



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

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

TEMA DEL CASO CLÍNICO:

**PROCESO DE ATENCION NUTRICIONAL EN PACIENTE DE SEXO FEMENINO, DE 22
AÑOS DE EDAD CON TUMOR MANDIBULAR BENIGNO Y ANEMIA
FERROPÉNICA.**

AUTORA:

MARIA FERNANDA GOMEZ FIERRO

TUTOR:

LIC.DANY ESTRADA RODRIGUEZ, Msc

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2022

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INTRODUCCIÓN	VI
I. MARCO TEÓRICO	1
AMELOBLASTOMA UNIQÜÍSTICO PLEXIFORME	1
TRATAMIENTO	3
ANEMIA FERROPÉNICA	4
DIAGNÓSTICO	6
TRATAMIENTO	7
1.1 JUSTIFICACIÓN	9
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	10
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.3 DATOS GENERALES	11
II. METODOLOGÍA DE DIAGNÓSTICO	12
2.1. ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES (HISTORIAL CLÍNICO DE PACIENTE)	12

2.2. PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE DEL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS)	12
2.3. EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA)	13
2.4. INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.....	14
TABLA 1 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO	14
2.5. FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO	15
2.6 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.....	16
EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL	16
VALORES ANTROPOMÉTRICOS	16
ÍNDICE DE MASA CORPORAL	16
PESO IDEAL	17
TABLA 2 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO	17
EVALUACIÓN CLÍNICA.....	18
EVALUACIÓN DIETÉTICA	19
TABLA 3 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO	19
TABLA 4 TABLA 5 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO	20
PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA	22
TABLA 6 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO	22

TABLA 7 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO	23
DIETA RECOMENDADA	23
TABLA 8 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO	25
RECOMENDACIONES	27
2.7 INDICACIONES DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERO VALORES NORMALES.....	28
2.8 INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	30
TABLA 9 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO	30
TABLA 2 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO	30
TABLA 10 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO	32
2.9 OBSERVACIONES	32
III. CONCLUSION	33
BIBLIOGRAFÍA.....	35
ANEXOS.....	38

DEDICATORIA

Quiero dedicar el presente trabajo en primer lugar a Dios, quien con su amor y bendición colma siempre mi vida y la de mi familia.

Asimismo, para mi abuela y madre por su esfuerzo y dedicación que me brindaron para culminar mi carrera universitaria y me proporcionaron el apoyo asaz para no declinar cuando todo se sentía complicado e imposible.

María Fernanda Gómez Fierro

AGRADECIMIENTO

En primera instancia quiero expresar mi gratitud a Dios por todas sus bendiciones, a mi familia y a mis hermanos Jonny, Josué y Karen Gómez, a mis sobrinos Diana, Fernando, Sirius, Fiorella y Harry por siempre brindarme su afecto y apoyo.

A Danny Barragán siendo la mayor motivación en mi vida y por apoyarme incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presenten.

De igual manera a mi tutor Danny Estrada por guiarme con sus conocimientos en el proceso de elaboración de mi caso clínico y la predisposición al ayudarme.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a la Universidad Técnica de Babahoyo por abrirme las puertas a un mundo de oportunidades, amistades y experiencias, también el mérito y el respeto a mis maestros, personas de gran sabiduría quienes han impartido sus conocimientos que sin duda han sido de gran ayuda en mi formación profesional y finalizó no sin antes agradecer a cada persona que me ha brindado su ayuda y apoyo en el transcurso de los años de estudio, gracias por todos los buenos momentos.

María Fernanda Gómez Fierro

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO:

PROCESO DE ATENCION NUTRICIONAL EN PACIENTE DE SEXO
FEMENINO, DE 22 AÑOS DE EDAD CON TUMOR MANDIBULAR
BENIGNO Y ANEMIA FERROPÉNICA

RESUMEN

En el presente caso se va a tratar de una paciente de sexo femenino 22 años de edad con diagnóstico de ameloblastoma como patología base, dando paso a una segunda patología como es la anemia ferropénica, por lo tanto en el mismo contexto según la OMS el hierro es un nutriente esencial en el cuerpo, mismo que al presentar una deficiencia en el cuerpo humano lo convierte en la causa más común de anemia y siendo uno los trastornos nutricionales de mayor magnitud en el mundo, por esta razón se encuentra en un tratamiento maxilofacial debido a que presenta un tumor que corresponde a un ameloblastoma uniuquístico plexiforme, se define como un tumor localmente agresivo e infiltrante.

La paciente menciona que presenta cansancio constante y dificultad para respirar, se realizó exámenes que mostraron los siguientes resultados : Hemoglobina de 8.3 ml/dl, volumen corpuscular medio: 75.0 fl, que indica una anemia ferropénica, posteriormente se realizó una valoración médica, y se derivó a interconsulta con el especialista de nutrición, para realizar un seguimiento y valoración nutricional para que sirvan de apoyo para la regeneración del hueso mandibular y subir los niveles de hemoglobina descartando la anemia ferropénica a través de la aplicación de una dieta hiperproteica con alimentos ricos en hierro basada en un requerimiento de 1700 kcal al día, fraccionado en 5 comidas, 3 primarias como desayuno, almuerzo, cena y 2 dos refrigerios.

Palabras claves: Ameloblastoma uniuquístico plexiforme, Anemia ferropénica, hiperproteica, valoración nutricional, hierro.

ABSTRACT

In the present case, it is going to be a 22-year-old female patient with a diagnosis of ameloblastoma as the base pathology, giving way to a second pathology such as iron deficiency anemia, therefore, in the same context according to the WHO, iron it is an essential nutrient in the body, which when presenting a deficiency in the human body makes it the most common cause of anemia and being one of the largest nutritional disorders in the world, for this reason it is in a maxillofacial treatment due to a that presents a tumor that corresponds to a plexiform unicystic ameloblastoma, is defined as a locally aggressive and infiltrating tumor.

The patient mentions that she is constantly tired and has difficulty breathing, tests were carried out that showed the following results: Hemoglobin of 8.3 ml/dl, medium corpuscular volume:75.0 fl which indicates iron deficiency anemia, later tests were carried out, the medical assessment, and she was referred for consultation with the nutrition specialist, to carry out a follow-up and nutritional assessment to support the regeneration of the mandibular bone and raise hemoglobin levels, ruling out iron deficiency anemia through the application of a hyperproteic diet with foods rich in iron based on a requirement of 1700 kcal per day, divided into 5 meals, 3 primary as breakfast, lunch, dinner and 2 two snacks.

KEYWORDS: Unicystic plexiform ameloblastoma, iron deficiency anemia, hyperproteic, nutrition, iron.

INTRODUCCIÓN

En el siguiente caso se presentará a una paciente de sexo femenino, de 22 años de edad que presenta anemia ferropénica la cual fue ocasionada por una serie de hemorragias producidas a causa de un tumor mandibular benigno que corresponde a un ameloblastoma uniuquístico plexiforme, que según (Ortiz, CP, Machado, M. Á. M. y Bernal, JMA, 2015) es una lesión unilocular que expande las corticales bucales y linguales donde puede estar involucrado un molar o bien se identifica resorción de las raíces de los dientes adyacentes, se encuentran involucrados en la lesión, este tipo de ameloblastoma de acuerdo con (Pájaro, A. C. S., Martínez, M. I. F., del Valle, S. U., Aparicio, E. L., & Caraballo, A. D., 2019) a pesar de ser un tumor benigno es uno de los más agresivos y destructivos localmente de la región maxilofacial, siendo capaz de generar grandes deformaciones faciales en un corto lapso de tiempo, creciendo dentro del hueso sin perforarlo.

Si bien nos menciona (Hendra, 2020) en un reciente estudio estadístico se realizó un metaanálisis para los estudios que proporcionan la tasa del ameloblastoma con una tasa de incidencia agrupada expresada por 1.000.000 de habitantes para el perfil de ameloblastoma, Johnson et al., 2013 nos menciona en el texto de (Hendra, 2020) reportaron una incidencia de tasa de ameloblastoma de 2,41 por millón de habitantes por año.

Entre los tipos de tumores se encuentra el ameloblastoma uniuquístico el cual en Sudamérica representa el 11,0% de los ameloblastomas en América del Sur, según

(Hendra, 2020) el 29,7% el ameloblastoma ocurre principalmente a una edad más temprana en la tercera década seguida por un menor porcentaje del 24,8% en menores de 20 años mostrando una estadística de incidencia de sexo del 45.8 % en hombres y 52.3 % en mujeres, en cuanto a la distribución del tumor representa el 8,2% en el maxilar superior y el 87,2% en la mandíbula

A propósito del tema a nivel nacional (Alcívar Giler, L. M., & Pesantes Cobo, E. J., 2019) menciona que se verificó una amplia variación en cuanto a la edad, afectando a pacientes principalmente desde la segunda década de la vida hasta personas de edad más avanzada, por encima de 70 años. Los resultados de prevalencia por décadas de vida afectadas fueron primera década (23%), quinta y sexta década (18%), tercera década (17%), cuarta década (12%), segunda y séptima década (6%) revelando que los ameloblastomas uniuquístico y multiquístico presentaron la mayor prevalencia dando ambos como resultado un (47%), seguido por el ameloblastoma extraóseo (6%).

