



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

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

TEMA DEL CASO CLÍNICO:

**PACIENTE MASCULINO DE 76 AÑOS DE EDAD CON TUMOR MALIGNO EN
LA LARINGE.**

AUTORA:

LADY JOHANNA SEGURA RIERA

TUTOR:

ING. LUIS ANTONIO CAICEDO HINOJOSA. Mba

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2021

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	I
TITULO DEL CASO CLINICO.	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCION	VI
I. MARCO TEORICO.....	1
1.1 Justificación	8
1.2 Objetivos.....	8
1.2.1 Objetivo general	8
1.2.2 Objetivos específicos.....	8
1.3 Datos generales	9
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO	9
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. (Historial clínico del paciente).	9
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).....	9
2.3 Examen físico (exploración clínica).....	10
2.4 Información de exámenes complementarios realizados.	10
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.	11
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	11
2.7 Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales	19
2.8 Seguimiento.....	20
2.9 Observaciones.....	22
CONCLUSIONES	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

DEDICATORIA.

Dedico este trabajo de investigación a mis padres Delida Martina Riera y José Elicio Segura Piñaloza, quienes con su apoyo incondicional siempre valoraron mi esfuerzo, sacrificio, y dedicación total a mis estudios, confiando en mis capacidades de lo que puedo lograr; ya que con su amor, paciencia y sabiduría me guiaron para formarme como una mejor persona que contribuya al bienestar de la sociedad.

A mis hermanos Jefferson Segura Riera, Jairo Segura Riera y a toda mi querida familia, quienes siempre de una u otra manera me brindaron su apoyo incondicional, a mi pareja Christian Guzmán Gómez, quien también forma parte de mi vida académica estudiantil, personal y familiar.

Y por último y no menos importante a mis amigas colegas (Angie De la Cruz Días , Lizbeth Izurieta Ambi y Adamarys Chora Soliz) con quienes y he recorrido esta etapa que esta por culminar.

Lady Johanna Segura Riera.

AGRADECIMIENTO.

En primer lugar agradezco a Dios y a la Virgen del Huayco por cada día de vida, por gozar de buena salud y bendecirme con una hermosa familia. A la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo por formar parte de ella y culminar mi carrera profesional.

Mi gratitud a cada uno de los docentes quienes impartieron sus conocimientos, para mi formación profesional y me guiaron a nivel académico desde mis primeros pasos en esta hermosa carrera. De igual manera a mi Tutor de trabajo de titulación Ing. Luis Antonio Caicedo Hinojosa Mba.

Y de manera muy especial mi agradecimiento desde lo más profundo de mi corazón a mis Padres, por estar a mi lado en mis triunfos, en los momentos buenos, malos y ser mis pilares principales; sin dejar de agradecer también a mis hermanos, cuñada, sobrina, tíos/as, mi novio, familiares, amigas compañeras y ahora colegas (Angie De la Cruz Días, Lizbeth Izurieta Ambi, Adamarys Chora Soliz) y a todos mis demás compañeras/os de clases, que aportaron con un granito arena para terminar toda mi carrera con el mayor de los éxitos, logrando aquellos objetivos planteados desde un inicio.

Lady Johanna Segura Riera

TITULO DEL CASO CLINICO.

PACIENTE MASCULINO DE 76 AÑOS DE EDAD CON TUMOR MALIGNO EN LA LARINGE.

RESUMEN

En este caso clínico de estudio se muestra como referencia, a un paciente de 76 años de edad con información de molestias y dolor en traqueostomo, se le realiza una laringoscopia, que da origen a una traqueostomía y se planifica una gastrostomía, el paciente mantuvo un registro de hospitalización, en donde el transcurso del tiempo se le dio diagnóstico de tumor maligno en la laringe.

Médico especialista ordena una serie de exámenes para realizar una intervención por gastrostomía para el paciente y mejorar su compensación nutricional, los exámenes a realizar fueron biometría hemática, bioquímicos y por coagulación sanguínea, también realizó una exploración física donde mostro mucosas húmedas, cuello region cervical con traqueostomía funcional, cardiorrespiratoria con murmullo vesicular audible con abundante estertores de desplegamiento cardiovascular sin alteraciones, abdomen herida quirúrgica sin hematomas sin secreciones patologías con sonda de gastrostomía permeable, blando depresible ligeramente doloroso a la palpación profunda en la zona quirúrgica sin reacción peritoneal ruidos presentes, extremidades simétricas, no edema.

Paciente es enviado por interconsulta donde la nutricionista para una valoración nutricional adecuada y consejería nutricional para la vía enteral que presenta, nutricionista envía a paciente con una dieta hiperproteica liquida amplia para mantener el estado nutricional del paciente de manera adecuada ya que su índice de masa corporal se encuentra con un diagnostico normal, a pesar de recibir una dieta inadecuada para el requerimiento nutricional que el paciente necesita.

Se realiza seguimiento nutricional para incorporación de dieta por vía enteral, por sonda gástrica, el paciente los primeros meses registra una pérdida de peso de 2 kilogramos y una recuperación con acoplamiento de dieta de acuerdo a sus necesidades de 0,5 kilogramos.

Palabras claves: Tumor maligno de la laringe, Gastrostomía, Evaluación nutricional, Dieta enteral, estado nutricional.

ABSTRACT

In this clinical case study, a 76-year-old patient with information about discomfort and pain in the tracheostom is shown as a reference, a laryngoscopy is performed, which gives rise to a tracheostomy and a gastrostomy is planned, the patient maintained a hospitalization record, where the passage of time was given a diagnosis of a malignant tumor in the larynx.

Specialist doctor orders a series of examinations to perform a gastrostomy intervention for the patient and improve their nutritional compensation, the examinations to be performed were hematic biometry, biochemicals and blood coagulation, he also performed a physical examination where he showed moist mucous membranes, neck, cervical region with Functional, cardiorespiratory tracheostomy with audible gallbladder murmur with swelling rates of cardiovascular unfolding without alterations, abdomen surgical wound without bruising without secretions pathologies with patent gastrostomy tube, soft depressible slightly painful on deep palpation in the surgical area without peritoneal reaction noises present, extremities symmetrical, no edema.

Patient is sent for consultation where the nutritionist for an adequate nutritional assessment and nutritional counseling for the enteral route that he presents, nutritionist sends the patient with a broad liquid hyperprotein diet to maintain the patient's nutritional status in an adequate way since his body mass index he finds himself with a normal diagnosis, despite receiving an inadequate diet for the nutritional requirement that the patient needs.

Nutritional follow-up is carried out to incorporate diet by enteral route, by gastric tube, the patient in the first months registers a weight loss of 2 kilograms and a recovery with diet coupling according to his needs of 0.5 kilograms.

Key words: Malignant tumor of the larynx, Gastrostomy, Nutritional evaluation, Enteral diet, nutritional status.

INTRODUCCIÓN

El tumor maligno en la laringe presenta alteraciones a nivel fisiológico de la persona, presenta dificultades en el proceso de la deglución y por esta manera es indispensable implementar un soporte nutricional adecuado para el paciente a nivel hospitalario y domiciliario.

