



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE BIENESTRA Y SALUD

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Componente Practico del Examen Complexivo previo a la obtención del grado académico del Licenciado(a) en Nutrición y Dietética.

TEMA DEL CASO CLINICO

Paciente de sexo Masculino de 65 años de edad con Tumor Maligno de Próstata.

AUTOR

Joseline Daniela Macaquiza Chiluiza

TUTOR

Dr. Javier Enrique Villacis Cabezas

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2021

INDICE GENERAL

TEMA

INTRODUCCIÓN	2
I. MARCO TEORICO	3
1.1. Justificación	9
1.2. Objetivos	10
1.2.1. Objetivo general	10
1.2.2. Objetivos específicos.....	11
1.2.3. Datos generales	11
II. METODOLIGÍA DEL DIAGNÓSTICO	12
2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.....	12
2.2. Principales datos clínicos que refiere al paciente sobre la enfermedad actual(anamnesis)12	
2.3. Examen físico (exploración clínica).	12
2.4. Información de exámenes complementarios realizados.	13
2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.	13
2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos realizados.	14
2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	20
2.8. Seguimiento.....	21
2.9. Observaciones.	22
CONCLUSIONES	23
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	24

DEDICATORIA

El poder obtener mi título de **Licenciada en Nutrición y Dietética** es una gran meta en mi vida, dedicado a Dios por todas sus bendiciones, la sabiduría que ha impuesto en mi para hacer lo mejor en todo este trayecto de vida universitaria, a mis padres Richard Macaquiza y Lorena Chiluzza, a mis hermanos quienes han sido mi pilar fundamental alentándome día a día, con su cariño, amor y respeto al cumplir mis sueños.

AGRADECIMIENTO

Quiero darle gracias a Dios con infinito amor por su bondad y misericordia que me permitió realizar este caso clínico.

A mis padres, por todo su amor, su confianza puesta en mi para ser el orgullo que ellos se merecen, aunque en el camino se presentaron numerosas situaciones nunca se apartaron de mi hasta verme convertida en lo que ahora soy una persona que a pesar de las adversidades no se ha rendido.

Pero de manera especial agradezco al hombre de mi vida, que lo ha dado todo mi padre Richard Macaquiza.

RESUMEN

Este presente caso clínico se trata de un paciente de sexo masculino de 65 años de edad, acude a cita médica rutinaria por seguir en tratamiento de presentar antecedentes patológicos personales de tumor maligno de próstata diagnosticada con 1 año de evolución, se realiza quimioterapias 2 veces al mes aún presenta dificultad al comenzar el orine, micción frecuente, dolores fuertes de cabeza, debilidad y al momento se encuentra sin ninguna sintomatología nueva, no presenta antecedentes quirúrgicos ni familiares y no tiene ningún tipo de alergias. Se le realiza una intervención nutricional con el objetivo de mejorar el estilo y calidad de vida del paciente de acuerdo a su patología.

En evaluación antropométrica tenemos un peso de 41kg y una talla de 150 cm la cual nos refleja un estado nutricional con IMC DE 18.2kg/m² da una desnutrición leve según la OMS, en la circunferencia braquial de 14,9 cm de 60% desviación estándar según FELANPE masa muscular disminuida. En cuanto a la evaluación bioquímica se evidencia valores de albumina de 2.74mg/dl la cual da una hipoalbuminemia, presenta urea y creatinina un poco baja.

Se prescribe al paciente una dieta de 1600kcal, de consistencia blanda hiper proteico e hiper calórico, fraccionada en 5 tiempos de comida de volumen moderado. Como conclusión se mantiene el control del plan dieto terapéutico en el paciente, ya que a través del seguimiento de la valoración, el diagnostico e intervención dio como resultado de cambios favorables en cuanto a su ganancia de peso del estado nutricional y condición patológica.

Palabras claves: tumor maligno, próstata, hipoalbuminemia, hiper calórico, hiper proteico.

ABSTRACT

This present clinical case is a 65-year-old male patient, who attends a routine medical appointment to continue in treatment of presenting a personal pathological history of a malignant prostate tumor diagnosed with 1 year of evolution, chemotherapy is performed 2 times a month he still has difficulty when starting to urinate, frequent urination, severe headaches, weakness and at the moment he is without any new symptoms, does not present surgical or family history and does not have any type of allergies.

A nutritional intervention is carried out in order to improve the style and quality of life of the patient according to their pathology.

In anthropometric evaluation we have a weight of 41kg and a height of 150 cm which reflects a nutritional status with a BMI of 18.2kg / m² gives a mild malnutrition according to the WHO, in the arm circumference of 14.9 cm of 60% standard deviation according to FELANPE decreased muscle mass. Regarding the biochemical evaluation, albumin values of 2.74mg / dl are evidenced, which gives hypoalbuminemia, presents slightly low urea and creatinine.

The patient is prescribed a 1600kcal diet, with a soft hyper protein and hyper caloric consistency, divided into 5 times of meals of moderate volume. In conclusion, the control of the therapeutic diet plan in the patient is maintained, since through the follow-up of the assessment, the diagnosis and intervention resulted in favorable changes in terms of their weight gain, nutritional status and pathological condition.

Key words: malignant tumor, prostate, hypoalbuminemia, hyper caloric, hyper protein.

