene el peso adecuado; en los exámenes de laboratorio que se le indicó refleja mejoría en ciertos elementos bioquímicos;

Elementales	Valores iniciales	Valores actuales	Valores referenciales	Diagnóstico
Hemoglobina	7.4 g/dL	9.2 g/dL	12 a 15 g/dL	ANEMIA
Leucocitos	17.46	12.01	4.0 - 10.0 × 10 <sup>9</sup> /L	LEUCOSITOSIS
Velocidad de eritrosedimentación	23	19	0 - 20 mm/h	NORMAL
Proteínas totales	5,4 g/dL	6,1 g/dL	6.0 - 8.3 g/dL	NORMAL
Albumina	2,1 g/dL	3,9 g/dL	3.4 a 5.4 g/dL	NORMAL
Colesterol	209 mg/dL	193 mg/dL	< de 200 mg/dL	NORMAL
Triglicéridos	178 mg/dL	161 mg/dL	10 a 150 mg/dL	HIPERTRIGLICERIDEMIA
Urea	7	9	12 a 20 g/24 horas	HIPOUREMIA
Creatinina	0,5 mg/dL	0,8	0.7 a 1.3 mg/dL	NORMAL

Además, en cada monitoreo se vigiló la ingesta energética y proteica con un recordatorio de 24 horas para verificar si está cubriendo con todas las necesidades requeridas.

Se llevará control integral a la paciente cada mes en un periodo de 6 meses consecutivos valorando todos los métodos necesarios.

## 2.9 OBSERVACIONES

Se debe de mencionar la evolución del paciente en cada seguimiento que se realice, durante la valoración se debe expresar si existe o existió alguna complicación durante el proceso del tratamiento dietoterapéutico, o si ha existido alguna variación dentro del plan ejecutado. De esta manera se analiza si el plan está siendo aceptado por la paciente o si tendría que modificar ciertos parámetros para así cumplir con todos los objetivos propuestos.

## CONCLUSIONES

Llegando al término de este caso clínico se puede concluir que la paciente logró asimilar la dieta prescrita y que su aparato digestivo realice las funciones correspondientes con menor fuerza, evitando complicaciones que alteren su calidad de vida.

Valorando el estado nutricional de la paciente mediante los métodos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos se observó que la paciente presenta desequilibrio en ciertos parámetros bioquímicos, pero con ayuda de la dieta y compromiso de la paciente se consiguió la mejoría de estos elementos, se alcanzó cubrir con las necesidades energéticas de 2675,5 kcal/día.

Mediante la intervención nutricional dietoterapéutica se consiguió brindar a la paciente las necesidades energéticas requeridas de macro y micronutrientes para que realice con normalidad todas sus funciones.

Se desarrolló un plan de alimentación para mejorar la calidad de vida de la paciente y conseguir que evolucione de manera paulatina en periodos cortos.