(Alcívar Giler, L. M., & Pesantes Cobo, E. J., 2019) menciona que, el ameloblastoma multiquístico folicular fue el de mayor prevalencia registrándose 7 casos, seguido del ameloblastoma uniuquístico folicular registrándose 4 casos, ameloblastoma uniuquístico folicular plexiforme registrándose 2 casos, ameloblastoma uniuquístico plexiforme registrándose 1 caso, ameloblastoma uniuquístico acantomatoso registrándose 1 caso, ameloblastoma multiquístico Registrando que el ameloblastoma tiene mayor prevalencia en la región mandibular (82%), respecto al maxilar (18%).

La paciente se encuentra en un proceso maxilofacial que pretende la eliminación de este tumor a través de un dispositivo de drenaje que impida el crecimiento del tumor y haciendo que el hueso afectado se regenere y pueda crecer para poder continuar en el proceso de marsupialización y extracción tumoral.

En cuanto a la anemia, (Argentina de Pediatría, S., & Subcomisiones, C., 2009) lo define como “disminución de la masa de glóbulos rojos o de la concentración de hemoglobina por debajo del segundo desvío estándar respecto de la media para edad y sexo.

Según (Ortiz Ulloa, 2018) la anemia es una de las enfermedades más comunes en mujeres y niños en población de países en vías de desarrollo. Sus causas pueden ser múltiples, de naturaleza genética, infecciosa, hemorrágica y nutricional. En Ecuador, la prevalencia de anemia en la población infantil fue de 39,9 % en el 2014, según el Ministerio de Salud Pública, aunque los valores son variables según los diferentes grupos de edades y otras variables sociodemográficas. El grupo de mayor afectación lo constituye los niños menores de un año, pero se aprecia decrecimiento de la prevalencia con el aumento de la edad.

(Marín, 2006) nos menciona que la anemia es una de las mayores causales de muerte en la población mundial, y constituye el problema nutricional más grave en el mundo. La anemia y la deficiencia de hierro afectan a aproximadamente mil ochocientos millones de personas. Entre los grupos más afectados figuran las mujeres

en edad fértil debido a las pérdidas de sangre en las menstruaciones; las embarazadas, ya que tienen un aumento en las demandas de sangre que determina que los requerimientos de hierro de su organismo no puedan ser cubiertos por una dieta normal; los niños y los adolescentes, por las etapas de crecimiento; y los ancianos, debido a la ingesta de dietas inadecuadas o por la aparición de enfermedades que provocan esta condición.

En el caso de la paciente se muestra una deficiencia de hierro, perjudicando en la patología de la anemia ferropénica la cual está corroborada según exámenes de laboratorio realizados por la paciente al presentar una hemoglobina de 8.3 ml/dl que corresponde a una anemia moderada.

Si bien estas dos patologías no están ligadas directamente se establece una relación debido a que la cantidad de sangre que la paciente necesita para realizar pruebas tumorales es alta y en consecuencia de las primeras etapas de su tumor en la pérdida de sangre ya que la paciente presentó una hemorragia espontánea en el proceso de recuperación en la primera intervención quirúrgica y se perdió una considerable cantidad de sangre en el organismo lo cual influyó negativamente en la anemia ferropénica.

Con estos datos recopilados nuestro caso de estudio se va a focalizar en el seguimiento y el planteamiento de una dieta que aporte a la regeneración del hueso mandibular y que pueda elevar los niveles de hemoglobina descartando la anemia ferropénica, para este tipo de casos se elaborará una dieta basada en sus

requerimientos calóricos, el tipo de dieta que se implementara en este caso es una dieta hiperproteica con alimentos ricos en hierro fraccionado en 5 comidas.

Este trabajo nos permitirá recopilar información útil para la población que pueda presentar una misma patología, aportando al conocimiento general sobre su diagnóstico y el posible tratamiento que pueda llevarse con el personal médico capacitado.

Así también con el contenido informativo se pueda dar a conocer la importancia social que tiene el elaborar un plan estratégico nutricional que sea la base para una recuperación y apoyo en los procesos médicos a seguir en el transcurso de diagnóstico y tratamiento de las patologías.

I. MARCO TEÓRICO

Los ameloblastomas representan 1% de todos los tumores maxilares y 11% de todos los tumores odontogénicos, citando a (Pájaro, A. C. S., Martínez, M. I. F., del Valle, S. U., Aparicio, E. L., & Caraballo, A. D., 2019) el ameloblastoma a pesar de ser un tumor benigno es uno de los más agresivos y destructivos localmente de la región maxilofacial, siendo capaz de generar grandes deformaciones faciales en un corto lapso de tiempo, creciendo dentro del hueso sin perforarlo.

Clasificación

- Ameloblastoma folicular.
- Ameloblastoma plexiforme.
- Ameloblastoma acantomatoso.
- Ameloblastoma de células granulosas.
- Ameloblastoma de células basales.

Ameloblastoma Uniquístico plexiforme

El ameloblastoma es una neoplasia del epitelio odontogénico, principalmente del tejido de tipo órgano del esmalte que no se ha diferenciado hasta el punto de formar tejido duro. Representa aproximadamente el 1 % de todos los tumores orales y aproximadamente el 9-11 % de los tumores odontogénicos. Por lo general, es un tumor

de crecimiento lento, pero localmente invasivo. Su incidencia máxima es en la tercera a cuarta décadas de la vida y la proporción hombre.(Masthan, KMK, Anitha, N., Krupaa, J. y Manikkam, S., 2015)

El ameloblastoma se clasifica además en:

- Sólido/multiquístico
- Extraóseo/periférico
- Ameloblastoma desmoplásico
- Uniquístico.

(Masthan, KMK, Anitha, N., Krupaa, J. y Manikkam, S., 2015)

Epidemiología

Teniendo en cuenta (Alvarenga, R. L., Jaeger, F., Nascimento, J. H. G., & Leal, R. M., 2013) el rango de edad que se obtuvo fue de 12 a 76 años, con un promedio de edad de 36 años y el I promedio de edad para los uniqueness fue de 42 años, y para los multiquísticos, 38 años. La mayoría de las lesiones fueron observadas en la raza blanca (56,3%), seguida de la raza negra (43,7%) y no constan antecedentes personales patológicos en ninguno de los casos (0%).

En todos los casos se tomó biopsia incisional para confirmar el diagnóstico clínico inicial, una vez realizados los procedimientos quirúrgicos, se estudiaron todos los especímenes y se determinó la variante histopatológica de cada tumor, encontrando

que el ameloblastoma tipo plexiforme se presentó en el 41,7% de los casos, el acantomatoso en un 20,8%, el folicular en el 8,3%, el mixto en el 8,3% y sin información en el 20,8%. (Alvarenga, R. L., Jaeger, F., Nascimento, J. H. G., & Leal, R. M., 2013)

Diagnostico

Usualmente el ameloblastoma desde la posición de (Melo-Uribe, M. A., Cely, M. C. P., Cediell, A. M. T., Fuentes, F. P., & Ayala, R. L. B. , 2020) comienza como una lesión ósea central asintomática, que progresiva y lentamente tiende a extenderse en vez de perforar el hueso y a medida que aumenta de tamaño puede provocar migración, desviación y movilidad dentaria y alteraciones en la oclusión, de igual manera puede evidenciarse fallos en la secuencia y cronología de la erupción en los dientes adyacentes y la erosión de la mucosa raramente se produce a pesar de la expansión de las corticales

El principal factor de éxito es el diagnóstico temprano y correlacionar los hallazgos histopatológicos con las características clínicas y radiográficas para lograr un diagnóstico definitivo correcto, ya que todas estas lesiones pueden tener comportamientos biológicos pronósticos diferentes y el diagnóstico final puede alterar significativamente la decisión terapéutica. (Masthan, KMK, Anitha, N., Krupaa, J. y Manikkam, S., 2015)

Tratamiento

El tratamiento de los ameloblastomas unicuésticos es controvertido, ya que van desde enucleación simple, enucleación y curetaje, hasta descompresión, resección en bloque con margen de seguridad para evitar recidiva y combinación de adyuvancia para disminuir el porcentaje de recidiva. (Escalera, C. J. L., Pérez, L. A. M., Cruz, M. V., & de la Puente, G. J., 2020)

Según (Escalera, C. J. L., Pérez, L. A. M., Cruz, M. V., & de la Puente, G. J., 2020) describe la descompresión como un medio para cambiar la presión interna de las lesiones quísticas, con lo que se anula el estímulo constante que da como resultado la reabsorción ósea periférica, y de esta manera favorece la disminución del tamaño de la lesión con la consecuente aposición ósea y de poder brindar un tratamiento conservador al paciente que presenta este tipo de tumores odontogénicos ya que con ello se evita la secuela funcional y estética que conlleva realizar la escisión del tumor mediante un tratamiento conservador.