TEMA:

PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 65 AÑOS DE EDAD CON TUMOR
MALIGNO DE PRÓSTATA.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se dará a conocer cuáles son los beneficios que un paciente con tumor maligno de próstata deberá llevar una vida saludable, consecuentemente describiremos sobre esta enfermedad, la próstata es una glándula del aparato reproductor masculino, está localizada por debajo de la vejiga urinaria, y por delante del recto, en condiciones normales tiene el tamaño de una nuez y pesa alrededor de veinte gramos; cuando la próstata crece, aparecen dificultades para orinar o en las relaciones sexuales.

El cáncer de próstata se da con mayor frecuencia en hombres mayores; más del 80% de todos los casos se diagnostican en hombres de edades superiores a 65 años, con una media de edad de 72 años en el momento del diagnóstico. Diversos estudios realizados indican que aún no se conoce bien sobre la etiología del cáncer de próstata pero existen factores relacionados como: la dieta, tabaquismo, ocupación sea laboral o no, actividad física y sobre todo el papel de la vasectomía es uno de los más importantes y como promotor de la carcinogénesis prostática han sido postulados, pero no demostrados científicamente.

Ayudar a los pacientes a que tenga más conocimientos lo que trata este cáncer de próstata, ya que algunos pacientes no tienen idea de cómo es y mucho menos de como poder llevarla mediante un tratamiento con el fin de que lleven una vida saludable mediante un tratamiento adecuado.

I. MARCO TEÓRICO

Próstata

La próstata es un órgano fibromuscular y glandular localizada en la cavidad pélvica del hombre, detrás del pubis, delante del recto y debajo de la vejiga. Rodea el primer segmento de la uretra justo por debajo del cuello vesical, es un órgano de naturaleza, tiene forma de pirámide invertida. Aunque el tamaño de la próstata varía con la edad, en hombres jóvenes y sanos, la glándula normal tiene el tamaño de una "nuez". Su peso en la edad adulta es de 20 gramos. La próstata produce una secreción líquida que forma parte del semen, contiene sustancias que proporcionan nutrientes y un medio adecuado para la supervivencia de los espermatozoides. (McAnnch J, 2013)

Esta constituye parte del sistema urinario y reproductor, relacionándose automáticamente con otras estructuras como los conductos referentes y las vesículas seminales. Las venas drenan desde la próstata al plexo peri prostática que está conectado con la vena dorsal profunda del pene y las venas iliacas internas.

Además, produce una secreción líquida que forma parte del semen, contiene sustancias que proporcionan nutrientes y un medio adecuado para la supervivencia de espermatozoides.

Cáncer

Según la OMS el cáncer se define como un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células, que puede aparecer prácticamente en cualquier parte del cuerpo que invade el tejido circundante y puede llegar a probar metástasis en puntos distantes del organismo. Muchos tipos se podrían evitar previniendo la exposición a factores de riesgos comunes como el humo de tabaco. Además, un porcentaje importante puede curarse mediante cirugía,

radioterapia o quimioterapias sobre todo si es detectado en etapa inicial. (Auz, 2018)

La supervivencia sobre todo en pacientes con este tipo de cáncer es un proceso estadístico utilizado para estimar, en función del tiempo, el porcentaje o distribución de la población, que bajo las mismas características, continúa en el mismo estado de inicio, y los factores que influyen en el suceso. (Auz, 2018)

Tumores malignos

Los tumores malignos constituyen enfermedades cuyo origen aún es explorado por científicos y son de tratamiento escasamente eficaz; en escala mundial se deben al cáncer 1 de cada 10 fallecimientos, todos los años se diagnostican unos 6 millones de casos nuevos en más de la mitad de los países en desarrollo, además, mueren anualmente 4,3 millones de personas a nivel mundial. (Freddie Hernández Cisneros, 2016)

Es una masa de tejido de una parte del organismo cuyas células sufren un crecimiento anormal y no tienen ninguna función fisiológica; estas células tienen orientación a invadir otras partes del cuerpo y pueden causar la muerte. (Bru, 2017) (Alamy Foto destock ikonacolor /, 2017)

Etiología

Las características citológicas de este tumor se distinguen por presentar en sus células núcleos hipercromáticos y agrandados, con citoplasmas numerosos y teñidos de azul. La ausencia de tinción de inmunohistoquímica de queratina en las células basales de la próstata es consistente con un adenocarcinoma de próstata. Este cáncer suele ser multifocal se presenta mayormente en la zona periférica de la glándula. La penetración de la cápsula prostática es un evento que sucede con mucha constancia y ocurre a lo largo de los espacios perineurales así lo afirma. (Isabel, 17)

Epidemiología

El cáncer de próstata es el cáncer más frecuentemente diagnosticado entre varones en países desarrollados, y es la segunda causa de muerte por cáncer en dichos países. En el año 2001 en Estados Unidos se han diagnosticado 1.268.000 nuevos casos de cáncer de los cuales 198.1000 son de próstata, la localización más frecuente es en próstata con un 31% del total de los tumores. (GREENLEE HILL, 2001)

Su incidencia se ha incrementado en los últimos años, el motivo de presentar cáncer de próstata aumenta con la edad, desde el punto de vista anatomopatológico el 90% son adenocarcinomas que predominio en la zona periférica de la próstata. Por último, el examen rectal digital de la próstata (TR) sigue siendo el procedimiento de elección para la detección de las afecciones prostáticas y especialmente para la sospecha del carcinoma prostático, por lo que constituye un procedimiento de obligatoria ejecución por el médico de la atención primaria, sobre todo, si el paciente tiene 50 años o más. (Bernardo, 2019)