La presencia de estos tumores a nivel mundial se puede decir que dé existe un aproximado en incidencias aproximada de 14 pacientes con problemas de tumor maligno de laringe por cada 100.000 habitantes, uno de los países con mayor incidencias de cáncer a la laringe es España, seguidos por Italia y Francia ya que son países donde el consumo de tabaco es excesivo, otra incidencia es la neoplasia que es muy frecuente por problemáticas en el tracto respiratorio, presenta una constitución aproximadas del 2 a 4 % del total de cáncer en la laringe en hombres y la constitución del 0,4% en mujeres. (PEREZ ORTIN, 2017)

Los tumores malignos en la laringe presentan una relación directa con el consumo excesivo de tabaco, como las frecuencias que mayormente ocurre con la neoplasia de cabeza y cuello, es una enfermedad mayormente recurrente en los varones en la edad de 60 a 70 años. (PEREZ ORTIN, 2017)

Existe una gran importancia terapéutica para este tipo de paciente con tumor maligno en la laringe, la evaluación debe de ser determinada y específica para que no sufra ninguna alteración a complicación. El tratamiento asignado para estos pacientes y mejorar sus resultados de comorbilidad se tiene que considerar los deseos del mismo paciente, por lo tanto, se considera la respiración del paciente, la alimentación y los procesos quirúrgicos son necesario para darle una mejor condición de vida. (GRANADOS MARTIN, 2019)

En este caso de estudio se marcará los acontecimientos nutricionales necesario del paciente, por medio de evaluación nutricional para implementación de la alimentación adecuada por sonda gástrica a las necesidades específicas del paciente y dar diferentes alternativas para el mejoramiento nutricional.

I. MARCO TEORICO.

Tumor en la laringe

Los tumores en la laringe, son muy poco frecuentes, pero su incidencia a nivel mundial muestra una variación entre 8 a 22 casos por 100.000 habitantes, de acuerdo a estudios científicos realizados se indica que esta patología tiene una aproximación de 14 habitantes muestran esta incidencia por cada 100.000 habitantes, las incidencias por patología de tumor en la laringe en España presentan grandes números a nivel mundial, seguidos por los países como Italia y Francia.

Para empezar con un riesgo de tumor maligno debe existir precedentes en los cuales están relacionados de manera directa con el consumo excesivo de tabaco o por neoplasias de cabeza y cuello. El alcohol muestra efectos cancerígenos en estos tipos de tumores, pero este ayuda a potenciar de manera severa los efectos por preneoplásica del tabaco.

El tumor de laringe se muestra con mayor frecuencia en varones de la edad adulta, aunque en los últimos estudios realizados existe una relevancia en la edad joven. Se puede destacar que hay una existencia de un 20 a 30% de los individuos con tumores laríngeos tienen presencia de un tumor sincrónico en una diferente localización del tracto aéreo digestivo superior pero normalmente se le realiza una extirpación. (PEREZ ORTIN, 2017)

Clínica

Los tumores glóticos muestran sintomatología siempre presenta una variabilidad de acuerdo a la función y localización de las lesiones tumorales, los individuos fumadores o exfumadores con disfonía con un periodo de evolución de 15 días, es recomendable ser valorado por un especialista en otorrinolaringólogo ya que es una fase muy avanzada para la disnea y estridor del paciente.

Existen tumores como los supraglóticos que presentan síntomas de maneras inespecíficas, por lo cual para encontrar un diagnóstico y ser perceptible de esto la patología va muy avanzada el paciente presenta disfonía, disfagia y estridor, es tipo de tumor son lo que con mayor frecuencia se presenta en España.

Los tumores subglóticos, son tumores aislados son muy frecuentes y cuando se descubre su diagnóstico están en fases avanzadas, la sintomatología de este

tumor es disnea con mayor frecuencia o una masa cervical baja. (GAMBOA, 2002)

Diagnostico

Los diagnósticos prescritos descansan en la sospechas clínicas, es necesario conocer la localización del tumor y su extensión para de esta manera solucionar por medio de un tratamiento adecuado. (GAMBOA, 2002)

Evaluación

Es importante realizar una correcta y completa evaluación preteraputica, ya que existen casos donde existirán cambios sutiles e impacta al tratamiento y la obtención de buenos resultados, por eso es recomendable dar un tratamiento terapéutico personalizado como mejor opción para el tratamiento de cada paciente, se destaca la importancia también del paciente.

Es importante considerar factores que muestran un tratamiento inadecuado, mórbido, con poco apego terapéutico, de esta manera no se tendrá un tratamiento óptimo para el paciente.

En los estudios iniciales los pacientes presentan alteraciones faringolaríngeas y por medio de una laringoscopia se puede proporcionar una gran apreciación por color y profundidad. El fibroscopio nos ayuda con mayor facilidad a la toma de biopsia permitiendo tener una mejor evaluación en las vías aéreas digestivas de esta manera se puede tener un mejor diagnóstico. (GRANADOS MARTIN, 2019)

Tratamiento

El tratamiento para tumor de la laringe se presenta con gran variedad y se da por cada etapa, localización tumoral.

El tratamiento más conocido presenta un apego de manera evidenciado de primer nivel y recomendación mundial, es una resección con laser CO2 este tipo de recomendación se dan tumores supraglóticos o estadificación ganglionar con muestra de biopsia y ganglio centinela, estos no presentan un desglosamiento y no hay concesos de considerarlos procedimientos estándares. (HERNANDEZ, 2008)

Gastrostomía

La gastrostomía endoscópica percutánea, consiste en la implementación por medio de una endoscopia una vía de sonda o tubo de manera directa por medio de la pared abdominal.

El uso de esta sonda tiene como finalidad administrar por este medio alimentación para el paciente por presencia de disfagia en otras palabras indica que el paciente muestra dificultades para la deglución, por problemas mecánicos o neurológico y que se mantenga esperanza de vida.

La aparición de esta técnica se da desde 1980 y fue incluida en la practicas clínicas por los cirujanos pediátricos Ponsky y Gauderer. Esta práctica de gastrostomía quirúrgica, presenta menos riesgos y puede realizarse en la mayor parte de los casos sin anestesia general, en el area de endoscopia. Es un procedimiento rápido, de bajo coste y con complicaciones mínimas a manos de endoscopistas expertos.

Una de las indicaciones principales de la GEP realizadas a paciente que presenten problemas de deglución, por problemática mecánica del cuerpo o neurológica y van adquirir una alimentación por vía enteral de manera prolongada.

En este caso es mucho más habitual que se coloque una sonda pasando atreves de la nariz por una sonda nasogástrica, la GEP permite tener ventajas donde una de ellas es presentar menos complicaciones, también deja la faringe libre y existirá menos complicaciones por roce de la sonda. Por otro punto de vista se puede afirmar que al estar la sonda localizada en el vientre el paciente si desea puede cubrir con su ropa y de esta manera afecta su punto de vista psicológico de que puede mejorar su calidad de vida.