## RECOMENDACIONES

- ❖ Evitar los alimentos que contengan carbohidratos de rápida absorción (dulces, mermeladas, miel, azúcar, bollerías).
- ❖ Evitar las grasas saturadas como: productos de panadería, lácteos enteros, alimentos fritos, carnes grasosas y procesadas, snacks.
- ❖ Evitar alimentos altos en purinas carnes rojas y vísceras, mariscos, lentejas, garbanzos, sardinas, embutidos.
- ❖ Se le aconseja al paciente que realice de 5 – 6 comidas al día.
- ❖ Utilizar preparaciones fáciles como hervidos, al vapor, plancha; se desaconseja el consumo de bebidas carbonatadas, alcohólicas, especias y salsas picantes.
- ❖ Consumir las frutas cocidas, en almíbar, compota y vegetales cocidos, no son recomendable las frutas y vegetales crudos porque estos producen flatulencias.
- ❖ Es indispensable que el paciente tenga una dieta suficiente, equilibrada, completa y armónica para evitar la pérdida de peso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociacion Española contra el cancer. (12 de Enero de 2002). *AECC*. Obtenido de AECC: [https://www.aecc.es/sites/default/files/migration/todo-sobre-cancer/tipos cancer/cancer-ano/documentos/guia-cancer-colorrectal.pdf](https://www.aecc.es/sites/default/files/migration/todo-sobre-cancer/tipos%20cancer/cancer-ano/documentos/guia-cancer-colorrectal.pdf)
- ASCO. (JULIO de 2017). *American Society of Clinical Oncology*. (J. E. Cancer.Net, Editor) Obtenido de American Society of Clinical Oncology: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cancer/cancer-colorrectal/estadios>
- Revista Colombiana de Cancerologia. (2015). *CANCER DE COLON Y DIETA. ELSEVIER*. Obtenido de <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cancerologia-361-articulo-cancer-colon-dieta-S0123901515000931>
- Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer. (2018). *evolucion del colon*. New York: American Joint Committee on Cancer. Obtenido de Revista Colombiana de Cancerologia. (2015). *CANCER DE COLON Y DIETA. ELSEVIER*. Obtenido de <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cancerologia-361-articulo-cancer-colon-dieta-S0123901515000931>
- Departamento de Servicios de Nutricion de God`s Love we Deliver. (2016). *God`s Love we Deliver*. Obtenido de [https://www.glwd.org/serve.do/content/nutrition/publications/Nutrition\\_colorrectal\\_cancer.pdf;jsessionid=ADFD8992181D0AA837920AE791C4FD2F?property=Publication+Spanish&aid=26380](https://www.glwd.org/serve.do/content/nutrition/publications/Nutrition_colorrectal_cancer.pdf;jsessionid=ADFD8992181D0AA837920AE791C4FD2F?property=Publication+Spanish&aid=26380)
- Organizacion Mundial de la Salud. (2015). *Indice de Masa Corporal*. Obtenido de <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>
- Medline Plus. (19 de enero de 2018). *Medline Plus*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000262.htm>
- Sociedad Española de Oncologia Medica. (01 de MARZO de 2017). *SEOM*. Obtenido de SEOM: <https://www.seom.org/es/info-sobre-el-cancer/colon-recto?showall=1>
- SOLCA. (28 de octubre de 2015). *Redaccion Medica*. Obtenido de Redaccion Medica: <https://www.redaccionmedica.ec/secciones/salud-publica/1-200-casos-de-cancer-de-colon-al-a-o-en-el-ecuador-86602>

Instituto Nacional del Cancer. (2015). *que es el cancer*. Estados Unidos: Institutos Nacionales de la Salud de EE. UU. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/efectos-secundarios/perdida-apetito/nutricion-pro-pdq>

Gertrudis Adrianza de Baptista, C. M. (2014). Cáncer-vitaminas-minerales: Relación compleja. *Scielo*, 64(4). Obtenido de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222014000400001](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222014000400001)

R.Fresco-L.Suarez. (2016). Recomendaciones para la prevención y el tratamiento de náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia. *Scielo*, 20(2). Obtenido de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1688-03902004000200006](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1688-03902004000200006)

## ANEXOS

Tabla 1. Cálculo de Kilocalorías Fórmula de Harris Bénédict	
Hombre	$66,5 + (13,7 * P) + (5 * T) - (6,78 * E)$
Mujer	$655 + (9,6 * P) + (1,85 * T) - (4,68 * E)$

*Fuente: Serra, L. (2010). Nutrición y Salud Pública (2da ed.). Barcelona, España: Elsevier.*

Tabla 2. Factor de actividad física OMS/FAO			
Actividad	Hombre	Mujeres	Actividad física
Sedentaria	1,2	1,2	Sin actividad
Liviana	1,55	1,56	3 horas semanales
Moderada	1,8	1,64	6 horas semanales
Intensa	2,1	1,82	4 – 5 horas diarias

*Fuente: Organización Mundial de la Salud*

Tabla 3. Clasificación del IMC según la Organización Mundial de la Salud	
Índice de Masa Corporal	Clasificación
<16	Delgadez severa
16 – 16,99	Delgadez
17 – 18,48	moderada
18,50 – 24,99	Delgadez aceptable
25,00 – 29,99	Peso normal
30,00 – 34,99	Sobrepeso
35,00 – 39,99	Obesidad tipo I
>40	Obesidad tipo II
	Obesidad tipo III