Diagnóstico

La necesidad de establecer el diagnóstico de cáncer prostático se basa en los síntomas, en un tacto rectal anormal o de manera más típica, en el cambio o elevación de las concentraciones de antígeno prostático específico. El diagnóstico de cáncer se establece mediante una biopsia con aguja guiada por imágenes. Cuando el cáncer de próstata se diagnostica, se asigna una medición de la agresividad histológica utilizando el sistema de gradación de Gleason. (CHACON ARAYA CAROLINA, 2017)

La mayor parte de los pacientes con Cáncer de próstata limitado al órgano son asintomáticos. Los síntomas urinarios obstructivos (chorro urinario intermitente o con fuerza reducida, interrupción del mismo) suelen reflejar una enfermedad localmente avanzada, que ha crecido en el cuello de la vejiga o la uretra, aunque estos síntomas no se pueden diferenciar de los provocados por la hipertrofia prostática benigna. Los tumores prostáticos avanzados localmente pueden ser

causa de hematuria y hematospermia. Cuando se afectan los ganglios pélvicos regionales puede aparecer edema en las extremidades inferiores o de dolor pélvico o perineal. Las metástasis suelen afectar al hueso, con frecuencia son asintomáticas o producen un dolor intenso, y causar fracturas patológicas o compresión medular. Algunos enfermos desarrollan metástasis pulmonares, hepáticas, pleurales, peritoneales y del sistema nervioso central. (Paulo Genaro Moreno García, 2020)

Puntuación de Gleason para la determinación de Cáncer de Próstata (NCCN, 2012)

Se realiza por estudio anatomopatológico valorando su grado de diferenciación, a más alto grado, peor pronóstico:

- GX No se puede evaluar el grado de diferenciación.
- G1 Bien diferenciado: Gleason 2-4.
- G2 Moderadamente diferenciado: Gleason 5-6.
- G3-4 Indiferenciado: Gleason 7-10 ((AJCC), 10)

Sistema de puntuación de Gleason modificado

Desde su descubrimiento, la escala de Gleason ha sido extensamente utilizada en la práctica clínica y la investigación y se le ha categorizado como la clasificación global y estándar para el cáncer de próstata por numerosas organizaciones, incluyendo la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC). (PAMELA, 2017)

Clasificación según el estadio clínico (EUA, 2012)

- **Cáncer localizado:** no existe extensión fuera de la cápsula prostática ni afectación de ganglios linfáticos ni metástasis.
- **Cáncer localmente avanzado:** afectación extra capsular o de vesículas seminales, pero sin afectación linfática o metastásica.
- **Cáncer diseminado:** invasión a estructuras adyacentes, linfática y/o metástasis. (J, 13)

Etapas según sistema de etapificación de Jewett⁴⁰

Etapas A: Tumor no detectable clínicamente, confinado a la próstata como hallazgo incidental en una cirugía prostática

Etapas B: Tumor confinado a la glándula prostática. No palpable pero detectado por elevación del PSA.

Etapas C: Tumor clínicamente localizado al área peri prostática, con extensión a través de la capsula prostática. Las vesículas seminales pueden estar involucradas.

Etapas D: Es la enfermedad metastásica, enfermedad clínicamente confinada a la próstata, pero con títulos persistentemente elevados de la enzima fosfatasa acida sérica.

Tratamiento Nutricional

La dieta mediterránea, considerada hoy en día protectora contra cánceres endocrinos, así como, frente a enfermedades cardiovasculares, tiene un alto contenido de frutas, vegetales y pasta, y también un consumo moderado de vino. (FERRUELO ALONSO, 2003)

Las evidencias científicas y los datos demuestran una gran variedad de estrategias de prevención, entre las que se incluyen la grasa en la dieta, la suplementación con vitaminas D y E, y selenio. De la misma manera se revisó la ingesta dietética de la soja, el té verde, y productos ricos en tomate (licopeno) .La

inflamación puede ser el vínculo entre los agentes / factores que causan el cáncer y los agentes que lo impiden. (Ríos Díaz Eva María, 2014)

Recomendaciones dietéticas en pacientes con tratamientos de radioterapias y quimioterapias

Falta de Apetito

- Mejorar la preparación y presentación de los platos para hacerlos más atractivos al paciente.
- Variar la frecuencia y forma de preparación.
- Utilizar alimentos blandos y fácilmente masticables que no aumenten la dificultad de ingesta.
- Realizar pequeñas porciones, pero varias veces al día
- Ingerir los líquidos una hora antes de los alimentos
- Evitar los alimentos flatulentos y las legumbres cocerlas al menos de 3 a 4 horas

Náuseas y vómitos

- Usar frecuentemente porciones muy pequeñas que toleren los pacientes.
- Se deben evitar ayunos y menos prolongados
- Comer con una mínima cantidad de líquido
- Evitar alimentos que contengan demasiadas grasas y condimentaciones

Estreñimiento

- Tomar muchos líquidos unas horas antes de comer
- Aumentar alimentos ricos en fibra como verduras frutas sin pelar legumbres y cereales.
- Aumentar la movilidad y la actividad física sobre todo en la mañana.