Una vez introducido el endoscopio en el estómago, mantiene al paciente de cubito dorsal para oscurecer la estancia. Se marca la zona en el abdomen y se realiza un la luz de endoscopia y el punto de desinfección de la piel. Se administra anestesia local en la pared abdominal en una incisión de 1 cm y se punciona con una aguja, por medio del trocar se ingresa un alambre guía que se une con el endoscopio mediante una pinza. Al quitar el endoscopio lleva el alambre hasta la boca del paciente, de esta manera se mantiene sujeta la sonda al alambre guía y tirando por medio de este, se ingresa la sonda por la boca y la saca por la incisión abdominal, donde esta queda inmóvil, fija y rígida. Este procedimiento tiene una duración de 15 a 20 minutos. Y la alimentación por medio de esta sonda se alrededor de las 24 horas. (CAJAL., 2010)

Complicaciones y cuidados de la gastrostomía endoscópica percutánea.

Las complicaciones por una gastrostomía son muy escasas, ya que la operación no muestra dificultad alguna, la más frecuente de las complicaciones es

obtener una aspiración infecciosa en la zona de la gastrostomía. La mortalidad registrada en el procedimiento es del 1%, la mayor parte de los pacientes presentan reducción en las complicaciones.

Para evitar cualquier tipo de complicación por la gastrostomía, se debe saber varios pasos, para el cuidado de la incisión, la sonda y es necesario explicársela de manera detenida al paciente (VELARDE-RUIZ VELASCO JOSÉ A., 2014)

➤ **Cuidado para la sonda**

- ✓ Limpiar la sonda a día, con agua tibio, jabón y algodón, ver que está clara y secar
- ✓ Agregar 50 ml de agua por cada aplicación de alimentos o medicación dada
- ✓ Girar la sonda en el sentido del reloj para evitar que esta se fije
- ✓ Siempre se debe cerrar el tapón de la sonda si deja de utilizarse
- ✓ Tomar en cuenta todos los días que el soporte externo de la sonda gástrica y notar si esta hunde a piel del paciente, al presentarse este caso, incrementa el espacio entre este y la estoma.
- ✓ Cambiar el esparadrapo o cinta que esté utilizando de manera diaria.

➤ **Cuidado de la estoma**

- ✓ Comprobar si existe irritaciones a nivel del estoma ni enrojecimiento, ni este doloroso o salga algún tipo de líquido como el jugo gástrico
- ✓ En los primeros 15 días es importante limpiar la zona con gasa y jabón, realizando movimientos de manera circulares y sin apretar, aplicar después de esto solución antiséptica y gasa estéril
- ✓ Los lugares difíciles de lavar como el area superior externa debe de girarse de manera suave y no tirar de este.

Es recomendable que la limpieza de manos y superficie sea con agua tibia y jabón, solución antiséptica y estar pendiente del cuidado de la higiene bucal del paciente y por ultimo y no menos importante si la zona de la estoma no está enrojecida el paciente se puede duchar 1 vez por semana (VELARDE-RUIZ VELASCO JOSÉ A., 2014)

Nutrición enteral

Es la administración por vía digestiva, de una combinación por nutrientes industriales y nutrientes artesanales, que son realizadas por alimentos naturales.

La vía digestiva darse por medio de una sonda nasoentéricas o por medio de una ostomía creada de manera quirúrgica o endoscópica. (SENPE, 2017)

Indicaciones

Este tipo de nutrición se da en casos más remotos donde el paciente requiere un soporte nutricional personalizado y presenta dificultada al ingerir alimentos necesarios para cubrir su requerimiento nutricional, este tipo de dieta se considera necesario en diferentes situaciones clínicas. (MORE, 2016)

- Prematura nutrición enteral inicial disminuye los riesgos de contraer enterocolitis necrotizante.
- cuando existen dificultades en el tracto gastro intestinal (TGI) y no cumple la función correcta y se provoca diarreas graves, síndrome de intestino corto, lentitud de la motilidad de la TGI.
- Los pacientes deben tener las necesidades requeridas para no presentar complicaciones de una mal nutrición.
- Hay que darse cuentas de las complicaciones por no toleración del paciente por dificultad respiratorias y cardiopatías congénitas.
- Existe complicaciones orofaríngeas, esto le da al paciente dificultad para deglutir.

Contraindicaciones

Por lo general la contraindicación se da, de manera evidencias es la obstrucción intestinal. (MORE, 2016)

Cálculos de necesidades

- Necesidades energéticas

Son las necesidades energéticas que requiere un individuo para la funcionalidad básica, los procesos metabólicos, cubrir las necesidades anabólicas, controlar la homeostasis en el cuerpo, tener una temperatura corporal y realizar las actividades diarias que nos propongamos.

El gasto energético basal, son necesidades energéticas que el cuerpo requiere para realizar las actividades fisiológicas.

El efecto térmico de los alimentos presenta un aumento en el gasto energético por una administración calórica de alimentos durante la digestión y termogénesis facultativa, a su vez de la actividad física que el paciente realice.

Existen hechos reconocidos sobre los cambios que presentan los pacientes hospitalizados sufriendo modificaciones en el gasto energético. Se ha utilizado como presente la integración de calorimetría indirecta siendo esta muy necesaria para la recuperación del paciente.

En la implementación práctica una de las fórmulas más utilizadas es la de Long (La fórmula con una modificación de la ecuación que realizó Harris Benedict), en la que se calcula las necesidades calóricas para el gasto energético basal sumando a esta un factor de corrección de actividad física y factor de estrés. (ENTRALA BUENO A., 2017)

Gasto energético basal

- **GEB (Hombres)** = $65 + (13,7 \times \text{Peso}) + (5 \times \text{talla}) - (6,8 \times \text{edad})$
- **GEB (Mujeres)** = $655 + (9,6 \times \text{peso}) + (1,7 \times \text{talla}) - (4,7 \times \text{edad})$

Factor de actividad

- **Encamado** = 1,2
- **No encamado** = 1,3

Factor de estrés

- **Cirugía menor** = 1,10
- **Cirugía mayor** = 1,20
- **Infección severa** = 1,60
- **Politraumatizado** = 1,60
- **Quemados** = 2,10

Se recomienda no tener un incremento en el aporte calórico mayor de 35-40 kcal/kg.

- **Principios Inmediatos**

Proteínas. El requerimiento mínimo es de 0,8 g/kg/día, esto puede surgir un incremento por grado de estrés entre 1,5 a 2 g/kg/día, este aporte calórico es necesario para cumplir con el requerimiento proteico necesario del paciente proporcionando las calorías por gramo de nitrógeno situando el 80 a 15 calorías no proteicas por gramos de nitrógeno.

Se puede calcular la determinación de Nitrógeno Ureico en Orina de 24 horas se puede calcular las necesidades proteicas de los pacientes con la siguiente fórmula propuesta.