Después de esto se debe mantener un estricto seguimiento clínico-radiográfico cada 2 meses para realizar valoraciones y evitar una posible regeneración como señala (Masthan, KMK, Anitha, N., Krupaa, J. y Manikkam, S., 2015) tiene un promedio de recurrencia de aproximadamente 7 años.

Anemia Ferropénica

De acuerdo a (Argentina de Pediatría, S., & Subcomisiones, C., 2009) define anemia como "disminución de la masa de glóbulos rojos o de la concentración de hemoglobina por debajo del segundo desvío estándar respecto de la media para edad y sexo" por lo cual la anemia ferropénica es una enfermedad de la sangre que se define como la disminución de la concentración de hemoglobina en el organismo, siendo generalmente los valores normales por encima a los 12 gramos por decilitro en la mujer, y a 13,5 en el hombre.

Según (Argentina de Pediatría, S., & Subcomisiones, C., 2009) la deficiencia de hierro es una enfermedad sistémica que afecta a múltiples órganos y tejidos, lo que hace que sus manifestaciones clínicas puedan ser muy variadas. La anemia es la forma más frecuente de presentación de la enfermedad y la de mayor facilidad para el diagnóstico, ya que se manifiesta con una serie de signos inespecíficos y síntomas generales

El estado nutricional de hierro de un individuo depende del balance fijo por la interacción entre los nutrientes que disponen la dieta, la biodisponibilidad, las pérdidas y los requerimientos por desarrollo.

Como menciona (Bastos Oreiro, (2009).)existen múltiples causas de anemia, siendo la más frecuente la deficiencia de hierro, elemento fundamental sin el cual no se puede fabricar la hemoglobina. Las causas pueden deberse a una baja ingesta de hierro (dietas vegetarianas estrictas), a una mala absorción en el tubo digestivo (enfermedad celiaca, resección de estómago o intestino), a un incremento de las necesidades de consumo (embarazo, infancia), a que se pierde en algún punto del

organismo (sangrado menstrual, sangrado digestivo) o a la combinación de algunas de estas causas.

Epidemiología

De acuerdo con (Organización Mundial de la Salud, 2022) las causas más comunes de anemia son las carencias nutricionales, particularmente de hierro, aunque las carencias de folato, vitaminas B12 y A también son importantes; las hemoglobinopatías; las enfermedades infecciosas, como el paludismo, la tuberculosis, el sida y las parasitosis.

Es un grave problema de salud pública en el mundo que afecta particularmente a los niños pequeños y las embarazadas, se calcula que, en todo el mundo, son anémicos un 42% de los niños menores de 5 años y un 40% de las embarazadas. (Organización Mundial de la Salud, 2022)

Diagnóstico

Cuando desciende el nivel de la hemoglobina en la sangre aparecerán los síntomas: el individuo se notará cansado, pálido, irritable, con menor tolerancia al ejercicio y con aceleración del ritmo cardiaco. (Bastos Oreiro, (2009).)

Teniendo en cuenta a (Argentina de Pediatría, S., & Subcomisiones, C., 2009) nos dice que la deficiencia de hierro también produce alteraciones a casi todos los sistemas del organismo. La palidez cutáneo-mucosa es el signo principal; también se

puede observar: retardo del desarrollo pondo estatura, esplenomegalia leve, telangiectasias, alteración de tejidos epiteliales (uñas, lengua) y alteraciones óseas. Además, se ha asociado a la anemia ferropénica con el espasmo del sollozo y con elevada predisposición a desarrollar accidente cerebrovascular isquémico, aunque estas asociaciones no han sido aun plenamente establecidas.

Tratamiento

El tratamiento se debe asentar a erradicar la anemia, acumular hierro en depósitos y eliminar el origen principal. En algunos casos es necesario una transfusión de glóbulos rojos sedimentados.

Teniendo en cuenta a (Vaquero, M. P., Blanco Rojo, R., & Toxqui, L, 2012) el hierro de los alimentos se presenta en dos formas: hemo y no hemo (inorgánico), siendo más biodisponible la forma hemo.

El hierro hemo se encuentra exclusivamente en alimentos de origen animal y, aún en éstos, su porcentaje no suele ser superior al 40% del hierro total, siendo el resto hierro no hemo y este hierro hemo sigue una ruta de absorción intestinal distinta a la del hierro no hemo, y se absorbe prácticamente sin estar condicionado por la presencia de inhibidores o potenciadores de la absorción según (Vaquero, M. P., Blanco Rojo, R., & Toxqui, L, 2012)

Por su parte, el hierro no hemo se encuentra en la dieta en un porcentaje mucho más elevado, pero presenta una serie de interacciones con numerosos componentes

de los alimentos que afectan su absorción. (Vaquero, M. P., Blanco Rojo, R., & Toxqui, L, 2012)

Los potenciadores de la absorción de hierro más conocidos y potentes son el ácido ascórbico y los alimentos de origen animal y por lo que respecta a los inhibidores, abundan en los alimentos de origen vegetal, destacando entre ellos los fitatos, que se presentan asociados a la fibra, y algunos polifenoles. (Vaquero, M. P., Blanco Rojo, R., & Toxqui, L, 2012)

Luego de quince días de tratamiento se empiezan a ver resultados en los valores analíticos. Inicialmente, aumentan los reticulocitos, que son los glóbulos rojos más jóvenes e indican regeneración. Luego aumentan los niveles de hemoglobina, debiéndose mantener el tratamiento hasta alcanzar valores normales de hemoglobina. Habitualmente la terapia dura entre tres y cinco meses dependiendo de la gravedad del déficit inicial y de la tolerancia del paciente al tratamiento. (Bastos Oreiro, (2009).)

Para realizar el plan estratégico nutricional para este tipo de casos se elaborará una dieta basada en sus requerimientos calóricos de 1.700 kcal al día, el tipo de dieta que se implementara es una dieta hiperproteica con alimentos ricos en hierro fraccionado en 5 comidas, 3 primarias como desayuno, almuerzo, cena y 2 dos refrigerios.

1.1 JUSTIFICACIÓN

Los ameloblastomas uniuíquisticos representan un gran porcentaje de los tumores mandibulares y un gran problema para la OMS ya que, según (LOPEZ ALVARENGA, Rodrigo; JAEGER, Filipe; GOMES NASCIMENTO, Jorge Henrique y LEAL, Rosana Maria, 2013) los tumores mandibulares uniuíquisticos son los segundos con mayor incidencia después de los multiuíquistico, representando el (66,7%) y posteriormente el uniuíquistico con el (31,2%).

Debido a que los ameloblastomas se muestran de un modo silencioso es dificultoso dar una intervención oportuna lo cual lo convierte en una patología la cual debe tener un procedimiento y recuperación con muchos cuidados por sus posibles dificultades.

Este tipo de tumores se presentan alrededor de una zona la cual está rodeada de muchos vasos por lo cual después de una primera intervención para la aplicación del dispositivo de drenaje la recuperación después debe ser de mucho cuidado ya que el esfuerzo o la fuerza al ejercer alguna actividad podría ocasionar una hemorragia la cual al no ser controlada a tiempo puede generar la pérdida de mucha sangre dando paso a una hemorragia lo cual, según (Garay, 2006) el descenso de las cifras de hemoglobina, hematíes pequeños (microcitosis), con poca cantidad de hemoglobina en su interior (hipocromía) y cifras bajas de hierro en los depósitos (ferritina disminuida) provocarían una anemia ferropénica la cual es la causa más frecuente de anemia.

Este caso de estudio se focalizará en el seguimiento y el planteamiento de una dieta que aporte a la regeneración del hueso mandibular y que pueda elevar los niveles

de hemoglobina descartando la anemia ferropénica a través de la aplicación de una dieta que esté pensada en todos los requerimientos del paciente analizando su historial clínico.

1.2.1 Objetivo General

Diseñar un plan estratégico nutricional para la paciente de sexo femenino, de 22 años de edad con tumor mandibular benigno y anemia ferropénica.

1.2.2 Objetivos específicos

- Interpretar los datos proporcionados en la valoración nutricional de medidas antropométricas y resultados bioquímicos.
- Instaurar un plan estratégico nutricional de acuerdo a los requerimientos calóricos y en cada de las patologías presentes.
- Planear un seguimiento al paciente verificando su estado nutricional.