Diarrea

- Tomar líquidos en cantidades pequeñas reiteradamente

- Evitar los alimentos con mucha fibras
- Papillas de arroz y manzana son bien toleradas
- Evitar las especias y especialmente el picante, el café, el alcohol, y los zumos ácidos.

1.1. Justificación

Las enfermedades de todo tipo cancerígenas han atacado a la humanidad desde el inicio de los tiempos, en nuestra exposición del caso mencionado nos refleja la importancia del estudio del mismo, debido al aumento a nivel nacional e internacional con pacientes de cáncer de próstata, pero así mismo nos evidencia la relevancia de la nutrición en los mismos que juega un papel fundamental tanto como la quimioterapia o radioterapia ya que en conjunto con estas podría dar tratamientos potencialmente eficaces.

Resulta de especial interés conocer cuál es el estado nutricional y el control periódico de peso de estos pacientes para la aplicación de una correcta dieta, que ayude a mejorar la calidad de vida, pero así mismo pueda verse patentado en sus tratamientos debido a la mejoría en su estado general.

La presente investigación de este paciente con tumor maligno surge de la necesidad de mejorar el estilo de vida del mismo que con una dieta adecuada ayudará generar cambios positivos en el tratamiento, pero no solo eso, sino que formaría parte de cuidados paliativos en caso de pacientes que desgraciadamente se encuentran en la fase terminal.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Intervenir en el estado nutricional en el paciente con tumor maligno de próstata para mejorar su calidad de vida.

1.2.2. Objetivos específicos

Evaluar el estado nutricional del paciente mediante los procesos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.

Establecer un plan nutricional adaptado a las necesidades nutricionales y condición de la enfermedad del paciente.

Realizar un seguimiento al paciente a través de la intervención nutricional.

1.2.3. Datos generales

Nombre: Simón Almedia

Edad: 65 años

Sexo: masculino

Estado civil: Viudo

Residencia: Guayaquil

Hijos: 2

Nivel de estudio: Secundaria

II. METODOLIGÍA DEL DIAGNÓSTICO

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

Paciente de sexo masculino de 65 años de edad, con antecedentes patológicos personales de tumor maligno de próstata con 1 años de evolución acude a su cita médica para seguir con su tratamiento de quimioterapias, además presenta dolores fuertes de cabeza y debilidad, indica no tener antecedentes patológicos familiares ni quirúrgicos y no posee ningún tipo de alergias. Refiere realizarse quimioterapias 2 veces al mes.

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

Paciente de sexo masculino de 65 años de edad con cuadro clínico de tumor maligno de próstata, alrededor de 1 año de evolución se realiza quimioterapia 2 veces el mes, se caracteriza por tener micción frecuente en especial las noches, debilidad, cansancio. Su alimentación ha sido disminuida refiere desayunar: 1 pan con queso y 1 huevo, infusión de agua manzanilla con 1 ½ cda de azúcar. En el almuerzo 1 sopa de fideo con pollo, zanahoria, brócoli y un vaso de jugo de papaya, de merienda arroz con pollo y agua aromática con 1 ½ cda de azúcar. El paciente con el pasar de los días presenta cansancio, disminución de su capacidad ocular, no tiene descanso normal por su fractura y por las quimioterapias se encuentra en un estado de debilidad.

2.3. Examen físico (exploración clínica).

En la exploración física se observa al paciente que presenta en sus ojos palidez con opacidad mínima, visión disminuida apoyada con lentes, se observa una

perdida mínima de cabello, su piel una coloración casi normal grasosa. Paciente luce un poco de deshidratación, su frecuencia cardiaca es de 100 por minuto, frecuencia respiratoria 20 por minuto, saturación 95% y presión sanguínea 90/80 mmhg, evaluación antropométrica peso de 41kg y una talla de 150cm.

2.4. Información de exámenes complementarios realizados.

INDICADORES	RESULTADOS	PARÁMETROS
Glucosa en ayunas	103mg/dl	74 – 106mg/dl
Urea en suero	14.98mg/dl	16.6 – 48.5mg/dl
Bum	7mg/dl	9 – 23mg/dl
Creatinina en suero	0.15mg/dl	0.7 – 1.2 mg/dl
Calcio en suero	6.20mg/dl	8.8 – 10.2mg7dl
Fosforo en suero	1.4mg/dl	2.7 - 4.5mg7dl
Magnesio en suero	1.51U/L	1.3 - 2.7U/L
Sodio en suero	128U/L	136 – 145 U/L
Potasio en suero	3.10U/L	3.5 – 5.1U/L
Cloro en suero	94U/L	98 – 107U/L
Albumina en suero	2.7U/L	3.9 – 4.9U/L
Colesterol total	150mg/dl	125 – 200mg/dl

EKG: refleja ritmo sinusal, dentro de los parámetros normales

2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

DIAGNOSTICO PRESUNTIVO: Prostatitis

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL: Tumoración en próstata.

DIAGNOSTICO DEFINITIVO: Tumor Maligno de Próstata.