Requerimiento de proteínas (g/día) = (NU orina 24 h) x 6,25

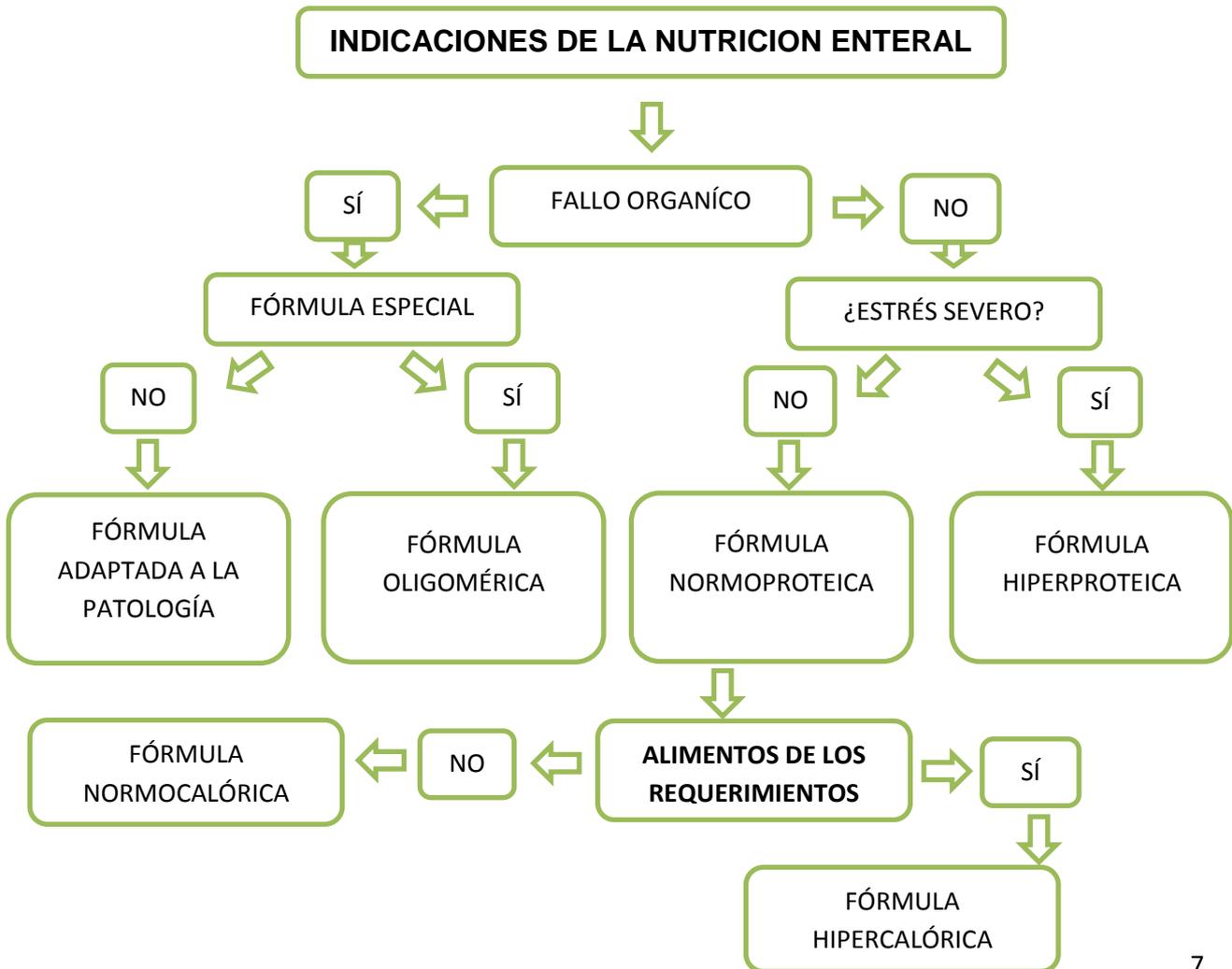
Recordatorio: 1 g nitrógeno = 6,25 g proteína.

Los carbohidratos constituyen entre un 50 a 60% del requerimiento calórico total siendo la glucosa una de las fuentes energética fundamentales para el cerebro y las células sanguíneas.

la grasa presenta una distribución alrededor del 35 a 40% del requerimiento calórico total, dando una aportación segura mínima de ácidos grasos esenciales.

Contraindicaciones

En este tipo de nutrición existen contraindicaciones generales por la vía enteral y es la obstrucción intestinal completa, hipomotilidad intestinal, diarrea severa, íleo adinámico, presencia de pancreatitis. (ENTRALA BUENO A., 2017)



1.1 Justificación

Los tumores malignos en la laringe son los más frecuentes en el área de otorrinolaringología y unas de las principales causas de muerte en esta especialidad, este tipo de tumores corresponde a un 2% en el organismo, pero en los últimos tiempos se ha mostrado un incremento, siendo el hombre el género más afectado, por los consumos excesivos de tabaco. (PARÉ CLAUDIA ANDREA, 2009)

Este tipo de pacientes con tumor maligno en la laringe se les realiza una gastrostomía endoscópica percutánea es un procedimiento quirúrgico aplicado porque presenta problemas de alimentación, esta técnica promoverá el método más seguro y efectivo de mejorar la condición nutricional del paciente ya que por días patologías no pueden deglutir. (CASTAÑO LLANO RODRIGO, 2005)

La importancia de la nutrición por vía enteral, un tipo de alimentación que precede de una valoración nutricional, seguimiento y monitoreo adecuado a paciente con tumor maligno en la laringe, con presencia de una sonda gástrica que fue realizada para mejorar la compensación nutricional del paciente.

En el actual caso clínico, se presenta a paciente con tumor maligno en la laringe, se plantea realizar una valoración nutricional adecuada para el paciente, ya que es necesaria para integrar una alimentación con la finalidad de mejorar la condición nutricional e integridad de la salud del paciente y mejorar su condición de vida.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Determinar un plan nutricional de acuerdo a la necesidad del paciente masculino de 76 años con tumor maligno en la laringe.

1.2.2 Objetivos específicos

- ❖ Valorar el estado nutricional del paciente.

- ❖ Implementar un plan de alimentación basado a la patología y requerimientos nutricionales establecidos.
- ❖ Mantener un control de acuerdo a tratamiento por medio de seguimiento y monitoreo paciente de 76 años con tumor maligno en la laringe.

1.3 Datos generales

NOMBRE: F.T, SEXO: masculino, EDAD: 79 años, FECHA DE NACIMIENTO: 2 de mayo de 1944, LUGAR DE NACIMIENTO: Ventanas, NACIONALIDAD: ecuatoriano, ESTADO CIVIL: soltero, RAZA: Mestizo, OCUPACIÓN: persona que no han declarado ocupación.

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. (Historial clínico del paciente).

Paciente F.T, sexo masculino de 76 años de edad, estado civil soltero, con ocupación no registrada, con diagnostico medico de tumor maligno de laringe no especifica con seguimiento por oncología, se encuentra orientado en tiempo y espacio, presenta fascies caquéticas, traqueostomía funcional vía periférica permeable se administra medicación y prescrita por el médico, se indica estudios de chequeo prequirúrgico para sonda de alimentación.

Paciente ingresa al area de cirugía general por diagnóstico de tumor de laringe, traqueostomía, se mantiene asintomático y se le realiza una gastrostomía por la que se puede mejorar su estado nutricional.

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

Paciente de 76 años acude a consulta externa por visita periódica y paciente informa molestias y dolor en traqueostomo, le realiza una programación para

video laringoscopia, dando origen a realizar una traqueostomía y plan quirúrgico de gastrostomía, en el día 21 de internación se dan los siguientes diagnósticos: tumor maligno de la laringe, se recibe paciente con traqueostomía funcional con vía periférica permeable hidratándose se administra medicación prescrita por el médico, con sonda de gastrostomía permeable con alimentación sin complicaciones.

