

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Componente practico del examen complejo previo a la obtención del grado académico de licenciada en nutrición y dietética.

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO

**PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE FEMENINO DE 20
AÑOS DE EDAD CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO**

AUTOR

Nathaly Estefania Burgos Arcentales.

TUTOR

Msc.CARMEN DOMINGA RODRIGUEZ DÍAZ

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

Año - 2022

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado primero a Dios que día a día me da las fuerzas necesarias para salir adelante e ir cumpliendo mis metas.

Con mucho amor a mis padres Juan Manuel Burgos y Prissila Arcentales quienes han sido uno de mis pilares fundamental en mi vida, quienes me han enseñado que todo sacrificio tiene su recompensa.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, quien siempre ha sido mi guía en este proceso, a mis padres por brindarme siempre su apoyo incondicional y enseñarme que los valores son fundamentales en la vida profesional.

Agradezco a la Universidad Técnica de Babahoyo y docentes de la carrera de nutrición y dietética, quienes compartieron sus conocimientos y experiencia a lo largo de mi formación profesional.

Agradezco a mi tutora DRA. Carmen Dominga Rodríguez Díaz, quien ha sido guía durante el desarrollo de mi caso clínico, por enseñarme con eficiencia y eficaz.

TITULO DEL CASO CLÍNICO

PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE FEMENINO DE 20
AÑOS DE EDAD CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO

RESUMEN

La intervención nutricional es fundamental para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas. El presente caso se trata de un paciente de sexo femenino de 20 años de edad con Lupus Erimatoso Sistémico, que acude a la consulta médica con familiar por presentar sangrado en cavidad bucal posterior a extracción de un molar, pérdida de peso y cabello, con antecedentes de hematomas no postraumáticos y difícil cicatrización.

Se realiza la evaluación nutricional antropométrica, bioquímica, clínica y dietética, donde presenta un peso estimado de 40kg con una talla de 152 cm y un índice de masa corporal de 17.3 kg/m², dentro de los exámenes bioquímicos presenta alteración de los indicadores de creatinina 4.2, ANA por IFI 1.80, y hemoglobina de 8,7

El objetivo de estudio del caso es mejorar el estado nutricional, donde se interviene con la prescripción de dieta 1600 kilocalorías fraccionada en 5 tiempos de comida.

Como conclusión luego del seguimiento, control y monitoreo de la intervención nutricional el paciente con lupus Erimatoso sistémico tiene un efecto positivo en el estado Nutricional, se observa ganancia de peso en 3 meses con un aumento considerable de acuerdo índice de masa corporal. Los Valores bioquímicos de creatinina y ANA por IFI totales además de los signos vitales mejorados.

Palabras clave: Lupus Eritematoso Sistémico – autoinmune – antígeno – Anticuerpo, ANA por IF.

ABSTRACT

Nutritional intervention is essential to contribute to improving people's quality of life. The present case is a 20-year-old female patient with Systemic Lupus Erythematosus, who comes to the medical consultation with a family member for presenting bleeding in the oral cavity after extraction of a molar, weight and hair loss, with a history of non-post-traumatic hematomas and difficult healing.

The anthropometric, biochemical, clinical and dietary nutritional evaluation is carried out, where it presents an estimated weight of 40kg with a height of 152 cm and a body mass index of 17.3 kg / m², within the biochemical examinations it presents alteration of the indicators of creatinine 4.2, ANA by IFI 1.80, and hemoglobin of 8.7

The objective of the case study is to improve the nutritional status, where it intervenes with the prescription of diet 1600 kilocalories fractionated in 5 meal times.

As a conclusion after the follow-up, control and monitoring of the nutritional intervention the patient with systemic lupus erythematosus has a positive effect on the nutritional status, weight gain is observed in 3 months with a considerable increase according to body mass index, the biochemical values of creatinine and ANA by total IFI in addition to the improved vital signs.

Keywords:

Systemic Lupus Erythematosus – autoimmune – antigen – Antibody, ANA by IF.