*Fuente: Organización Mundial de la Salud*

Tabla 5. Índice cintura/cadera			
Índice cintura/cadera= $\frac{\text{circunferencia de la cintura}}{\text{circunferencia de la cadera}}$			
Mujeres		Hombre	
<0,85	>0,85	<0,94	>0,94
Sin riesgo	Con riesgo	Sin riesgo	Con riesgo

Fuente: Serra, L. (2010). *Nutrición y Salud Pública* (2da ed.). Barcelona, España: Elsevier.

Tabla 6. Factor de estrés en diferentes estados clínicos		Tabla 4. Clasificación según porcentaje de grasa corporal		
		Criterio	Varones	Mujeres
Estado clínico		Normopeso	12 – 20%	20 – 30%
Factores de estrés		Límite	21 – 25%	31 - 33%
		Obesidad	>25%	>33%
Intervenciones quirúrgicas	1,1 - 1,2	Fuente: Serra, L. (2010). <i>Nutrición y Salud Pública</i> (2da ed.). Barcelona, España: Elsevier.		
Cuadros infecciosos	1,2 - 1,6			
Sepsis, Pancreatitis aguda y grave	1,4 - 1,8			
Cáncer	2			
Quemaduras	1,8 - 2,1			
Fiebre >38°C	1,13			

Fuente: Serra, L. (2010). *Nutrición y Salud Pública* (2da ed.). Barcelona, España: Elsevier.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA  
UNIDAD DE TITULACIÓN



#### APROBACIÓN DE LA TUTORA

Yo, **KARLA GISELLA VELASQUEZ PACCHA**, en calidad de Docente Tutora de la Propuesta del Tema del Caso Clínico (**Componente Práctico**): "**PACIENTE FEMENINA DE 57 AÑOS DE EDAD CON CANCER DE COLON**", elaborado por la estudiante egresada: **ANA GABRIELA POSLIGUA PIEDRAHITA**, de la Carrera de **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA** de la Escuela de **TECNOLOGÍA MÉDICA**, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los diecinueve días del mes de Julio del año 2018.

Firma de la Docente -Tutora  
**KARLA GISELLA VELASQUEZ PACCHA**  
CI: 0604817205

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**RECIBIDO**

FECHA: 19/07/18 HORA: 10:33

Ing. Luis Caicedo Hinojosa, Mbr



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**



Babahoyo, 19 de Julio del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc.  
**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
Presente. -

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **ANA GABRIELA POSLIGUA PIEDRAHITA**, con cédula de ciudadanía **120720406-4**, egresada de la Carrera de **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de la Propuesta del tema del Caso Clínico (Componente Práctico): **PACIENTE FEMENINA DE 57 AÑOS DE EDAD CON CANCER DE COLON** el mismo que fue aprobado por la Docente Tutora: ND. KARLA GISELLA VELASQUEZ PACCHA, MSc.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

*Gabriela Posligua P.*

**ANA GABRIELA POSLIGUA PIEDRAHITA  
C.I 120720406-4**

*[Handwritten Signature]*  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
**RECIBIDO**  
FECHA: 19/07/18 HORA: 10:34  
Ing. Luis Caicedo Hinojosa, Mba





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 UNIDAD DE TITULACIÓN  
 PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018  
 CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 19 Julio 2018

REGISTRO DE TUTORIAS DEL EXAMEN COMPLEXIVO (DIMENSIÓN PRÁCTICA)