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

VALORACION NUTRICIONAL

Valoración antropométrica

Sexo: Masculino

Edad: 65 años

Peso actual: 41kg

Peso habitual: 55 kg

Talla: 1,50 m

IMC: 18.2 kg/m²: Interpretación según la organización mundial de la salud (OMS, Índice de masa corporal, 2007): Bajo peso

Peso Ideal (PI) 22.5 x talla m². Según (OMS, 1985)

PI: 22.5 kg/m² X talla m²

PI: 22.5 x 2.25m²

PI: 50.6kg/m²

Porcentaje de pérdida de peso

% de pérdida de peso: $\frac{P.U. - P.A.}{P.U.} \times 100$

% de pérdida de peso: $\frac{55\text{kg} - 41\text{kg}}{55\text{kg}} \times 100$

% de pérdida de peso: 25.45% – **pérdida de peso severa con relación al tiempo.**

EVALUACIÓN BIOQUÍMICA:

INDICADORES	RESULTADOS	PARÁMETROS	INTERPRETACION
Glucosa en ayunas	103mg/dl	74 – 106mg/dl	Normal
Urea en suero	14.98mg/dl	16.6 – 48.5mg/dl	Baja
Bum	10mg/dl	9 – 23mg/dl	Normal
Creatinina en suero	0.15mg/dl	0.7 – 1.2 mg/dl	Baja
Calcio en suero	9.2mg/dl	8.8 – 10.2mg7dl	Normal
Fosforo en suero	2.8mg/dl	2.7 - 4.5mg7dl	Normal
Colesterol total	150mg/dl	125 – 200mg/dl	Normal
Magnesio en suero	1.51U/L	1.3 - 2.7U/L	Normal
Sodio en suero	137U/L	136 – 145 U/L	Normal
Potasio en suero	3.10U/L	3.5 – 5.1U/L	Normal
Albumina en suero	2.7U/L	3.9 – 4.9U/L	Hipoalbuminea

Mediante los datos de laboratorio se observa; uremia por presentar 14.98mg/dl, la creatinina de 0.15mg/dl un poco elevada e hipoalbuminemia por su albumina de 2.7U/L.

EVALUACIÓN CLÍNICA:

En la exploración física se observa al paciente que presenta en sus ojos palidez con opacidad mínima, visión disminuida apoyada con lentes, se observa una

perdida mínima de cabello, su piel una coloración casi normal grasosa, tiene debilidad y se encuentra un poco deshidratado por sus quimioterapias. Su frecuencia cardiaca es de 100 por minuto, frecuencia respiratoria 20 por minuto, saturación 95% y presión sanguínea 90/80 mmhg, evaluación antropométrica peso de 42kg y una talla de 150cm, perímetro braquial de 18cm.

EVALUACIÓN DIETÉTICA:

Paciente indica que su alimentación ha sido disminuida de 3 veces al día. Su recordatorio de 24 horas:

Desayuno: 1 tortilla de harina con queso y 1 huevo, 1 taza de agua aromática con 1 ½ cda de azúcar.

Almuerzo: 1 sopa de papas con pollo, zanahoria y un vaso de jugo de papaya.

Merienda: arroz con pollo hornado y agua aromática con 1 ½ cda de azúcar.

Alimento	Cantidad	Calorías	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
Desayuno					
Harina (tortilla)	1 Unidad	80	15	3	0
Queso	2oz	75	0	7	5
Huevo	1Unidad	150	0	7	5
Agua aromática con azúcar.	1 ½ cda	120	15	0	0
Almuerzo					
Pollo	2oz.	150	0	7	5
papa	1tz.	160	15	0	0
Zanahoria	1/2 tz.	20	5	2	0
Jugo de papaya	1tz picada.	80	15	0	0
Azúcar	1 ½ cda.	120	15	0	0
Merienda					
Arroz	1tz.	80	15	3	0

Pollo	2oz.	150	0	7	5
Agua aromática con azúcar	1 ½ cda.	120	15	0	0
Total		1320kcal	110g	36g	20g
Recomendaciones		1600kcal	240g	44.4g	60g
% de Adecuación		82.5%	45.8%	81%	33.3%

DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL:

Paciente de sexo masculino de 65 años de edad con desnutrición leve, relacionado con una ingesta inadecuada de alimentos baja en calorías evidenciado por su índice de masa corporal de 18.5kg/m² y recordatorio de 24 horas.

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL:

Cálculo de la tasa metabólica basal (TMB) Fórmula según la **FAO/OMS/UNU**

TMB: $11,6 \times \text{Peso} + 879$

TMB: $11,6 \times 41 + 879$

TMB: **1354.6 kcal/kg**

Gasto energético total

GET: TMB x Factor de actividad física

GET: 1354.6×1.2 (sedentario)

GET: 1625.52

GET: **1600kcal**

Circunferencia braquial: 18 cm

Fórmula: $\text{CMB} = (\text{PB} - (0.31 \times \text{PT}))$

$$\text{CMB} = (18 - (0.31 \times 10))$$

CMB= 14,9% – Se encuentra en el 60% del estándar según **FELANPE (Masa muscular disminuida)**.

PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA

Dieta blanda, hipercalórica, hiperproteica de 1600 kilocalorías, de consistencia suave fraccionada en 5 tiempos de comida.

DISTRIBUCIÓN DE MACRONUTRIENTES

Nutriente	%	Calorías	Gramos
Carbohidrato	60%	960kcal	240g
Grasas	25%	400kcal	44.4g
Proteína	15%	240kcal	60g
Total	100%	1600kcal	

DISTRIBUCIÓN DE CALORÍAS POR TIEMPOS DE COMIDA

Tiempo de comida	%	Calorías
Desayuno	25%	400kcal
Colación	10%	160kcal
Almuerzo	35%	560kcal
Colación	10%	160kcal

Merienda	20%	320kcal
Total	100%	1600kcal

Menú del paciente valorado en 1600kcal.