2.3 Examen físico (exploración clínica).

- Mucosas húmedas
- Cuello: Región cervical anterior: presencia de traqueostomía funcional.
- Cardiorrespiratorio: Murmullo vesicular audible con abundantes estertores de despliegamiento cardiovascular sin alteración.
- Abdomen: Herida quirúrgica sin hematomas sin secreciones patologías con sonda de gastrostomía permeable, blando depresible ligeramente doloroso a la palpación profunda en la zona quirúrgica sin reacción peritoneal ruidos presentes.
- Extremidades: Simétricas, no edema.

2.4 Información de exámenes complementarios realizados.

EXAMEN	RESULTADO	RANGOS REFERENCIALES
Leucocitos (WBC)	7 10 ³ /μl	4,80 - 10,80 10 ³ /μl
Hemoglobina (Hgb)	14.7 g/dL	13 - 16 g/dL
Hematocrito (HCT)	42,20 %	38 - 52%
Plaquetas (PLT)	335 10 ³ /μl	130 - 400 10 ³ /μl
Urea (Urea)	25,6 mg/dL	10 - 35 mg/dL
Creatinina (Cr)	0,92 mg/dL	0,6 - 1,5 mg/dL
Sodio (Na)	138 mg/dL	136 - 145 mg/dL
Potasio (K)	4,5 mg/dL	3,5 – 5,0 mg/dL
Cloro (Cl)	104 μmol/L	98 - 106 μmol/L
Tiempo de protrombina (TP)	11,4	11 - 13,5 S

Tiempo parcial de tromboplastina (TPT)	26,8 S	25 - 35 S
Razón Internacional Normalizada (RIN)	0,95	0,8 - 1,25

(NC, 2011-2013)

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

➤ Diagnóstico presuntivo.

Tumor maligno de la laringe, Bronconeumonía, Prequirúrgico para gastrostomía.

➤ Diagnóstico diferencial.

Tumor maligno de la laringe parte no especificada, Traqueostomía. Gastrostomía.

➤ Diagnóstico definitivo.

Gastrostomía

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

El tumor maligno de laringe conlleva al paciente a presentar una mala alimentación por dificultad en deglución, esta es una de las causas principales en la que el paciente registre una descompensación nutricional. Se debe realizar una valoración nutricional al paciente, con las evidencias dadas como exámenes biométricos, bioquímicos, de coagulación, antropometría, exploración clínica y la alimentación o dieta correspondiente de acuerdo a las necesidades del paciente.

Evaluación Nutricional

Valoración antropométrica

Datos antropométricos: peso de 57kg, talla de 1,60m

Índice de Masa corporal (IMC)

IMC= Peso (kg) / talla (m) ²

IMC= 57kg / 1,60m ²

IMC= 57kg / 1,60m x 1,60m

IMC= 57kg / 2,56m²

IMC= 22,2 kg/m² = Diagnóstico normopeso según (FANTA, 2013)

Evaluación bioquímica

En esta evaluación bioquímica se obtuvieron los siguientes resultados.

EXAMEN	RESULTADO	RANGOS REFERENCIALES	INTERPRETACIÓN
Leucocitos (WBC)	7 10 ³ /μl	4,80 - 10,80 10 ³ /μl	NORMAL
Hemoglobina (Hgb)	14.7 g/dL	13 - 16 g/dL	NORMAL
Hematocrito (HCT)	42,20 %	38 - 52%	NORMAL
Plaquetas (PLT)	335 10 ³ /μl	130 - 400 10 ³ /μl	NORMAL
Urea (Urea)	25,6 mg/dL	10 - 35 mg/dL	NORMAL
Creatinina (Cr)	0,92 mg/dL	0,6 - 1,5 mg/dL	NORMAL
Sodio (Na)	138 mg/dL	136 - 145 mg/dL	NORMAL
Potasio (K)	4,5 mg/dL	3,5 – 5,0 mg/dL	NORMAL
Cloro (Cl)	104 μmol/L	98 - 106 μmol/L	NORMAL
Tiempo de protrombina (TP)	11,4	11 - 13,5 S	NORMAL
Tiempo parcial de tromboplastina (TPT)	26,8 S	25 - 35 S	NORMAL
Razón Internacional Normalizada (RIN)	0,95	0,8 - 1,25	NORMAL
Resultados: Paciente masculino de 76 años se realizan exámenes complementarios por el cual se destaca que el paciente se mantiene en una evaluación normal en todos sus parámetros establecidos.			

Evaluación clínica

Resultados: Paciente masculino de 76 años se realizan exámenes complementarios por el cual se destaca que el paciente se mantiene en una evaluación normal en todos sus parámetros establecidos.

Evaluación dietética

Paciente refiere tener una alimentación que es otorgada por el servicio de alimentación del hospital donde se encuentra internado, paciente registra un índice de masa corporal normal, se le realiza un recordatorio de 24 horas con el fin de observar el tipo de alimentación dada por el servicio de alimentación hospitalario.

Recordatorio de 24 horas

Tipo de comida	preparación	Alimentos	Peso (g) (ml)
Desayuno	Colada de avena	Avena	30g
		Agua	200ml
		panela	10g
Colación	Compota de pera	Agua	120ml
		pera	90g
		azúcar	10g
		Canela	2g
Almuerzo	Sopa de quinua en leche	Quinua	30g
		Leche	75ml
		Queso	30g
		Papa	40g
		Zanahoria	50g
		Verde	50g
Colación	Compota de manzana	Agua	120ml
		Manzana	90g
		azúcar	10g
		Canela	2g
Merienda	Sopa de pollo	Pollo	85g
		Papa	40g
		Zanahoria	25g
		Fideo	30g
		Ajo	5g
		Aceite de oliva	10g

	Agua aromática	manzanilla	5g
--	----------------	------------	----

Análisis químico de recordatorio de 24 horas

Tipo de comida	preparación	Alimentos	Peso				
			(g) (ml)	Kcal	Prot	Grasa	Cho
Desayuno	Colada de avena	Avena	30g	116	5	2	20
		Agua	200ml	0	0	0	0
		panela	10g	106	0	0	27
Colación	Compota de pera	Agua	120ml	0	0	0	0
		pera	90g	47	0	0	13
		azúcar	10g	20	0	0	10
		Canela	2g	5	0	0	2
Almuerzo	Sopa de quinua en leche	Quinua	30g	43	4	2	18
		Leche	75ml	372	15	15	13
		Queso	30g	79	13	5	3
		Papa	40g	31	1	0	7
		Zanahoria Verde	25g	10	0	0	2
		Verde	50g	55	1	0	14
Colación	Compota de manzana	Agua	120ml	0	0	0	0
		Manzana	90g	49	0	0	13
		azúcar	10g	20	0	0	10
		Canela	2g	5	0	0	2
Merienda	Sopa de pollo	Pollo	85g	184	15	13	0
		Papa	40g	31	1	0	7
		Zanahoria	25g	10	0	0	2
		Fideo	20g	105	2	6	12
		Ajo	5g	7	0	0	1
		Aceite de oliva	10g	88	0	8	0
	Agua aromática	manzanilla	5g	0	0	0	0
Ingesta				1383	57 g	51 g	156 g
Recomendaciones				1633	82 g	54 g	204 g
% Adecuación				84,69%	69,5 %	94.4 %	86,27%
Resultados				Déficit	Déficit	Déficit	Déficit

Intervención nutricional

Requerimiento calórico para la edad del paciente, Gasto energético basal (GEB), Gasto energético total. (FAO/OMS, 1985)

$$\text{GEB} = [13,5 \times \text{Peso (kg)}] + 487$$

$$\text{GEB} = [13,5 \times 57 \text{ kg}] + 487$$

$$\text{GEB} = 769,5 + 487$$

$$\text{GEB} = 1256,5 \text{ kcal/día}$$

Actividad física

$$\text{GET} = \text{TMB} \times \text{FA (sedentario)}$$

$$\text{GET} = 1256,5 \times 1,3$$

$$\text{GET} = 1633 \text{ kcal/día}$$

Prescripción dietética

Dieta enteral con 1663 kcal/día, líquida amplia, hiperproteica, normo carbonatada, normo grasa fragmentada en 5 comidas diarias 2 colaciones y 3 principales.