1.3 Datos generales

- **Nombre:** M.G
- **Edad:** 22 años
- **Sexo:** Mujer
- **Orientación sexual:** Heterosexual
- **Discapacidad:** No
- **Peso:** 44kg
- **Talla:** 1,50cm

II. METODOLOGÍA DE DIAGNÓSTICO

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

Paciente de 22 años de edad, presenta lesión tumoral a nivel mandibular en ángulo y rama derecha con diagnóstico de ameloblastoma unicístico plexiforme, le colocaron un dispositivo de drenaje en la lesión quística para regeneración del hueso del maxilar inferior, presentó dos eventos hemorrágicos espontáneos luego de cirugía, manifiesta que presenta cefalea, pérdida de peso, mareos y falta de apetito, refiere que luego de dos semanas de su cirugía ya no presenta problemas de masticación. Se le realizaron exámenes complementarios para verificar los signos y síntomas que presentaba la paciente y elaborar un plan de mejora.

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

Paciente M.G de sexo femenino de 22 años de edad, no tiene discapacidad, después de la intervención quirúrgica presenta dificultad en la masticación, pérdida significativa de peso y de apetito, presenta fatiga, debilidad, uñas quebradizas, manos frías, cefalea y caída de cabello. Se le realizaron exámenes bioquímicos donde se encontró anemia ferropénica y una infección post quirúrgica.

2.3. Examen físico (exploración clínica)

Cabeza: Normocéfalo sin lesiones aparentes, con cefalea

Cabello: Caída de cabello

Ojos: Simétricos

Nariz: Fosas nasales permeables con mucosas semi húmedas

Boca: Labios secos y agrietados

Orejas: Bien implantadas

Cuello: Móvil sin adenopatías

Tórax: Disnea

Labios: Pálidos

Uñas: quebradizas

Abdomen: Normal

2.4. Información de exámenes complementarios realizados

Obtuvimos los siguientes resultados de la muestra sanguínea de la paciente:

TABLA 1 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO

Examen	Resultados	Rangos normales
EMO (UROANALISIS DE RUTINA)		
COLOR	AMARILLO	
ASPECTO	LIGERAMENTE TURBIO	
Densidad	1.026	1.008 - 1.017.
PH	7.2	4.8 - 7.4
Glucosa en Orina	3	1 - 30 mg/dL
Cetonas	NEGATIVO	0 - 5 mg / dl.
Bilirrubinas	NEGATIVO	0 - 0 mg / dl.
Nitritos	NEGATIVO	
Proteinas	NEGATIVO	0 - 10 mg/dL
Urobilinogeno	NORMAL	0 - 1 mg/dL
Hematies	NEGATIVO	- /campo
LEUCOCITOS	6.74	- /campo
FILAMENTO MUCOSO	NEGATIVO	-
BACTERIAS	2+	- /campo
CILINDROS HIALINOS	NEGATIVO	0 - 4
CILINDROS PATOLOGICOS	NEGATIVO	0 - 1
BIOMETRIA HEMATICA		
Leucocitos	16.000 mm	4.000 – 10.000 mm
Hemoglobina	8.4.0 g/dl	11.7 – 16.0 g/dl
Hematocrito	32.0 %	35.0 – 47.0 %
Neutrófilos	58.9 %	40.0 – 70.0 %
Linfocitos	24.3 %	10.0 – 45.0 %
Eosinofilos	0.60	0.04 - 0.36 x10 ³ /ul
Monocitos	0.88 %	0.24 - 0.36 x10 ³ /ul
BASOFILOS %	0.4	0.0 - 1.2 %
VCM	75.0 fl	80.0 fl a 100.0 fl
RDW	14.7 %	0 -16 %
Plaquetas	221.000 mmc	140.0 – 440.0 mmc
GLUCOSA		
Glucosa ML/DL	83	74 - 110 mg/dL

NITROGENO UREICO (BUN) /UREA		
BUN	15.09	
UREA	32	12 - 42 mg/dl
QUÍMICA SANGUÍNEA		
Triglicéridos ML/DL	52	10 - 150 mg/dl
Colesterol ML/DL	142	76 - 200 mg/dl
AST (SGOT)	10 - 33 U/L	11
ALT (SGPT)	16	10 - 32 U/L
Ácido Úrico MG/DL	4.1	2.4 - 5.7 mg/dl
Creatinina MG/DL	0.73	0.50 - 0.90 mg/dl

Fuente: Elaborado por María Fernanda Gómez Fierro

2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo

➤ Diagnóstico presuntivo

- Ameloblastoma demostrado por biopsia en la lesión mandibular
- Anemia consolidada por biometría hemática

➤ Diagnóstico diferencial

- Tumor benigno en el maxilar inferior
- Anemia

➤ Diagnóstico definitivo

- Ameloblastoma uniuquístico plexiforme
- Anemia Ferropénica

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

El ameloblastoma deriva a que el paciente presenta anemia, debido a las hemorragias, pérdida de apetito y problemas de masticación después de la cirugía, los exámenes bioquímicos sanguíneos corroborarán a diagnosticar una anemia ferropénica.

Mediante los resultados y valoración obtenida podemos ejecutar un plan nutricional diseñado a sus patologías y contribuyendo a la recuperación de la paciente.

Evaluación del estado nutricional

Valores antropométricos

Peso: 44 kg

Talla: 1.50 m

Índice de masa corporal

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

$$\text{IMC} = 44 \text{ kg} / 1.50 \text{ m}^2$$

$$\text{IMC} = 44 \text{ kg} / 1.50 \times 1.50 \text{ m}$$

$$\text{IMC} = 44 \text{ kg} / 2.25 \text{ m}^2$$

$$\text{IMC} = 19.5 \text{ kg} / \text{m}^2$$

Peso ideal

$$PI = TALLA - 100$$

$$PI = 150 \text{ cm} - 100$$

$$PI = 50 \text{ kg}$$

Exámenes complementarios hematológico y bioquímico.

Podemos constatar los siguientes resultados de las muestras sanguíneas tomada de la paciente.

TABLA 2 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO

Examen	Resultados	Rangos normales	Interpretación de resultados
EMO (UROANALISIS DE RUTINA)			
COLOR	AMARILLO		
ASPECTO	LIGERAMENTE TURBIO		
Densidad	1.026	1.008 - 1.017.	NORMAL
PH	7.2	4.8 - 7.4	NORMAL
Glucosa en Orina	3	1 - 30 mg/dL	NORMAL
Cetonas	NEGATIVO	0 - 5 mg / dl.	
Bilirrubinas	NEGATIVO	0 - 0 mg / dl.	
Nitritos	NEGATIVO		
Proteinas	NEGATIVO	0 - 10 mg/dL	
Urobilinogeno	NORMAL	0 - 1 mg/dL	
Hematies	NEGATIVO	- /campo	
LEUCOCITOS	6.74	- /campo	
FILAMENTO MUCOSO	NEGATIVO	-	
BACTERIAS	2+	- /campo	
CILINDROS HIALINOS	NEGATIVO	0 - 4	
CILINDROS PATOLOGICOS	NEGATIVO	0 - 1	
BIOMETRIA HEMATICA			

Leucocitos	16.000 mm	4.000 – 10.000 mm	AUMENTADO
Hemoglobina	8.4.0 g/dl	11.7 – 16.0 g/dl	DISMINUIDO
Hematocrito	32.0 %	35.0 – 47.0 %	DISMINUIDO
Neutrófilos	58.9 %	40.0 – 70.0 %	NORMAL
Linfocitos	24.3 %	10.0 – 45.0 %	NORMAL
Eosinofilos	0.60	0.04 - 0.36 x10 ³ /ul	AUMENTADO
Monocitos	0.88 %	0.24 - 0.36 x10 ³ /ul	AUMENTADO
BASOFILOS %	0.4	0.0 - 1.2 %	NORMAL
VCM	75.0 fl	80.0 fl a 100.0 fl	DISMINUIDO
RDW	14.7 %	0 -16 %	NORMAL
Plaquetas	221.000 mmc	140.0 – 440.0 mmc	NORMAL
GLUCOSA			
Glucosa ML/DL	83	74 - 110 mg/dL	NORMAL
NITROGENO UREICO (BUN) /UREA			
BUN	15.09		
UREA	32	12 - 42 mg/dl	NORMAL
QUÍMICA SANGUÍNEA			
Triglicéridos ML/DL	52	10 - 150 mg/dl	NORMAL
Colesterol ML/DL	142	76 - 200 mg/dl	NORMAL
AST (SGOT)	10 - 33 U/L	11	NORMAL
ALT (SGPT)	16	10 - 32 U/L	NORMAL
Ácido Úrico MG/DL	4.1	2.4 - 5.7 mg/dl	NORMAL
Creatinina MG/DL	0.73	0.50 - 0.90 mg/dl	NORMAL

Evaluación clínica

Paciente de sexo femenino con 22 años de edad, muestra análisis bioquímicos que son útiles para establecer su estado de salud, en el estudio de uroanálisis, glucosa y química sanguínea todo se encuentra dentro de rango, en la biometría hemática se muestra algunos parámetros con un índice elevado de leucocitos, eosinófilos, monocitos que se han aumentados debido a una infección y en hemoglobina(HB), hematocrito (HTC), volumen corpuscular medios (VCM) se encuentra disminuidos debido a una anemia ferropénica.