INTRODUCCION

Las enfermedades autoinmunes se encuentran entre los problemas clínicos y científicos más desafiantes de la inmunología. El lupus es una enfermedad crónica en la que el sistema inmunitario del paciente ataca diferentes órganos y tejidos (afecta a la piel, articulaciones, riñones, pulmones, sistema nervioso, etc.) provocando daños e inflamación. (LOZANO, 2020)

La función principal de los riñones es eliminar el exceso de líquidos, sales y subproductos del metabolismo. Esto hace que los riñones sean un órgano clave para regular el equilibrio ácido-base, la presión arterial y muchos otros parámetros de la homeostasis. (DDS, 2022)

El lupus se lo considera problema de salud pública ya que su prevalencia varía entre 40 y 200 casos por cada 100.000 habitantes de los cuales aproximadamente entre el 70 y 90% de las personas que la padecen son mujeres jóvenes y no tiene cura sin embargo se la puede controlar mediante la intervención nutricional y fármacos, regulando el sistema Inmune y controlando la inflamación. (LOZANO, 2020)

En los últimos 20 años se han realizado estudios que sugieren que la intervención nutricional es importante para mejorar la calidad de vida en pacientes con LES, una dieta moderada en calorías, proteínas, ácidos grasos mono y poliinsaturados y alta en vitaminas y minerales (antioxidantes) puede suprimir la actividad e inflamación ayudando a combatir diferentes factores de riesgo, (8, 9, 10, 11) (Figuerola I., 2020)

El presente estudio del caso se trata de un paciente de 20 años de edad con diagnóstico de Lupus eritematoso sistémico, Que acude a la consulta por presentar sangrado en cavidad bucal posterior a extracción de un molar, pérdida de peso y cabello, con antecedentes de hematomas no postraumáticos y difícil cicatrización, a través de la intervención nutricional se quiere mejorar el estado nutricional estableciendo un plan dietético acorde a sus necesidades.

MARCOS TEORICO

DEFINICIÓN

El lupus es una enfermedad crónica autoinmune que hasta la actualidad no tiene cura. En la que los anticuerpos del organismo (encargados de atacar a los virus, bacterias o sustancias perjudiciales) atacan al propio cuerpo de manera errónea. Es una enfermedad sistémica, es decir puede afectar a cualquier órgano del cuerpo (aunque la gran mayoría de los casos se centran en síntomas cutáneos o articulares). Esto provoca inflamación del cuerpo y daño en los tejidos, este problema de salud puede manifestarse durante un periodo de tiempo determinado y luego permanecer latente sin síntomas, pero la enfermedad sigue. (Jiménez, 2019)

EPIDEMIOLOGÍA DEL LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO

Hay alrededor de 20 a 150 casos por cada 100.000 personas en todo el mundo. Hay más mujeres que hombres, especialmente negros. La mayoría de los pacientes comienzan a experimentar síntomas en su edad reproductiva (alrededor de los 16 años), aunque pueden presentarse a los 65 años. La gravedad de los síntomas parece tener relación con la cantidad de hormonas en el cuerpo, por lo que es más probable que los síntomas se expresen más fuertemente en personas jóvenes y sean más leves en adultos mayores. (Cruz, 2018)

ETIOLOGÍA DEL LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO

No está 100% dilucidada la causa o el origen del lupus, se cree que intervienen muchos factores para que este se desarrolle. Entre los factores involucrados encontramos:

- **Herencia:** Se han encontrado mutaciones en ciertos genes y también se ha observado que el lupus se transmite de padres a hijos.
- **Hormonas:** Se ha observado que los estrógenos están muy relacionados con la tendencia a desarrollar lupus, por lo que las mujeres tienen mayor riesgo de desarrollar lupus.

- **Ambientales:** estos son factores que podríamos modificar, como tabaquismo, dieta, exposición a sílice, a radiación ultravioleta y algunas infecciones como la del virus del Epstein-Barr. (Cruz, 2018)

FISIOPATOLOGÍA DEL LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune en la que los órganos, tejidos y células se dañan por la adhesión de diversos anticuerpos y complejos inmunitarios. La radiación ultravioleta es el factor ambiental más asociado con el lupus y contribuye a la progresión de la enfermedad en el 70 % de los pacientes al aumentar Apoptosis (vías destructoras o muerte celular programada o provocada por el mismo organismo. (Cruz, 2018)