Distribución de Macronutrientes

Macronutriente	Porcentaje	Kcal	Gramos
Proteína	20%	326.69	82 g
Grasa	30%	490.03	54 g
Hidrato de carbono	50%	816.72	204 g
Total	100%	1633 kcal/día	

Distribución por tiempo de comida

Tiempo de comida	Porcentaje	Kcal
Desayuno	30%	490
colación 1	10%	163
Almuerzo	30%	490
colación 2	10%	163
Merienda	20%	327

Total	100%	1633 kcal/día
--------------	-------------	----------------------

Menú

➤ **Desayuno 8:00**

1 vaso con:

Colada de machica con leche entera líquida, leche en polvo entera, con 1 clara de huevo, todo bien licuado y cernido.

➤ **Colación (1) 9:30**

1 vaso con:

Compota de guanábana

➤ **almuerzo: 12:30**

1 plato con:

Crema de brócoli con (papa, zanahoria, coliflor, brócoli, huevo (solo clara), leche) con 1 cucharada de aceite de oliva, todo bien licuado y cernido.

1 vaso con:

leche de arroz

➤ **colación (2) 15:30**

1 vaso con:

Gelatina sabor a fresa con leche en polvo

➤ **Merienda 19:00**

1 plato con:

1 plato con crema de zanahoria y zambo (papa, zanahoria, zambo, leche, queso, clara de huevo)

1 vaso con:

Agua aromática con 2 cucharadas de azúcar

Tiempo de comida	Preparación	Alimentos	Peso (g) (ml)	Kcal	Prot	Grasa	CHO	
Desayuno 08:00	Colada de machica con leche	Machica	30g	69	2	0	30	
		Leche	75ml	142	15	15	13	
		Leche en polvo	20g	99	2	3	16	
		Clara de huevo	30g	26	11	1	0	
	Compota de manzana	Agua	120ml	0	0	0	0	
		Canela	2g	20	0	0	2	
		Manzana	180g	94	0	0	13	
		Azúcar	20g	40	0	0	10	
	KCAL / DÍA			490				
	Recomendación			490				
% Adecuación			100%					
Colación 09:30	Compota de guanábana	Agua	120ml	0	0	0	0	
		Canela	2g	20	0	0	1	
		Guanábana	100g	96	0	0	8	
		Azúcar	20g	40	0	0	10	
KCAL / DÍA			155					
Recomendación			163					
% Adecuación			97%					
Almuerzo 12:30	Crema de brócoli	Brócoli	75g	26	2	0	10	
		Zanahoria	25g	10	0	0	2	
		coliflor	50g	13	0	0	3	
		Clara de huevo	30g	26	11	1	0	
		leche	75ml	142	15	15	14	
		Aceite de oliva	10g	88	0	8	0	
	Leche de arroz	Agua	120ml	0	0	0	0	
		Arroz	50g	181	0	0	0	
		Canela en polvo	1g	3	0	0	1	
	KCAL / DÍA			486				

Recomendación				490			
% Adecuación				99.1%			
Colación 13:30	Gelatina con sabor a fresa con leche en polvo	Agua	200ml	0	0	0	0
		Gelatina	20g	64	5	0	5
		Leche en polvo	20g	99	2	3	16
KCAL / DÍA				163			
Recomendación				163			
% Adecuación				100%			
Merienda 19:00	Crema de zanahoria y zambo	zanahoria	120g	22	0	0	6
		Zambo	50g	12	0	0	6
		Papa	45	40	0	0	15
		Leche en polvo	20g	99	2	3	16
		Queso	30g	89	13	5	3
		Clara de huevo	30g	26	11	1	0
	Agua aromática de manzanilla con azúcar	Manzanilla	5g	0	0	0	0
	Azúcar	20	40	0	0	10	
KCAL / DÍA				328			
Recomendación				327			
% Adecuación				100.3%			
Ingesta Total				1622	86	55	205
Recomendaciones Total				1633	82 g	54 g	204 g
% Adecuación Total				99,3%	104,8%	101,8%	100,4%
Resultados Total				ADECUADO			

Recomendación nutricional

- Respetar las recomendaciones dadas por el profesional nutricionista.
- Consumir la alimentación por sonda siempre con el paciente en reposo.

- Aprender a combinar los alimentos.
- Respetar las texturas de alimentación recomendadas por el profesional a cargo.
- Licuar o triturar bien los alimentos que no exista residuo en la sonda.
- Administrar varias tomas de agua por día.
- Administrar 100ml de agua antes de pasar el alimento para evitar obstrucción en la sonda.
- Administrar la formula enteral casera de acuerdo a las dosis recomendadas.
- Administrar 100ml de agua después de pasar la formula enteral por la sonda.
- Realizar formulas enterales con alimentos saludables para evitar complicaciones.
- al culminar cualquier alimentación, tomarse un tiempo de 30 a 60 minutos para que vuelva a pararse
- examinar la sonda si existe algún tipo de residuo por cada 4 a 6 horas durante las primeras 24 horas.
- Acudir a los controles nutricionales.
- Controlar el peso de 2 a 3 veces por semana, hasta ir de manera descendente de 1 vez al mes.
- Se debe controlar la ingesta y excreción de líquidos.

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

El consumo excesivo de tabaco es una de las principales fuentes de riesgo que puede tener un paciente para que exista un tumor maligno de laringe, se piensa que el consumo de tabaco es el responsable de manera directa de un 90% a 95% de este tipo de tumores, un factor secundario es el descontrol y consumo de alcohol, la combinación de ambos da como resultado un mayor riesgo de contener tumor maligno en la laringe. (NAZAR MORANDA GONZALO, 2003)

Se entiende por gastrostomía como una fistulada, se da por una incisión, entre la luz del estómago y la pared abdominal anterior con la finalidad de tener un

acceso desde el exterior. Presenta dos vías las cuales son de descomposición o alimentación. (FERNANDEZ MARTY ALFREDO PABLO, 2009)

Cuidados de pacientes con gastrostomías necesita un cuidado no solo clínico practico si no también nutricional, para mejorar la condición nutricional del paciente, ya que la nutrición enteral es la administración por medio de sonda u ostomía con los nutrientes requeridos para mantener o mejorar el estado nutricional del paciente y darle los mantenimientos necesario a la sonda implementada. (ZUÑIGA BLANCO LUCIA, 2017)