Evaluación dietética

Paciente de sexo femenino de 22 años de edad, asiste a consulta de nutrición en el que se indaga los síntomas y signos que detalla la paciente haciendo referencia a su falta de apetito, pérdida de peso, sus uñas quebradizas y mareos, en el cual se puntualizó su recordatorio de 24 horas, recopilando información de sus hábitos de alimentación.

Recordatorio de 24 horas

TABLA 3 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO

TIEMPO DE COMIDA	P REPARACIÓN	LISTA DE ALIMENTOS	CANTIDAD
	Pan blanco	2 panes	60.5 g
DESAYUNO	Jugo de naranja	Naranja	100 ml
		Pollo al grill	120 g
	Arroz blanco con pollo	Arroz al vapor	94 g
ALMUERZO		Brócoli cocido	92 g
		Aceite de oliva	5 ml
	Jugo de mango	Mango	100 ml
		Atún	80 g
MERIENDA	Atún y lechuga	Lechuga	10 g
		Agua	150 ml
	<i>Agua de fresa con piña</i>	Fresas	59 g
		Piña	57 g

Análisis químico de recordatorio de 24 horas

TABLA 4 TABLA 5 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO

TIEMPO DE COMIDA	PREPARACIÓN	LISTA DE ALIMENTOS	CANTIDAD	KCAL	CHO	PROTEÍNA	GRASAS
<i>DESAYUNO</i> <i>Hora: 8:00 am</i>	<i>Pan blanco</i>	2 panes	60.5 g	157 kcal	29 g	5 g	2 g
	<i>Jugo de naranja</i>	Naranja	100 ml	52 kcal	12 g	1g	0 g
<i>ALMUERZO</i> <i>13:00 pm</i>	<i>Arroz blanco con pollo</i>	Pollo al grill	120 g	183 kcal	0 g	36 g	4 g
		Arroz al vapor	94 g	118 kcal	27 g	2 g	0 g
		Brócoli cocido	92 g	38 kcal	7 g	2g	0 g
		Aceite de oliva	5 ml	45 kcal	0 g	0g	45 g
	<i>Jugo de mango</i>	Mango	100 ml	67 kcal	16 g	0 g	0 g
<i>MERIENDA</i> <i>19:00 pm</i>	<i>Atún y lechuga</i>	Atún	80 g	97 kcal	0 g	19 g	2 g
		Lechuga	10 g	1 kcal	0 g	0 g	0g
	<i>Agua de fresa con piña</i>	Agua	150 ml	0	0	0	0
		Fresas	59 g	22 kcal	5 g	0 g	0 g
		Piña	57 g	32 kcal	7 g	0 g	0 g
<i>Ingesta (g)</i>				814 kcal	114 g	67 g	15 g
<i>Recomendación</i>				1519 kcal	285 g	75 g	67 g
<i>% de adecuación</i>				53.58%	40%	89%	20%
<i>Resultados</i>				Déficit	Déficit	Déficit	Déficit

Requerimiento calórico

La ecuación de Harris-Benedict se utiliza para evaluar el metabolismo basal de un individuo en función a su peso corporal, estatura y edad, y es vinculado con el factor de actividad física, para deducir la representación de gasto diario de calorías en una persona.

Mujeres:

$$655 + (9,6 \times \text{peso en kg}) + (1,8 \times \text{altura en cm}) - (4,7 \times \text{edad en años})$$

$$\text{TBM} = 655 + (9,6 \times 50) + (1,8 \times 150) - (4,7 \times 22)$$

$$\text{TBM} = 655 + 480 + 270 - 103,4$$

$$\text{TBM} = 1.301 \text{ kcal}$$

Gasto energetico total

$$\text{GET} = \text{TBM} \times \text{AF}$$

$$\text{GET} = 1.301 \times 1.3$$

$$\text{GET} = 1691.3 \text{ kcal} - 1700 \text{ kcal/día}$$

Prescripción dietética

Se realizó una dieta de 1700 kcal al día, **HIPERPROTEICA** con alimentos ricos en hierro fraccionado en 5 comidas, 3 primarias como desayuno, almuerzo, cena y 2 dos refrigerios.

Distribución de macronutrientes

TABLA 6 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO

MACRONUTRIENTE	PORCENTAJE	KCAL	GRAMOS
Carbohidrato	57%	969	242. g
Proteína	15%	255	63.3 g
Lípido	28%	476	52 g
Total	100%	1700 kcal	

Distribución de tiempos de comida

TABLA 7 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO

TIEMPO DE COMIDA	PORCENTAJE	KCAL
Desayuno	25%	425 kcal
Refrigerio #1	10%	170kcal
Almuerzo	35%	595 kcal
Refrigerio #2	10%	170 kcal
Merienda	20%	340 kcal
Total	100%	1.700 kcal

Dieta recomendada

DESAYUNO

- Pan integral
- Huevos revueltos con tomate y cebolla
- Jugo de naranja

REFRIGERIO 1

- Galletas de trigo
- Gelatina con nueces y uvas

ALMUERZO

- Albóndigas de res con arroz integral
- Ensalada fría adicionado aceite de oliva
- Infusión de penino con limón

REFRIGERIO 2

- Galletas de trigo
- Ensalada de frutas con nueces

MERIENDA

- Filete de pescado y pure de papa
- Ensalada fría con vinagreta de naranja
- Infusión de kiwi y naranja

Análisis químico de recordatorio de 24 horas

TABLA 8 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO

<i>Tiempo De Comida</i>	<i>Preparación</i>	<i>Lista De Alimentos</i>	<i>Cantidad</i>	<i>kcal</i>	<i>CHO</i>	<i>Proteína</i>	<i>Grasas</i>
Desayuno	<i>Pan integral</i>	1 pieza	35 g	84 kcal	15 g	4 g	1 g
	<i>Huevos revueltos con tomate y cebolla</i>	1 huevo	45 g	85 kcal	0	6 g	7 g
		Tomate	65 g	13 kcal	3 g	1 g	0 g
		Aceite de canola	10 ml	90 kcal	0	0	10 g
		Cebolla blanca	65 g	28 kcal	6 g	1 g	0
	<i>Jugo de naranja</i>	Naranja	265 ml	122 kcal	28 g	2 g	1 g
Ingesta				422 kcal	52 g	13g	19 g
Recomendación				425 kcal			
% Adecuación				99.2%			
Refrigerio 1	<i>Galletas de trigo Gelatina con nueces y uvas</i>	Galletas de trigo	8 g	22 kcal	3 kcal	3 g	1 g
		Gelatina	92 g	47 kcal	11 g	1 g	0
		Uvas verdes	60 g	73 kcal	11 g	1 g	0
		Nueces	4.5 g	34 kcal	1 g	0	3 g
Ingesta				176 kcal	25g	4g	4 g
Recomendación				170 kcal			
% Adecuación				103.5%			
		Carne molida de res	41 g	111 kcal	0	10g	7 g
		Tomate	55g	12 kcal	2 g	0	0

Almuerzo	<i>Albóndigas de res con arroz integral</i>	Cebolla blanca	50 g	22 kcal	5 g	1 g	0
		Cilantro	20 g	6 kcal	1 g	0	0
		Arroz integral	80 g	297 kcal	64 g	6 g	2 g
	<i>Ensalada fría adicionado aceite de oliva</i>	Col morada	50 g	17 kcal	3 g	1 g	0
		Aceite de oliva	10.7 ml	96kcal	0	0	11g
	<i>Infusión de pepino con limón</i>	Agua	100 ml	0	0	0	0
		Pepino	15g	1 kcal	0	0	0
		Limón	51g	25 kcal	5 g	1 g	0
	Ingesta				587kcal	80g	19g
Recomendación				595 kcal			
% Adecuación				98.6%			
Refrigerio 2	<i>Galletas de trigo Ensalada de frutas con nueces</i>	Fresas	50 g	17 kcal	4 g	0	0
		Kiwi	70 g	47kcal	10g	1 g	0
		Uvas	32 g	48 kcal	11 g		0
		Arándanos	65	42kcal	9 g	0	0
		Nueces	3 g	22 kcal	0	0	2 g
Ingesta				176 kcal	24g	1g	2g
Recomendación				170			
% Adecuación				103.5%			
Merienda	<i>Filete de pescado y pure de papa</i>	Pescado	90 g	77 kcal	0	17 g	1 g
		Papa	115 g	96 kcal	20 g	2 g	1 g
	<i>Ensalada fría con vinagreta de naranja</i>	Tomate	30 g	7 kcal	1 g	0	0
		Espinaca	10 g	2 kcal	0	0	0
		Pimiento	40 g	9 kcal	2 g	0	0
		Col morada	50 g	17 kcal	3 g	1 g	0
		Zumo de naranja	80 ml	36 kcal	8 g	1 g	0
	Aceite de Oliva	1.7 ml	15 kcal	0	0	2 g	
	<i>Infusión de kiwi y naranja</i>	Agua	100 ml	0	0	0	0
		Kiwi	75 g	51 kcal	11 g	1 g	0
Naranja		55 g	29 kcal	6 g	1 g	0	
Ingesta				339 kcal	51g	23g	4g
Recomendación				340 kcal			
% Adecuación				99.7%			
Ingesta (g)				1700 kcal	232g	60 g	49g