Los anticuerpos anti-ADN de doble cadena son los anticuerpos más ampliamente estudiados en el lupus, y los anticuerpos anti-ADN constituyen un subgrupo de anticuerpos antinucleares que se unen al ADN de cadena sencilla, al ADN de doble cadena o a ambos, generalmente IgM o IgG. Las células apoptóticas se asocian inicialmente con SLE, cuando los auto antígenos de SLE se concentran dentro y sobre la superficie de los gránulos de células apoptóticas,. (Cruz, 2018)

SÍNTOMAS DEL LUPUS

Los signos y síntomas más comunes del Lupus eritematoso sistémico son:

- Dolor o hinchazón en las articulaciones
- Dolor muscular
- Fiebre sin causa conocida
- Pérdida de cabello
- Una erupción roja en la piel, generalmente en la cara, en forma de mariposa
- Dolor en el pecho al respirar profundamente
- Dedos de las manos o pies pálidos o de color púrpura
- Sensibilidad al sol

- Hinchazón en las piernas o alrededor de los ojos
- Úlceras en la boca
- Glándulas inflamadas
- Cansancio extremo

Los síntomas pueden aparecer y desaparecer, lo que se denomina "brote". Los brotes pueden ser leves o graves y pueden aparecer nuevos síntomas en cualquier momento.(LOZANO, 2020)

HAY VARIOS TIPOS DE LUPUS:

Lupus eritematoso sistémico: Es el más común. Puede ser leve o grave y puede afectar muchas partes del cuerpo.

- Lupus discoideo: provoca un sarpullido que no desaparece
- Lupus cutáneo subagudo: provoca ampollas a la luz del sol
- Lupus inducido por fármacos: Causado por ciertos fármacos. Por lo general, desaparece cuando se suspende el medicamento.
- Lupus neonatal: Es poco frecuente y afecta a los recién nacidos. Muy probablemente causado por ciertos anticuerpos en la madre.(LOZANO, 2020)

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA EL LUPUS?

No existe una prueba específica para el lupus, ya que a menudo se confunde con otras enfermedades. Pueden pasar meses o años hasta que un médico lo diagnostique. Su médico puede usar muchas herramientas para hacer un diagnóstico, como:

- Historia clínica
- Examen completo
- Análisis de sangre
- Biopsia de piel

- Biopsia de riñón

TRATAMIENTOS PARA EL LUPUS

No existe una cura para el lupus, pero medicamentos y cambios en el estilo de vida pueden ayudar a controlarlo.

Las personas con lupus a menudo ven a más de un médico. Al principio, tendrás un médico de atención primaria y un reumatólogo (médico que se especializa en enfermedades de las articulaciones y los músculos). Dependiendo de cuánto le afecte el lupus a su cuerpo, es posible que deba ver a otros especialistas. Por ejemplo, si el lupus causa problemas en el corazón o en los vasos sanguíneos, es posible que desee ver a un cardiólogo. (LOZANO, 2020)

Su médico de atención primaria debe coordinar la atención entre los diferentes proveedores de atención médica y tratar otros problemas a medida que surjan. El cual va a desarrollar un plan de tratamiento para satisfacer sus necesidades. Usted y su médico deben revisar el plan para asegurarse que está funcionando. Debe informar de inmediato si aparecen nuevos síntomas para cambiar el tratamiento si es necesario. (LOZANO, 2020)

SIGNOS EN LOS RIÑONES

Casi la mitad de los pacientes con lupus tiene problemas renales, estos se dan porque se depositan inmuno complejos en el tejido renal que lo van volviendo inútil para sus funciones. Los primeros signos son:

- La proteinuria: proteínas en la orina.
- Hematuria: La hematuria, aunque a nivel microscópico, no es perceptible para el paciente a menos que se analice la orina en un laboratorio. Por lo tanto, cuando se diagnostica lupus eritematoso sistémico, el análisis de orina de rutina es muy importante. (Cruz, 2018)

CONSEJOS GENERALES

- El paciente con lupus puede llevar una vida normal desde el punto de vista familiar, laboral y social.
- Es aconsejable realizar actividades como caminar, nadar o montar en bicicleta, para prevenir la debilidad muscular.
- Hay que alternar las actividades habituales con periodos de descanso, para controlar la fatiga. (LOZANO, 2020)

LOS OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO SON:

- Evitar los brotes
- Tratar los síntomas cuando se produzcan
- Reducir el daño a los órganos y otros problemas