2.8 Seguimiento

Indicador	Evaluación Inicial	Control 1er mes	Control 2do mes	Control 3er mes	Interpretación
Evaluación antropométrica					
Peso	57kg	56kg	55kg	55,5kg	Perdida de 1,5 kg
IMC	22.2 kg/m ²	21.8 kg/m ²	21.4 kg/m ²	21.6 kg/m ²	Normal
Indicador	Evaluación Inicial	Control 1er mes	Control 2do mes	Control 3er mes	Interpretación
Evaluación Bioquímica					
Leucocitos (WBC)	7 10 ³ /μl			7,5 10 ³ /μl	Normal
Hemoglobina (Hgb)	14.7 g/dL			14 g/dL	Normal
Hematocrito (HCT)	42,20 %			43,10 %	Normal
Plaquetas (PLT)	335 10 ³ /μl			302 10 ³ /μl	Normal
Urea (Urea)	25,6 mg/dL			23,4 mg/dL	Normal
Creatinina (Cr)	0,92 mg/dL			0,91 mg/dL	Normal
Sodio (Na)	138 mg/dL			139	Normal

		mg/dL	
Potasio (K)	4,5 mg/dL	4,1 mg/dL	Normal
Cloro (Cl)	104 µmol/L	102 µmol/L	Normal
Tiempo de protrombina (TP)	11,4 S	11,5 S	Normal
Tiempo parcial de tromboplastina (TPT)	26,8 S	26,9 S	Normal
Razón Internacional Normalizada (RIN)	0,95	0,96	Normal

Dietética

Evaluación clínica	Evaluación Dietética
Evaluación inicial: Paciente acude a consulta por dolor, molestia en el traqueostomo, se le realiza una traqueostomía y se plan quirúrgico para gastrostomía.	Evaluación inicial: déficit calórico en la dieta implementada en el paciente, hipo proteico, hipo lipídico, hipo carbonatado.
Primer mes: se le realiza gastrostomía a paciente por tumor maligno en la laringe no específico.	Primer mes: paciente presento una pérdida de peso de 1 kilo, aunque se encuentra con un IMC indicado
Segundo mes: paciente recibe alimentos del servicio hospitalario insuficiente a su requerimiento calórico.	Segundo mes: paciente volvió a perder 1 kilo se realiza corrección en plan de alimentación, se recalque que su índice de masa corporal se mantiene en los estándares correctos
Tercer mes: paciente con traqueotomía funcional, administración de medicación prescrita por el médico, sonda de	Tercer mes: paciente tuvo una ganancia de peso de 0,5 kilos, paciente muestra un estado nutricional

gastrostomía permeable con alimentación sin complicaciones.	normal, mejores resultados en sus exámenes complementarios y se le da de alta por nutrición.
---	--

2.9 Observaciones

Paciente muestra una recuperación favorable de esta manera se mantiene un registro de la planificación nutricional que consta de alimentación enteral por medio de sonda gástrica, recomendaciones adecuadas al paciente y mantener una condición nutricional optima del mismo y cumpliendo el objetivo general del estudio de caso.

CONCLUSIONES

- Podemos evidenciar por medio de los exámenes bioquímicos el paciente muestra un buen registro normal y adecuado, para que el paciente de 76 años con tumor maligno de laringe fuera intervenido para una cirugía en el traqueostoma y apto para una cirugía para gastrostomía endoscópica percutánea ya que muestra dificultad de alimentación y no se dé una descompensación nutricional.
- Se realiza un diagnóstico del estado nutricional a paciente con tumor maligno en la laringe, con una traqueostomía y gastrostomía realizada por dificultad en deglución de alimentos y se encuentra en con un IMC de 22.2 kg/m² dándonos como diagnóstico de acuerdo a las tablas de la organización mundial de la salud como normopeso.
- Se determina un plan nutricional por vía enteral, para mantener la condición nutricional del paciente, ayuda de consejería nutricional y menú determinado de acuerdo a su requerimiento nutricional, ya que tuvo descompensación por un tiempo determinado de 2 meses por un déficit calórico en su plan de cuidado alimenticio.
- Se realiza el debido seguimiento y control nutricional, se presenta mejora la calidad de vida al paciente, hasta su proceso de alta por parte de nutrición.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- CAJAL., V. F. (2010). GASTROSTOMÍA ENDOSCÓPICA PERCUTÁNEA. *REVISTA ESPAÑOLA DE ENFERMEDADES DIGESTIVAS*, 609.
- CASTAÑO LLANO RODRIGO, C. V. (2005). *GASTROSTOMIA ENDOCÓPICA OCULTA*. COLOMBIA: ASOCIACIONES COLOMBIANAS DE GASTROENTEROLOGIA, ENDOSCOPIA DIGESTIVA, COLOPROCTOLOGIA Y HEPATOLOGIA.
- ENTRALA BUENO A., M. V. (2017). *NUTRICION ENTERAL*. MADRID: UNIVERSIDAD ALFONDO X EL SABIO. MADRID.
- FANTA. (2013). *TABLA DE IMC Y TABLA DE IMC PARA LA EDAD, DE NIÑOS (AS) Y ADOLESCENTES DE 5 A 18 AÑOS DE EDAD Y TABLA DE IMC PARA ADULTOS (AS) NO EMBARAZADAS, NO LACTANTES = 19 AÑOS DE EDAD*. WASHINGTON, DC: USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE.
- FAO/OMS. (1985). *REQUERIMIENTO CALORICO*. ESTADOS UNIDOS: ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD.
- FERNANDEZ MARTY ALFREDO PABLO, V. G. (2009). *GASTROSTOMÍAS*. BUENOS AIRES: HOSPITAL DE GASTRO ENTEROLOGIA DR. CARLOS B. UDAONDO.
- GAMBOA, D. J. (2002). *TUMORES MALIGNOS DE LA LARINGE Y DE LA HIPOFARINGE. REHABILITACIÓN DEL PACIENTE LARINGECTOMIZADO*. MADRID ESPAÑA: HOSPITAL UNIVERSITARIO PRINCIPE DE AUSTRIAS .
- GPC, G. P. (2018). *NUTRICION ENTERAL: FORMULAS, METODOS DE INFUSION E INTERACCION FARMACO-NUTRIENTE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE ATENCION*. MEXICO: CATALOGO MAESTRO DE GUIAS DE PRACTICA CLINICA: IMSS-563-12.
- GRANADOS MARTIN, L. K. (2019). *CANCER DE LA LARINGE: NUEVA TENDENCIAS*. DF, MEXICO: INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA.
- HERNANDEZ, J. F. (2008). *TRATAMIENTO ACTUAL DEL CANCER DE LARINGE*. COL. VALLE DE LAS PALMAS. HUIXQUILUCAN, EDO. MEX: HOSPITAL ANGELES LOMAS.
- MORE, L. R. (2016). *NUTRICION ENTERAL*. MADRID: HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO LA PAZ, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID.
- NAZAR MORANDA GONZALO, C. L. (2003). *CANCER DE LARINGE*. REGIEON METROPOLITANA: CLINICA LAS CONDES.
- NC, A. S. (2011-2013). *EL ABCD DE LA EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL*. MEXICO: F.T. S.A de C.V.
- PARÉ CLAUDIA ANDREA, P. K. (2009). *CANCER DE LARINGE: REVISION*. MEXICO: REVISTA POSGRADO DE LA VIA CATEDRA DE MEDICINA.