Desayuno: 1 pan integral con queso bajo en grasa + 1 clara de huevo + colada de quinua en agua.

Colación: 1 manzana picada + porción de almendras.

Almuerzo: arroz integral con pescado (salmón) a la plancha + ensalada de zanahoria con papa y vainita con 1cdta de aceite oliva + jugo de frutilla en agua.

Colación: 2 peras cocidas + colada de avena en agua.

Merienda: arroz integral + pollo a la plancha + ensalada de espinaca con cebolla y tomate con 1cdta de aceite de oliva + 1 agua aromática.

(Anexo.3) Cálculo del Menú.

RECOMENDACIONES

- Cumplir con el plan dieto terapéutico que se le estableció y acudir a los tratamientos tanto médicos como nutricional.
- Cumplir con la ingesta diaria de 5 tiempos de comida establecidas en el plan dietético.
- Consumir los alimentos de una manera adecuada, masticando bien sin apuros y evitar el decúbito después de cada comida.
- Evitar el consumo de alimentos procesados, y preferir alimentos frescos como frutas y verduras
- Evitar el consumo excesivo de sal y azúcar.

- Evitar el consumo de alimentos ricos en grasas saturadas, pieles de carnes, embutidos, vísceras, patas y menudencias.
- Evitar el consumo de aliños, especias irritantes, ají, productos procesados y bebidas artificiales.

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

El diagnóstico y manejo oportuno de la desnutrición en el paciente con cáncer es importante. El consenso de la ASPEN publicado en el año 2009 presenta 10 recomendaciones generales para el manejo del paciente con cáncer; siendo la primera un tamizaje nutricional que permita identificar aquellos pacientes con riesgo de desnutrición. (Huhmann, 2009)

(Sofia Rey, 2019) Hay alimentos y principalmente nutrientes y fotoquímicos que se evalúan por sus posibles efectos protectores. Dentro de ellos, los componentes bioactivos de los vegetales crucíferos, tendrían un rol modulador de las hormonas sexuales estrógeno y testosterona y hormonas tiroideas, que se consideran factores que influyen en el desarrollo de cáncer de próstata.

(NORRISH AE, 2000) Habla que en Japón se realizó un estudio de cohortes con 265.118 adultos mayores de 40 años, donde se investigó la relación entre estilo de vida y riesgo de enfermedades. En el mismo se vio que el consumo diario de vegetales verde-amarillos protegía frente al cáncer de estómago y próstata.

Los ácidos grasos esenciales, que se derivan de la dieta, al contrario que los no esenciales, que se producen en el organismo, juegan un papel importante en el desarrollo del cáncer de próstata. La concentración de ácido araquidónico y docosapentanoico, ácidos grasos omega-3 (derivados del ácido linolénico), es significativamente inferior en el tejido maligno prostático si lo comparamos con el tejido benigno, mientras que la concentración de ácido oleico es significativamente superior en el tejido maligno que en el benigno lo afirma. (CHAUDRY, MC CLINTON, MOFFAT, & WAHLE, 2003)

Los requerimientos energéticos de los pacientes oncológicos, en principio, y si no se realizan medidas individualizadas (calorimetría indirecta), se deben considerar semejantes a los de las personas sanas (25-30kcal/kg/día). En cuanto a los requerimientos proteicos, deberían oscilar entre 1 (mínimo) y 1,2-1,5g/kg/día y en el caso de existir un catabolismo proteico muy elevado podría aumentarse hasta 2g/kg/día. (J. Arends, 17)

2.8. Seguimiento.

Método antropométrico	INICIAL	1 MESES	TRATAMIENTO
Peso	41kg	42.9kg	Aumento de peso
Índice de masa corporal	18.2kg/m ²	19.06kg/m ²	Aumento de IMC
Método Bioquímico			
Glucosa en ayunas	103mg/dl	100mg/dl ⁷⁴	Normal
Urea en suero	14.98mg/dl	16mg/dl	Normal
Bum	10mg/dl	9.8mg/dl	Normal

Creatinina en suero	0.15mg/dl	1.1mg/dl	Normal
Calcio en suero	9.2mg/dl	8.7mg/dl	Normal
Fosforo en suero	2.8mg/dl	2.8mg/dl	Normal
Colesterol total	150mg/dl	130mg/dl	Normal
Magnesio en suero	1.51U/L	1.40U/L	Normal
Sodio en suero	137U/L	136U/L	Normal
Potasio en suero	3.10U/L	3.5U/L	Normal
Albumina en suero	2.7U/L	3.0U/L	Aumento leve de 0.3 U/L
Metodo clínico			
Ojos	visión disminuida	Leve visión	Mejoramiento en su examen físico
Cabello	Pérdida de cabello	leve pérdida de cabello	Aumento leve de cabello
Método dietético			
Dieta	Blanda hipercalórica Hiperproteica	Blanda hipercalórica hiperproteica	Seguirá con el mismo tipo de dieta
Calorías	1600kcal	1600kcal	Se mantiene con las mismas necesidades de energía

2.9. Observaciones.

Mediante la intervención nutricional y el plan dieto terapéutico adaptado a las necesidades energéticas, tratamiento dietético junto con los parámetros, métodos

evaluados, manifestaciones clínicas y por la condición patológica, se observa en el seguimiento una respuesta favorable en el estado nutricional por su ganancia de peso. De esta manera se sigue concientizando al paciente con el cumplimiento del mismo método tipo de dieta hasta que el medico detalle su mejoría en el tratamiento de tumor maligno de próstata.