NOMBRE DE LA DOCENTE TUTORA: Karla Gisella Velazquez Parota FIRMA: *[Firma]*

TEMA DEL CASO CLINICO: Paciente femenina de 57 años de edad con cancer de colon

NOMBRE DE LA ESTUDIANTE: Ana Gabriela Postigo Piedrahita

CARRERA: Nutrición y Dietética

Pag. No. _____	Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
				Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
	1 hora	25/06/2018	Propuesta del tema de caso clínico	—	—	40%	<i>[Firma]</i>	Gabriela Postigo P.
	1 hora	27/06/2018	Desarrollo del tema de caso clínico	—	—	60%	<i>[Firma]</i>	Gabriela Postigo P.
	1 hora	28/06/2018	Investigación sobre tema propuesto de caso clínico	—	—	80%	<i>[Firma]</i>	Gabriela Postigo P.
	1 hora	02/07/2018	Revisión completa de caso clínico	—	—	90%	<i>[Firma]</i>	Gabriela Postigo P.
	1 hora	03/07/2018	Aprobación de tema de caso clínico	—	—	100%	<i>[Firma]</i>	Gabriela Postigo P.
	1 hora	18/07/2018	Cursección de tema de caso clínico	—	—	100%	<i>[Firma]</i>	Gabriela Postigo P.

ING. LUIS ANTONIO CAicedo HINOJOSA  
 COORDINADOR DE TITULACIÓN  
 CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
**RECIBIDO**  
 FECHA: 19/07/2018 HORA: 09:34  
 Ing. Luis Caicedo Hinojosa, M.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**  
**UNIDAD DE TITULACIÓN**



Babahoyo, 19 de septiembre del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc.  
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
Presente.

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, Yo, **ANA GABRIELA POSLIGUA PIEDRAHITA**, con cédula de ciudadanía **120720406-4**, egresada de la Escuela de Tecnología Médica, Carrera Nutrición y Dietética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacer la entrega del CD y los tres anillados del Caso Clínico (Dimensión Práctica), tema: **PACIENTE FEMENINA DE 57 AÑOS DE EDAD CON CÁNCER DE COLON**, para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el H. Consejo Directivo determinado por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Atentamente

*Gabriela Posligua P.*

**ANA GABRIELA POSLIGUA PIEDRAHITA**

**CI. 120720406-4**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 UNIDAD DE TITULACIÓN  
 PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018  
 CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 19 Septiembre 2018

REGISTRO DE TUTORÍAS DEL EXAMEN COMPLEXIVO (DIMENSIÓN PRÁCTICA)

NOMBRE DE LA DOCENTE TUTORA: KARLA GISELLA VELASQUEZ PACCHA FIRMA: *Karla G.*

TEMA DEL CASO CLÍNICO: PACIENTE FEMENINA DE 57 AÑOS DE EDAD CON CÁNCER DE COLON

NOMBRE DE LA ESTUDIANTE: ANA GABRIELA POSLIGUA PIEDRAHITA  
 CARRERA: NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN		Pag. No.
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante	
1 hora	31/07/2018	Desarrollo de la introducción y objetivos.	-	-	40%	<i>Karla G.</i>	<i>Gabriela Posligua P.</i>	
2 horas	06/08/2018	Investigación sobre marco teórico del caso clínico	-	-	50%	<i>Karla G.</i>	<i>Gabriela Posligua P.</i>	
1 hora	17/08/2018	Revisión de la metodología del caso clínico.	-	-	70%	<i>Karla G.</i>	<i>Gabriela Posligua P.</i>	
1 hora	29/08/2018	Planificación de la dieta según patología y calorías.	-	-	80%	<i>Karla G.</i>	<i>Gabriela Posligua P.</i>	
2 horas	05/09/2018	Desarrollo de la evaluación nutricional y justificación	-	-	95%	<i>Karla G.</i>	<i>Gabriela Posligua P.</i>	
2 horas	13/09/2018	Revisión completa del caso clínico terminado.	-	-	100%	<i>Karla G.</i>	<i>Gabriela Posligua P.</i>	

ING. LUIS ANTONIO CAIGEDO HINOJOSA,  
 COORDINADOR DE TITULACIÓN  
 CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
**RECIBIDO**  
 FECHA: 19/09/2018 HORA: 10:00  
 Ing. Luis Caigedo Hinojosa, Mba.

COORDINACIÓN DE TITULACIÓN:  
 Carrera de Nutrición y Dietéticas  
 FCS - U.T.B.