PEREZ ORTIN, P. L. (2017). *TUMORES MALIGNOS DE LA LARINGE*. MADRID: HOSPITAL RAMON Y CAJAL.

SALUD, O. M. (26 de 03 de 2017). *ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD*. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/#:~:text=El%20%C3%ADndice%20de%20masa%20corporal,igual%20o%20superior%20a%2030.>

SENPE. (2017). *MANUAL DE NUTRICION ENTERAL EN ATENCION PRIMARIA*. MEXICO: SENPE.

VELARDE-RUIZ VELASCO JOSÉ A., B.-T. E.-G.-C.-R.-T.-P.-H. (2014). CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS E INDICACIONES DE GASTROSTOMÍA ENDOSCÓPICA PERCUTÁNEA. *REVISTA MEDICA MD*, 73-79.

ZUÑIGA BLANCO LUCIA, R. D. (2017). *CUIDADOS AL PACIENTE CON NUTRICION ENTERAL (NE)*. VALLADOLID, ESPAÑA: HOSPITAL MEDINA DEL CAMPO .

ANEXOS.

ANEXO 1. CLASIFICACION DE IMC DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIA DE LA SALUD

CLASIFICACIÓN DEL IMC	
Insuficiencia ponderal	< 18.5
Intervalo normal	15. – 24.9
Sobre peso	≥ 25.0
Preobesidad	25.0 – 29.9
Obesidad	≥ 30.0
Obesidad de clase I	30.0 – 34.9
Obesidad de clase II	35.0 – 39.9
Obesidad de clase III	≥ 40.0

Tabla 1 CLASIFICACIÓN DEL IMC POR LA OMS (SALUD, 2017)

ANEXO 2. GASTO ENERGETICO BASAL VARONES DE ACUERDO A LA FAO/OMS 1985

GEB VARONES	Kcal / día
0 – 3 años	[60.9 x peso (kg)] – 54
4 – 10 años	[22.7 x peso (kg)] + 495
11 – 18 años	[17.5 x peso (kg)] + 651
19 – 30 años	[15.3 x peso (kg)] + 679
31 – 60 años	[11.6 x peso (kg)] + 879
> 60 años	[13.5 x peso (kg)] + 487

Tabla 2 GASTO ENERGETICO BASAL VARONES DE ACUERDO A LA FAO/OMS 1985 (FAO/OMS, 1985)

ANEXO 3. GASTO ENERGETICO TOTAL POR ACTIVIDAD FISICA DE ACUERDO A LA FAO/OMS 1985

GET	Actividad física
Sedentario	1.3
Moderado	1.4
Intenso	1.6

Tabla 3 GASTO ENERGETICO TOTAL POR ACTIVIDAD FISICA DE ACUERDO A LA FAO/OMS 1985 (FAO/OMS, 1985)

ANEXO 4. RECORDATORIO DE 24 HORAS

Tipo de comida	preparación	Alimentos	Peso				
			(g) (ml)	Kcal	Prot	Grasa	Cho
Desayuno	Colada de avena	Avena	30g	116	5	2	20
		Agua	200ml	0	0	0	0
		panela	10g	106	0	0	27
Colación	Compota de pera	Agua	120ml	0	0	0	0
		pera	90g	47	0	0	13
		azúcar	10g	20	0	0	10
		Canela	2g	5	0	0	2
Almuerzo	Sopa de quinua en leche	Quinua	30g	43	4	2	18
		Leche	75ml	372	15	15	13
		Queso	30g	79	13	5	3
		Papa	40g	31	1	0	7
		Zanahoria	25g	10	0	0	2
		Verde	50g	55	1	0	14
Colación	Compota de manzana	Agua	120ml	0	0	0	0
		Manzana	90g	49	0	0	13
		azúcar	10g	20	0	0	10
		Canela	2g	5	0	0	2
Merienda	Sopa de pollo	Pollo	85g	184	15	13	0
		Papa	40g	31	1	0	7
		Zanahoria	25g	10	0	0	2
		Fideo	20g	105	2	6	12
		Ajo	5g	7	0	0	1
		Aceite de oliva	10g	88	0	8	0
	Agua aromática	manzanilla	5g	0	0	0	0
Ingesta				1383	57 g	51 g	156 g
Recomendaciones				1633	82 g	54 g	204 g
% Adecuación				84,69%	69,5 %	94.4 %	86,27%
Resultados				Déficit	Déficit	Déficit	Déficit

Tabla 4 LADY JOHANNA SEGURA RIERA

ANEXO 5. CALCULO DE LA DIETA

Tiempo de comida	Preparación	Alimentos	Peso (g) (ml)	Kcal	Prot	Grasa	CHO	
Desayuno 08:00	Colada de machica con leche	Machica	30g	69	2	0	30	
		Leche	75ml	142	15	15	13	
		Leche en polvo	20g	99	2	3	16	
		Clara de huevo	30g	26	11	1	0	
	Compota de manzana	Agua	120ml	0	0	0	0	
		Canela	2g	20	0	0	2	
		Manzana	180g	94	0	0	13	
		Azúcar	20g	40	0	0	10	
	KCAL / DÍA			490				
	Recomendación			490				
% Adecuación			100%					
Colación 09:30	Compota de guanábana	Agua	120ml	0	0	0	0	
		Canela	2g	20	0	0	1	
		Guanábana	100g	96	0	0	8	
		Azúcar	20g	40	0	0	10	
KCAL / DÍA			155					
Recomendación			163					
% Adecuación			97%					
Almuerzo 12:30	Crema de brócoli	Brócoli	75g	26	2	0	10	
		Zanahoria	25g	10	0	0	2	
		coliflor	50g	13	0	0	3	
		Clara de huevo	30g	26	11	1	0	
		leche	75ml	142	15	15	14	
		Aceite de oliva	10g	88	0	8	0	
	Leche de arroz	Agua	120ml	0	0	0	0	
		Arroz	50g	181	0	0	0	
		Canela en polvo	1g	3	0	0	1	

KCAL / DÍA		486					
Recomendación		490					
% Adecuación		99.1%					
Colación 13:30	Gelatina con sabor a fresa con leche en polvo	Agua	200ml	0	0	0	0
		Gelatina	20g	64	5	0	5
		Leche en polvo	20g	99	2	3	16
KCAL / DÍA		163					
Recomendación		163					
% Adecuación		100%					
Merienda 19:00	Crema de zanahoria y zambo	zanahoria	120g	22	0	0	6
		Zambo	50g	12	0	0	6
		Papa	45	40	0	0	15
		Leche en polvo	20g	99	2	3	16
		Queso	30g	89	13	5	3
		Clara de huevo	30g	26	11	1	0
	Agua aromática de manzanilla con azúcar	Manzanilla	5g	0	0	0	0
		Azúcar	20	40	0	0	10
KCAL / DÍA		328					
Recomendación		327					
% Adecuación		100.3%					
Ingesta Total		1622	86	55	205		
Recomendaciones Total		1633	82 g	54 g	204 g		
% Adecuación Total		99,3%	104,8%	101,8%	100,4%		
Resultados Total		ADECUADO					

Tabla 5 LADY JOHANNA SEGURA RIERA