LOS TRATAMIENTOS PUEDEN INCLUIR MEDICAMENTOS PARA:

- Reducir la inflamación y el dolor
- Evitar o reducir los brotes
- Ayudar al sistema inmunitario
- Reducir o prevenir el daño a las articulaciones
- Equilibrar las hormonas

Además de tomar medicamentos para el lupus, es posible que al paciente se le deba suministrar fármacos para patologías relacionados con el mismo, como colesterol, presión arterial alta, inflamación e infecciones. (LOZANO, 2020)

Evaluación Nutricional

Valoración Antropométrica

La valoración antropométrica comprende procesos técnicos a seguir, para determinar el estado nutricional del paciente con lupus Erimatoso sistémico consideramos los siguientes datos.

- Peso
- Talla
- IMC
- Circunferencia de cintura
- Circunferencia de cadera.
- Peso actual.
- Peso habitual.

Valoración Bioquímica

Es un método importante en la evaluación nutricional en conjunto con otros métodos para determinar con precisión el estado nutricional del paciente.

Dentro de esto consideramos:

- Hemoglobina.
- Monocitos.
- Eosinofilos.
- Linfocitos.
- Neutrófilos.
- Creatinina.
- ANA por IFI.
- Anticardiolipina Ig M e Ig G.
- Anticoagulante lupico.
- biopsia renal.

Creatinina: El análisis de la creatinina en sangre, se realiza para conocer y comprobar el estado y funcionamiento de los riñones. Los valores normales de creatinina se sitúan en las mujeres, entre 0.5 y 1.2 mg/dl. (naturesan, 2018)

Ana por Ifi: La prueba de los anticuerpos antinucleares (ANA) se usa con frecuencia para detectar el auto anticuerpos que atacan los componentes

del núcleo o “centro de comando” celular, lo que provoca trastornos auto inmunitario como lupus. (LUPUS RESEARCH, s.f.)

Biopsia Renal: En los pacientes con nefritis lúpica, la biopsia renal permite conocer la gravedad de la inflamación y la extensión de las cicatrices y establecer el tratamiento más oportuno. (Porrás, 2018)

Valoración Dietética

Existen varios métodos para realizar la valoración dietética

Recordatorio de 24 horas:

Método realizado por el encuestador donde se realiza la valoración del consumo alimentario de 24 horas.

- **Cuestionario de frecuencia.**

Método usado por el encuestador donde realiza varias preguntas, para conocer con qué frecuencia y que tipos de alimentos ingiere el paciente, además de conocer su nivel económico.

Recomendaciones Nutricionales

- Aporte de carbohidrato **55%**
- Aporte de proteína **20%**
- Aporte de lípidos **25%**

Carbohidrato: 45 a 55% debe provenir de carbohidratos, complejos como derivados el maíz, avena y trigo. (slideshare, 2022)

Proteínas: 5 hasta 20% este valor puede variar según la existencia de alguna comorbilidad como la nefropatía siendo alguna de ellas muy frecuentes en pacientes con Lupus. (slideshare, 2022)

Lípidos: lípidos totales 25 a 35% ácidos grasos saturados <7%, mono insaturados <20%, poliinsaturados <10%. (slideshare, 2022)

Micronutrientes recomendados para la paciente con lupus eritematoso sistémico.

Vitamina D

Esta vitamina ayuda a regular los niveles de calcio en el cuerpo, por lo que es responsable en el buen mantenimiento de dientes y huesos, la falta de esta

vitamina en personas con lupus, causa efectos negativos en la respuesta inmune del cuerpo.

Alimentos que contienen vitamina D: leche enriquecida, yema del huevo, hígado, pescado azul y aceites de hígados de pescado.

Ácido fólico

Se recomiendan los suplementos con ácido fólico para proteger contra trastornos gastrointestinales y mantener una óptima producción de glóbulos rojos.

Alimentos que contienen ácido fólico: verduras de hoja verde, perejil, legumbres y frutos secos.

Omega 3

Los alimentos con Omega 3, tienen un efecto antiinflamatorio, por lo que las personas que padecen de lupus deben llevar una dieta alta en omega 3.