CONCLUSIONES

Se evitó la progresión de las complicaciones mediante el proceso de atención nutricional en el paciente.

Se valoró el estado nutricional del paciente mediante métodos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, donde se encontró un diagnóstico de una desnutrición leve con un índice de masa corporal de 18.2kg/m², circunferencia braquial de 14,9 de un 60% desviación estándar según FELANPE (Masa muscular disminuida) y hábitos alimenticios inadecuados según el recordatorio de 24 horas.

Se estableció el plan dieto terapéutico en el paciente con tumor maligno de próstata, acorde a sus requerimientos nutricionales, manifestaciones clínicas que presentaba por la patología y se prescribió una dieta de 1600kcal, blanda de consistencia suave e hipercalórico, hiperproteico fraccionada en 5 tiempos de comidas al fin de obtener resultados positivos y así contribuir a la disminución de síntomas que comprometían el proceso de alimentación.

Se mantiene el mismo control del plan dietético que según el seguimiento se observó a través de la valoración, diagnostico e intervención nutricional el paciente presenta cambios favorables en su condición patológica y estado nutricional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (AJCC), A. J. (18 de 05 de 10). *La próstata: generalidades y patologías más frecuentes*. Recuperado el 11 de 03 de 21, de La próstata: generalidades y patologías más frecuentes:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422019000400041#B14
- AE, N. (12 de 12 de 2000). *Prostate cancer and dietary carotenoids*. Recuperado el 13 de 03 de 21, de Prostate cancer and dietary carotenoids:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062003000600001
- Alamy Foto destock ikonacolor /. (2017). *la forma del cuerpo humano femenino*.
<https://www.alamy.es/foto-la-forma-del-cuerpo-humano-femenino-163863195.html>.
- Auz, E. R. (2018). *Supervivientes de Cancer de próstata*. Quito: Autentic Book .
- Bernardo, S. (2019). Neoplasias . *Scielo* , 10-15.
- Bru, P. (2017). Estudios de Biopsia Prostática. *Cancer diagnostic*, 11-14.
- CHACON ARAYA CAROLINA. (06 de 28 de 2017). *Escala patológica de Gleason para el cáncer de prostata y sus modificaciones*. Recuperado el 12 de 03 de 21, de Escala patológica de Gleason para el cáncer de prostata y sus modificaciones.:
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100237
- CHAUDRY, A., MC CLINTON, S., MOFFAT, L., & WAHLE, K. (06 de Junio de 2003). *Distribución de ácidos grasos esenciales en el plasma y fosfolípidos tisulares de pacientes con enfermedad prostática benigna y maligna*. Recuperado el 13 de Marzo de 2021, de Distribución de ácidos grasos esenciales en el plasma y fosfolípidos tisulares de pacientes con enfermedad prostática benigna y maligna.:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062003000600001

FERRUELO ALONSO. (02 de 14 de 2003). *Dieta y cáncer de próstata*.

Recuperado el 12 de 03 de 21, de Dieta y cáncer de próstata:
<http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062003000600001&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0210-4806.

Freddie Hernández Cisneros. (2016). Neoplasias malignas: caracterización. *Scielo*, 10-15.

GREENLEE HILL. (02 de 02 de 2001). *Dieta y cáncer de próstata*. Recuperado el 12 de 03 de 21, de Dieta y cáncer de próstata:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0210-48062003000600001&script=sci_arttext&tlng=pt

Huhmann, A. y. (18 de 03 de 2009). *Nutrition Support*. Recuperado el 10 de 03 de 21, de Nutrition Support:

<http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/8316/1/142752.pdf>

Isabel, R. L. (14 de 09 de 17). *Actualización sobre cáncer de próstata*.

Recuperado el 12 de 03 de 21, de Actualización sobre cáncer de próstata:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300021

J, V. (18 de 06 de 13). *La próstata: generalidades y patologías más frecuentes*.

Recuperado el 11 de 03 de 21, de La próstata: generalidades y patologías más frecuentes:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422019000400041#B18

J. Arends, P. B. (20 de 04 de 17). *Soporte nutricional y nutrición parenteral en el paciente oncológico: informe de consenso de un grupo de expertos*.

Recuperado el 10 de 03 de 21, de Soporte nutricional y nutrición parenteral en el paciente oncológico: informe de consenso de un grupo de expertos:
<https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-articulo-soporte-nutricional-nutricion-parenteral-el-S2530016417302707>

J., H. A. (2019). Supervivientes de Cancer . *Salud* , 21-22.