Recomendación(g)	1700 kcal	242 g	63g	52 g
% de adecuación	100%	95%	95 %	94.2%
Resultados	<i>ADECUADO</i>	<i>ADECUADO</i>	<i>ADECUADO</i>	<i>ADECUADO</i>

Recomendaciones

- Cumplir con todas las disposiciones establecidas por el profesional de salud en el tratamiento nutricional.
- Acompañar los alimentos con una fuente de vitamina C para mejor absorción del Hierro.
- Evitar ingerir los alimentos con fuente de hierro acompañados con derivados lácteos
- Reducir el consumo de café y té, estas sustancias reducen la absorción del hierro.
- Consumir derivados lácteos (Leche, queso, yogurt) entre los refrigerios y no en las principales comidas.
- Evadir alimentos crocantes y de masticación dura.
- Restringir el consumo de azúcar y sal.
- Ejecutar preparaciones al horno, asados, vapor, guisados y a la plancha.
- Cambiar sazonadores compuestos por condimentos naturales tales como: Albaca, ajo, orégano, tomillo, laurel, cúrcuma, ajo entre otros.
- Establecer frecuencias y horarios de comida cumpliendo con cada uno de ellos.
- Crear tiempos de comida, 3 principales como: desayuno, almuerzo, merienda y dos refrigerios: media mañana y media tarde.
- Ingerir mínimo 2 litros de agua al día.
- Asistir constantemente a las consultas programadas.

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

Los ameloblastomas representan 1% de todos los tumores maxilares y 11% de todos los tumores odontogénicos, citando a (Pájaro, A. C. S., Martínez, M. I. F., del Valle, S. U., Aparicio, E. L., & Caraballo, A. D., 2019) el ameloblastoma a pesar de ser un tumor benigno es uno de los más agresivos y destructivos localmente de la región maxilofacial, siendo capaz de generar grandes deformaciones faciales en un corto lapso de tiempo, creciendo dentro del hueso sin perforarlo.

La paciente se encuentra en un proceso maxilofacial que pretende la eliminación de este tumor a través de un dispositivo de drenaje que impida el crecimiento del tumor y haciendo que el hueso afectado se regenere y pueda crecer para poder continuar en el proceso de marsupialización y extracción tumoral.

(Argentina de Pediatría, S., & Subcomisiones, C., 2009) se define anemia como "disminución de la masa de glóbulos rojos o de la concentración de hemoglobina por debajo del segundo desvío estándar respecto de la media para edad y sexo" la anemia ferropénica es una enfermedad de la sangre que se define como la disminución de la

concentración de hemoglobina en el organismo, siendo generalmente los valores normales por encima a los 12 gramos por decilitro en la mujer, y a 13,5 en el hombre.

Como menciona (Bastos Oreiro, (2009).) existen múltiples causas de anemia, siendo la más frecuente la deficiencia de hierro, elemento fundamental, sin la presencia de este mineral no se puede fabricar la hemoglobina. Las causas pueden deberse a una baja ingesta de hierro (dietas vegetarianas estrictas), a una mala absorción en el tubo digestivo (enfermedad celiaca, resección de estómago o intestino), a un incremento de las necesidades de consumo (embarazo, infancia), a que se pierde en algún punto del organismo (sangrado menstrual, sangrado digestivo) o a la combinación de algunas de estas causas.

2.8 Intervención Nutricional

TABLA 9 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO

INDICADORES	PRIMER	CUARTO	SEXTO	OCTAVO	DECIMO	OBSERVACION
	CONTROL	CONTROL	CONTROL	CONTROL	CONTRO	
PESO	44 kg	45.6kg	46.2 kg	48.7kg	50.4kg	El peso inicial fue de 44kg, luego de la intervención nutricional se logró llegar a los 50.4 kg.
INDICES DE MASA CORPORAL	19.5kg/m ²	20.2kg/m ²	20.7kg/m ²	21.9kg/m ²	22.6kg/m ²	NORMAL

TABLA 10 ELABORADO POR MARÍA FERNANDA GÓMEZ FIERRO

Examen	Resultados	Rangos normales	Interpretación de resultados
	EMO (UROANALISIS DE RUTINA)		
COLOR	AMARILLO		
ASPECTO	LIGERAMENTE TURBIO		
Densidad	1.026	1.008 - 1.017.	NORMAL
PH	7.2	4.8 - 7.4	NORMAL
Glucosa en Orina	3	1 - 30 mg/dL	NORMAL
Cetonas	NEGATIVO	0 - 5 mg / dl.	
Bilirrubinas	NEGATIVO	0 - 0 mg / dl.	
Nitritos	NEGATIVO		
Proteinas	NEGATIVO	0 - 10 mg/dL	
Urobilinogeno	NORMAL	0 - 1 mg/dL	
Hematies	NEGATIVO	- /campo	
LEUCOCITOS	6.74	- /campo	

FILAMENTO MUCOSO BACTERIAS	NEGATIVO	-	
	2+	- /campo	
CILINDROS HIALINOS	NEGATIVO	0 - 4	
CILINDROS PATOLOGICOS	NEGATIVO	0 - 1	

BIOMETRIA HEMATICA

Leucocitos	16.000 mm	4.000 – 10.000 mm	AUMENTADO
Hemoglobina	8.4.0 g/dl	11.7 – 16.0 g/dl	DISMINUIDO
Hematocrito	32.0 %	35.0 – 47.0 %	DISMINUIDO
Neutrófilos	58.9 %	40.0 – 70.0 %	NORMAL
Linfocitos	24.3 %	10.0 – 45.0 %	NORMAL
Eosinofilos	0.60	0.04 - 0.36 x10 ³ /ul	AUMENTADO
Monocitos	0.88 %	0.24 - 0.36 x10 ³ /ul	AUMENTADO
BASOFILOS %	0.4	0.0 - 1.2 %	NORMAL
VCM	75.0 fl	80.0 fl a 100.0 fl	DISMINUIDO
RDW	14.7 %	0 -16 %	NORMAL
Plaquetas	221.000 mmc	140.0 – 440.0 mmc	NORMAL

GLUCOSA

Glucosa ML/DL	83	74 - 110 mg/dL	NORMAL
----------------------	----	----------------	--------

NITROGENO UREICO (BUN) /UREA

BUN	15.09		
UREA	32	12 - 42 mg/dl	NORMAL

QUÍMICA SANGUÍNEA

Triglicéridos ML/DL	52	10 - 150 mg/dl	NORMAL
Colesterol ML/DL	142	76 - 200 mg/dl	NORMAL
AST (SGOT)	10 - 33 U/L	11	NORMAL
ALT (SGPT)	16	10 - 32 U/L	NORMAL
Ácido Úrico MG/DL	4.1	2.4 - 5.7 mg/dl	NORMAL
Creatinina MG/DL	0.73	0.50 - 0.90 mg/dl	NORMAL

INTERPRETACION DIETETICA

PRIMER CONTROL: En intervención nutricional inicial el paciente mostró una Hemoglobina 8.4g/dl con una anemia ferropénica y su IMC se encuentra dentro de rango con un peso 44 kg, pero en riesgo de desnutrición.

TERCER CONTROL: Para esta consulta el paciente presentó un incremento de peso 1.5 kg, refiere que ya no presenta falta de apetito y mareos constantes.

SEXTO CONTROL: En este control se incrementó 2.2 kg de peso, la paciente manifestó que ya no presentaba síntomas de cansancio y ha retomado sus actividades diarias normales sin ninguna dificultad.

OCTAVO CONTROL: Durante esta consulta la paciente ganó 4.7 kg desde la intervención nutricional, se pidió realizar exámenes bioquímicos para la siguiente consulta para ver si los análisis reflejan una mejora en los niveles de hemoglobina.

DECIMO CONTROL: La paciente para esta consulta logró llegar a su peso ideal con un incremento de 6.4kg de peso y sus análisis sanguíneos mostraron que ya no presentaron anemia ferropénica, sus tomografías de contraste reflejaron una reconstrucción casi de 60% del hueso maxilar inferior.

2.9 OBSERVACIONES

A través del plan estratégico dietético y nutricional, el paciente mostró un mejoramiento óptimo con resultados favorables en su salud, demostrando por medio

de este caso que la intervención nutricional fue eficaz al tratar con enfermedades como la anemia ferropénica y también en la regeneración del hueso maxilar inferior.

III. CONCLUSION

En el presente caso de estudio se pudo constatar la importancia de un plan estratégico nutricional en el tratamiento de ameloblastoma que afectan a la paciente en conjunto con una anemia ferropénica como una segunda patología en el caso de estudio.

Para tener conocimiento del tema a tratar y su tratamiento se utilizaron los datos proporcionados en la valoración nutricional de medidas antropométricas y resultados bioquímicos que se empleó con el objetivo de mostrarnos la condición en la que se encuentra el paciente, por consiguiente los exámenes arrojaron resultados en base a los indicadores sanguíneos como lo son la hemoglobina (Hb), hematocrito (HCT) y la cantidad de hemoglobina (MCH), en conjunto con las diferentes tomografías y radiografías presentadas que sustentaron la presencia del ameloblastoma, la pérdida del hueso mandibular presente en la patología del caso y su posterior regeneración.

Gracias a la evidencia proporcionada en la valoración nutricional de medidas antropométricas y resultados bioquímicos se procede a realizar una intervención nutricional a través de plan estratégico nutricional que comprende una dieta de 1700 kcal al día, hiperproteica con alimentos ricos en hierro la cual aporta a la mejora de las dos patologías tanto en la regeneración del hueso, como al elevar los niveles de hemoglobina para su pronta recuperación.

No obstante, la paciente cuenta con un seguimiento para que no existan desbalances que puedan prolongar el proceso de recuperación, este plan estratégico nutricional está diseñado para que la paciente asista a un control mensual en el cual muestra evidencia sobre el tratamiento establecido para su recuperación.

Bibliografía

Alcívar Giler, L. M., & Pesantes Cobo, E. J. (2019). *Prevalencia de ameloblastomas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo 2013-2018*. Guayaquil.

Alvarenga, R. L., Jaeger, F., Nascimento, J. H. G., & Leal, R. M. (2013). Ameloblastoma: un estudio retrospectivo de 48 casos. *Revista española de cirugía oral y maxilofacial*.

Argentina de Pediatría, S., & Subcomisiones, C. (2009). Anemia ferropénica. Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento. *Arch Argent Pediatr*, Anemia ferropénica. Guía de diagnóstico y tratamiento. 107(4), 353-361.

Bastos Oreiro, M. ((2009).). Anemia ferropénica: Tratamiento. . *Revista Española de Enfermedades Digestivas*,, 101(1), 70-70. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/diges/v101n1/paciente.pdf>

Escalera, C. J. L., Pérez, L. A. M., Cruz, M. V., & de la Puente, G. J. (2020). Ameloblastoma uniuquístico tratado mediante descompresión y enucleación. *Revista Odontológica Mexicana*.

Garay, J. B. (2006). Anemias carenciales I: anemia ferropénica. *Información terapéutica del sistema nacional de salud*,, 30(2), 35-41. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2313869>

Hendra, F. V. (2020). Incidencia global y perfil de ameloblastoma: una revisión sistemática y metanálisis. *Enfermedades bucales*, 26 (1), 12-21. Obtenido de http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/ZWZmMDI2MDQ1OTViNTEyMDFjNTdkNjExNTk0ODIzNzkwN2M4MzA1MQ==.pdf

LOPEZ ALVARENGA, Rodrigo; JAEGER, Filipe; GOMES NASCIMENTO, Jorge Henrique y LEAL, Rosana Maria. (2013). *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*.

Marín, G. H. (2006). *Estudio poblacional de prevalencia de anemia ferropénica en La Plata y sus factores condicionantes*). Obtenido de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/5393/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1

Masthan, KMK, Anitha, N., Krupaa, J. y Manikkam, S. (2015). *Revista de farmacia y ciencias bioaliadas*. Obtenido de <https://www.jpbonline.org/article.asp?issn=0975-7406;year=2015;volume=7;issue=5;spage=167;epage=170;aulast=Masthan>

Melo-Uribe, M. A., Cely, M. C. P., Cediél, A. M. T., Fuentes, F. P., & Ayala, R. L. B. . (2020). Ameloblastoma metastásico. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*.

Organización Mundial de la Salud. (2022). Anemia. Obtenido de https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1

Ortiz Ulloa, S. J. (2018). *Determinación de estados de anemia ferropénica en niños de edad escolar en la ciudad de Cuenca*. Cuenca. Obtenido de <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1116026>

Ortiz, CP, Machado, M. Á. M. y Bernal, JMA. (2015). Ameloblastoma uniuquístico plexiforme. *ASOCIACIÓN DENTAL MEXICANA*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/COMPLETOS/adm/2015/od156.pdf#page=48>

Pájaro, A. C. S., Martínez, M. I. F., del Valle, S. U., Aparicio, E. L., & Caraballo, A. D. (2019). Caso inusual de un ameloblastoma uniuquístico en paciente pediátrico. *Revista internacional de Ciencias de la Salud*.

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. (2014). Díaz Díaz, D., Sarracent Valdés, Y., Guerra Cobián, O., & Martínez Gómez.

Vaquero, M. P., Blanco Rojo, R., & Toxqui, L. (2012). Nutrición y anemia.

ANEXOS

ANEXO 1. CLASIFICACION DE IMC SEGÚN LA OMS

CLASIFICACIÓN DEL IMC	
IMC < 18.5	Bajo peso
IMC 18.5-24.9	Peso normal
IMC 25.0-29.9	Sobrepeso
IMC >30.0	Obesidad
IMC >30.0 - 34.9	Obesidad (grado 1)
IMC >35.0 - 39.9	Obesidad (grado 2)
IMC >40.0	Obesidad (grado 3)
IMC < 18.5	Bajo peso

Tabla 11 Elaborado por María Fernanda Gómez Fierro (OMS, 2021)

ANEXOS 2. GASTO ENERGETICO BASAL DE UNA PERSONA EN FUNCIÓN DE SU PESO CORPORAL, ESTATURA Y EDAD.

Hombres $TMB = 66.5 + (13.8 \times \text{peso en kg}) + (5 \times \text{altura en cm}) - (6.8 \times \text{edad en años})$

Mujeres $TMB = 655 + (9.6 \times \text{peso en kg}) + (1.85 \times \text{altura en cm}) - (4.7 \times \text{edad en años})$

Tabla 12 Elaborado por María Fernanda Gómez Fierro (Harris-Benedict, 1919)

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

GASTO ENERGÉTICO TOTAL	(ACTIVIDAD FISICA)
SEDENTARIO	1.3
MODERADO	1.4
INTENSO	1.6

Tabla 3 Elaborado por María Fernanda Gómez Fierro (FAO/OMS, 1985)

ANEXOS 4. RECORDATORIO DE 24 HORAS

TIEMPO DE COMIDA	PREPARA CIÓN	LISTA DE ALIMENTOS	CANTIDAD	KCAL	CHO	PROTEÍNA	GRASAS
DESAYUNO <i>Hora: 8:00 am</i>	<i>Pan blanco</i>	2 panes	60.5 g	157 kcal	29 g	5 g	2 g
	<i>Jugo de naranja</i>	Naranja	100 ml	52 kcal	12 g	1g	0 g
ALMUERZO <i>13:00 pm</i>	<i>Arroz blanco con pollo</i>	Pollo al grill	120 g	183 kcal	0 g	36 g	4 g
		Arroz al vapor	94 g	118 kcal	27 g	2 g	0 g
		Brócoli cocido	92 g	38 kcal	7 g	2g	0 g
		Aceite de oliva	5 ml	45 kcal	0 g	0g	45 g
	<i>Jugo de mango</i>	Mango	100 ml	67 kcal	16 g	0 g	0 g

MERIENDA 19:00 pm	<i>Atún y lechuga</i>	Atún	80 g	97 kcal	0 g	19 g	2 g
		Lechuga	10 g	1 kcal	0 g	0 g	0g
	<i>Agua de fresa con piña</i>	Agua	150 ml	0	0	0	0
		Fresas	59 g	22 kcal	5 g	0 g	0 g
		Piña	57 g	32 kcal	7 g	0 g	0 g
<i>Ingesta (g)</i>				814 kcal	114 g	67 g	15 g
<i>Recomendación</i>				1519 kcal	285 g	75 g	67 g
<i>% de adecuación</i>				53.58%	40%	89%	20%
<i>Resultados</i>				Déficit	Déficit	Déficit	Déficit

Tabla 4 Elaborado por María Fernanda Gómez Fierro

ANEXOS 5. PLAN NUTRICIONAL

<i>Tiempo De Comida</i>	<i>Preparación</i>	<i>Lista De Alimentos</i>	<i>Cantidad</i>	<i>kcal</i>	<i>CHO</i>	<i>Proteína</i>	<i>Grasas</i>
Desayuno	<i>Pan integral</i>	1 pieza	35 g	84 kcal	15 g	4 g	1 g
	<i>Huevos revueltos con tomate y cebolla</i>	1 huevo	45 g	85 kcal	0	6 g	7 g
		Tomate	65 g	13 kcal	3 g	1 g	0 g
		Aceite de canola	10 ml	90 kcal	0	0	10 g
		Cebolla blanca	65 g	28 kcal	6 g	1 g	0
	<i>Jugo de naranja</i>	Naranja	265 ml	122 kcal	28 g	2 g	1 g
<i>Ingesta</i>				422 kcal	52 g	13g	19 g
<i>Recomendación</i>				425 kcal			
<i>% Adecuación</i>				99.2%			
Refrigerio 1	<i>Galletas de trigo</i>	Galletas de trigo	8 g	22 kcal	3 kcal	3 g	1 g
		Gelatina	92 g	47 kcal	11 g	1 g	0