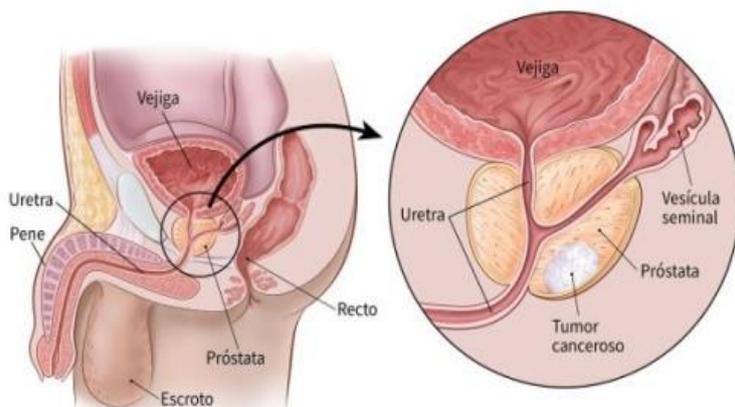
McAnnch J, L. T. (18 de 05 de 2013). *La próstata: generalidades y patologías más frecuentes*. Recuperado el 11 de 03 de 21, de La próstata: generalidades y patologías más frecuentes:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422019000400041#B1

- PAMELA, B. (06 de 28 de 2017). *Escala patológica de Gleason para el cáncer de próstata y sus modificaciones*. Recuperado el 12 de 03 de 21, de Escala patológica de Gleason para el cáncer de próstata y sus modificaciones: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100237
- Paulo Genaro Moreno García. (15 de 12 de 2020). *Cáncer de próstata. Revisión bibliográfica. Artículo de revisión*. Recuperado el 12 de 03 de 21, de Cáncer de próstata. Revisión bibliográfica. Artículo de revisión: <https://revistamedica.com/cancer-prostata-revision-bibliografica/>
- Peter, G. R. (15 de Septiembre de 2020). *MANUAL MSD*. Recuperado el 07 de Marzo de 21, de MANUAL MSD: [https://www.msmanuals.com/es/hogar/c%C3%A1ncer/introducci%C3%B3n-al-c%C3%A1ncer/introducci%C3%B3n-al-c%C3%A1ncer#:~:text=Las%20c%C3%A9lulas%20malignas%20\(cancerosas\)%20pueden,masa%20o%20a%20un%20crecimiento%20an%C3%B3malo.](https://www.msmanuals.com/es/hogar/c%C3%A1ncer/introducci%C3%B3n-al-c%C3%A1ncer/introducci%C3%B3n-al-c%C3%A1ncer#:~:text=Las%20c%C3%A9lulas%20malignas%20(cancerosas)%20pueden,masa%20o%20a%20un%20crecimiento%20an%C3%B3malo.)
- Ríos Díaz Eva María. (28 de 05 de 2014). *Alimentación saludable : clave en la prevención del cáncer de próstata* . Recuperado el 12 de 03 de 21, de Alimentación saludable : clave en la prevención del cáncer de próstata : <https://repositorio.unican.es/xmlui/browse?authority=35649&type=lcAuthor>
- Romero Cagigal. (27 de 06 de 2003). *Dieta y Cancer de Prostata*. Recuperado el 10 de 03 de 21, de Dieta y Cancer de Prostata: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S0210-48062003000600001&lng=es&tlng=es
- Sofía Rey. (20 de 08 de 2019). *Rol hormonomodulador de los vegetales crucíferos en el cáncer de próstata*. Recuperado el 10 de 03 de 21, de Rol hormonomodulador de los vegetales crucíferos en el cáncer de próstata: <http://repositorio.umaza.edu.ar/handle/00261/841>

ANEXOS

Anexo 1. Tumor Maligno de Próstata



Anexo 2. Clasificación de IMC (OMS 2007)

IMC	Categoría
Bajo peso	< 18,5
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25,0 – 29,9
Obesidad grado I	30,0 – 34,5
Obesidad grado II	35,0 – 39,9
Obesidad grado III	> 40,0

Anexo 3. Calculo del menú.

Alimento	Cantidad	Calorías	Carbohidratos	Grasas	Proteínas
Desayuno					
Pan integral	50g	123.5	20.6	1.63	6.4
Huevo	50g	23.5	0	0.2	5.2
Quinoa	30g	105.9	19.8	1.23	4.2
Queso	30g	41.4	1.54	2.37	3.4
Colación					
Manzana	60g	40.2	10.74	0.6	0.24
Almendras	20g	115	4.33	9.8	4.2
Almuerzo					
Arroz integral	60g	217.2	45.20	1.61	4.5
Pescado	60g	85.2	0	3.3	12

(salmón)					
Zanahoria	30g	33.6	8.07	0.3	0.3
Papa	50g	51.5	11.65	0.2	1
Vainita	50g	15.5	3.48	0.11	0.9
Aceite de Oliva	1cdta	15	0	0	0
Jugo de frutilla	60g	23.4	5.76	0.18	0.4
Colación					
Pera	100g	57	16	1.5	0.3
Avena	30g	115.2	20.5	2.35	3.6
Merienda					
Arroz integral	60g	217.2	45.20	1.61	4.5
Pollo	50g	129	0	12.25	8
Espinaca	60g	13.8	2.18	0.26	1
Cebolla	60g	26.4	7.56	0.15	0.6
Tomate	60g	10.8	3.06	0.36	0.5
Aceite de oliva	1cdta	15	0	0	0
Agua aromática(con azúcar)	1 ½ cda	120	15	0	0
Total		1595.3kcal	240.7c	40.01g	61.24p
Recomendado		1600kcal	240c	44.4g	60
% de adecuación		99%	100%	90%	102%