	<i>Gelatina con nueces y uvas</i>	Uvas verdes	60 g	73 kcal	11 g	1 g	0
		Nueces	4.5 g	34 kcal	1 g	0	3 g
Ingesta				176 kcal	25g	4g	4 g
Recomendación				170 kcal			
% Adecuación				103.5%			
Almuerzo	<i>Albóndigas de res con arroz integral</i>	Carne molida de res	41 g	111 kcal	0	10g	7 g
		Tomate	55g	12 kcal	2 g	0	0
		Cebolla blanca	50 g	22 kcal	5 g	1 g	0
		Cilantro	20 g	6 kcal	1 g	0	0
		Arroz integral	80 g	297 kcal	64 g	6 g	2 g
	<i>Ensalada fría adicionado aceite de oliva</i>	Col morada	50 g	17 kcal	3 g	1 g	0
		Aceite de oliva	10.7 ml	96kcal	0	0	11g
	<i>Infusión de penino con limón</i>	Agua	100 ml	0	0	0	0
		Pepino	15g	1 kcal	0	0	0
		Limón	51g	25 kcal	5 g	1 g	0
Ingesta				587kcal	80g	19g	20g
Recomendación				595 kcal			
% Adecuación				98.6%			
Refrigerio 2	<i>Galletas de trigo Ensalada de frutas con nueces</i>	Fresas	50 g	17 kcal	4 g	0	0
		Kiwi	70 g	47kcal	10g	1 g	0
		Uvas	32 g	48 kcal	11 g		0
		Arándanos	65	42kcal	9 g	0	0
		Nueces	3 g	22 kcal	0	0	2 g
Ingesta				176 kcal	24g	1g	2g
Recomendación				170			
% Adecuación				103.5%			
Merienda	<i>Filete de pescado y pure de papa</i>	Pescado	90 g	77 kcal	0	17 g	1 g
		Papa	115 g	96 kcal	20 g	2 g	1 g
		Tomate	30 g	7 kcal	1 g	0	0
		Espinaca	10 g	2 kcal	0	0	0
		Pimienta	40 g	9 kcal	2 g	0	0
		Col morada	50 g	17 kcal	3 g	1 g	0

	<i>Ensalada fría con vinagreta de naranja</i>	Zumo de naranja	80 ml	36 kcal	8 g	1 g	0
		Aceite de Oliva	1.7 ml	15 kcal	0	0	2 g
	<i>Infusión de kiwi y naranja</i>	Agua	100 ml	0	0	0	0
		Kiwi	75 g	51 kcal	11 g	1 g	0
		Naranja	55 g	29 kcal	6 g	1 g	0
Ingesta				339 kcal	51g	23g	4g
Recomendación				340 kcal			
% Adecuación				99.7%			
Ingesta (g)				1700 kcal	232g	60 g	49g
Recomendación(g)				1700 kcal	242 g	63g	52 g
% de adecuación				100%	95%	95 %	94.2%
Resultados				ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO

Tabla 8 Elaborado por María Fernanda Gómez Fierro

ANEXOS 6. SEGUIMIENTO AL PACIENTE

INDICACIONES	PRIMER CONTROL	CUARTO CONTROL	SEXTO CONTROL	OCTAVO CONTROL	DECIMO CONTROL	OBSERVACIONES
PESO	44 kg	45.6 kg	46.2 kg	46.2 kg	50.4 kg	El peso inicial fue de 44kg, luego de la intervención nutricional se logró llegar a los 50.4 kg.
IMC	19.5kg/m ²	20.2kg/m ²	20.7kg/m ²	21.9kg/m ²	22.6kg/m ²	NORMAL
Examen	Resultados	Rangos normales		Interpretación de resultados		
EMO (UROANALISIS DE RUTINA)						
COLOR AMARILLO						
ASPECTO	LIG. TURBIO					
Densidad	1.029	1.008 - 1.019		NORMAL		
PH	7.2	4.8 - 7.4		NORMAL		
Glucosa en Orina	2	1 - 30 mg/dL		NORMAL		

<i>Cetonas</i>	NEGATIVO	0 - 5 mg / dl	
<i>Bilirrubinas</i>	NEGATIVO	0 - 0 mg / dl	
<i>Nitritos</i>	NEGATIVO		
<i>Proteinas</i>	NEGATIVO	0 - 10 mg/dL	
<i>Urobilinogeno</i>	NORMAL	0 - 1 mg/dL	
<i>Hematies</i>	NEGATIVO	- /campo	
<i>LEUCOCITOS</i>	6.75	- /campo	
<i>FILAMENTO MUCOSO</i>	NEGATIVO	-	
<i>BACTERIAS</i>	2+	- /campo	
<i>CILINDROS HIALINOS</i>	NEGATIVO	0 - 4	
<i>CILINDROS PATOLOGICOS</i>	NEGATIVO	0 - 1	
BIOMETRIA HEMATICA			
<i>Leucocitos</i>	8.000 mm	4.000 – 10.000 mm	NORMAL
<i>Hemoglobina</i>	13 g/dl	11.7 – 16.0 g/dl	NORMAL
<i>Hematocrito</i>	36 %	35.0 – 47.0 %	NORMAL
<i>Neutrófilos</i>	55%	40.0 – 70.0 %	NORMAL
<i>Linfocitos</i>	26.2 %	10.0 – 45.0 %	NORMAL
<i>Eosinofilos</i>	0.32	0.04 - 0.36 x10 ³ /ul	NORMAL
<i>Monocitos</i>	0.28 %	0.24 - 0.36 x10 ³ /ul	NOMAL
<i>BASOFILOS %</i>	0.5	0.0 - 1.2 %	NORMAL
<i>VCM</i>	90 fl	80.0 fl a 100.0 fl	NORMAL
<i>RDW</i>	14.7 %	0 -16 %	NORMAL
<i>Plaquetas</i>	221.000 mmc	140.0 – 440.0 mmc	NORMAL
GLUCOSA			
<i>Glucosa ML/DL</i>	87	74 - 110 mg/dL	NORMAL
NITROGENO UREICO (BUN) /UREA			
<i>BUN</i>	15		
<i>UREA</i>	39	12 - 42 mg/dl	NORMAL
QUIMICA SANGUINEA			
<i>Triglicéridos ML/DL</i>	52	10 - 150 mg/dl	NORMAL
<i>Colesterol ML/DL</i>	142	76 - 200 mg/dl	NORMAL
<i>AST (SGOT)</i>	10 - 33 U/L	11	NORMAL
<i>ALT (SGPT)</i>	16	10 - 32 U/L	NORMAL
<i>Ácido Úrico MG/DL</i>	4.1	2.4 - 5.7 mg/dl	NORMAL
<i>Creatinina MG/DL</i>	0.73	0.50 - 0.90 mg/dl	NORMAL
INTERPRETACION DIETETICA			
PRIMER CONTROL: En intervención nutricional inicial el paciente muestra una Hemoglobina 8.4g/dl con una anemia ferropénica y su IMC se encuentra dentro de rango con un peso 44 kg, pero en riesgo de desnutrición			

CUARTO CONTROL: Para esta consulta el paciente tiene un incremento de peso 1.5 kg, refiere que ya no presenta falta de apetito y mareos constantes
SEXO CONTROL: En este control se ha incrementado 2.2 kg de peso, la paciente refiere que ya no presenta síntomas de cansancio y ha retomado sus actividades diarias normales sin ninguna dificultad.
OCTAVO CONTROL: Durante esta consulta la paciente ha ganado 4.7 kg desde la intervención nutricional, se pide realizar exámenes bioquímicos para la siguiente consulta para ver si los análisis reflejan una mejora en los niveles de hemoglobina
DECIMO CONTROL: La paciente para esta consulta logro llegar a su peso ideal con un incremento de 6.4kg de peso y sus análisis sanguíneos muestran que ya no presenta anemia ferropénica, sus tomografías de contraste reflejan una reconstrucción casi de 60% del hueso maxilar inferior

Tabla 13 Elaborado por María Fernanda Gómez Fierro

ANEXOS 7. TOMOGRAFIA INICIAL Y TOMOGRAFIA ACTUAL



Ilustración 1 Elaborado por María Fernanda Gómez Fierro



Ilustración 2 Elaborado por María Fernanda Gómez Fierro