Alimentos que contienen omega 3: aceite de linaza, aceite de soja, nueces y pescado azul. (Velázquez, 2021)

JUSTIFICACIÓN

En estos últimos años se han realizado diversas investigaciones sobre el LES realizando pruebas de laboratorio y gracias a esto, se ha podido ver el pronóstico y la clínica de esta enfermedad. Aun así, según la Federación Española de Lupus (FELUPUS), en España hay 50.000 personas que padecen lupus y el 90% son mujeres, sin embargo, en el mundo hay más de 5 millones de casos. La mortalidad ha disminuido debido a que las personas tienen mayor información sobre la enfermedad y una mejor adherencia al tratamiento haciendo que la supervivencia a los 10 años supere el 95%. (Federación Española Del Lupus (FELUPUS), 2021)

Aunque la incidencia es mayor en mujeres, también se ha observado en niños menores de 15 años (8-15%) y en hombres cuyas madres padecen la enfermedad, con inicio entre los 15 y los 55 años. Puede afectar a cualquier persona, independientemente de su raza, pero es más común entre los mestizos latinos, asiáticos, hispanos y afroamericanos, el pronóstico varía. Hebra y Cazenave Care Intervenciones en Lupus Eritematoso Sistémico. (Federación Española Del Lupus (FELUPUS), 2021)

El estudio de esta patología es de gran importancia porque a pesar de que el paciente que la padezca no tiene cura, a través del proceso de atención nutricional puede mejorar su estado nutricional y calidad de vida.

El presente caso clínico se basa en un paciente de 20 años de edad diagnosticado con lupus Eritematoso sistémico, al cual se le realiza la intervención nutricional, dando seguimiento y monitoreo al plan de alimentación adecuado a sus necesidades, con el fin de mejorar su estado nutricional.

Objetivos

Objetivo general.

- Mejorar el estado Nutricional del paciente femenino de 20 años de edad con lupus eritematoso sistémico.

Objetivo específico.

- Evaluar el estado nutricional del paciente a través de los indicadores antropométrico, bioquímico, clínico y dietético.
- Elaborar un plan de alimentación acorde a las necesidades del paciente con lupus eritematoso sistémico.
- Llevar un seguimiento, control y monitoreo del paciente con LES.

DATOS GENERALES

EDAD: 20 AÑOS

SEXO: FEMENINO

ESTADO CIVIL: SOLTERA

HIJOS: NINGUNO

NIVEL DE ESTUDIOS: BACHILLERATO

NACIONALIDAD: ECUATORIANA

LUGAR DE DONDE VIVE: PUEBLO VIEJO- LOS RÍOS

NIVEL SOCIOCULTURAL/ECONÓMICO: MEDIO

METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del Paciente.

Paciente de sexo femenino de 20 años de edad acude a consulta hospitalaria, porque presentaba fiebre alta, erupciones de piel y sangrado en cavidad bucal.

Se la dejó internada para realizarle exámenes y ver a que se debe esos síntomas, con el paso de las semanas haciéndole los respectivos exámenes dieron que ella presentaba Lupus eritematoso sistémico.

Donde la derivaron al hospital del niño para llevar su caso en forma de tratamientos farmacológicos, y nutricionales. Fue intervenida quirúrgicamente a una biopsia renal.

Antecedentes patológicos personales: lupus eritematoso sistémico hace 9 años

Antecedentes patológicos familiares: abuelo materno- cáncer prostático, tío materno- leucemia, tía paterno- cáncer de mama.

Alergias alimentarias: no refiere

Alergia medicamentosa: no refiere

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

Paciente femenino de 20 años de edad con C.L 1206833616, actualmente vive en Pueblo Viejo, es estudiante, vive con la mamá y hermana. Llego al centro hospitalario acompañada de su madre por presentar fiebre, erupciones de piel y sangrado en cavidad bucal.

Actualmente ella lleva un control de su enfermedad con tratamientos de reumatología, al momento de realizar actividad física ella siente un cansancio extremo, le gusta mucho las comidas rápidas, gaseosa, snacks, etc.

Diagnosticada con Lupus Eritematoso Sistémico hace 9 años, no lleva una alimentación adecuada.

Examen físico (exploración clínica).

Paciente consciente, orientado en tiempo y espacio.

Signos vitales: T 36.7 °C, P 112 l/m, FR 22 r/m.

Información de exámenes complementarios realizados.

Exámenes realizados.	Resultado.	Valor referencial.
Leucocitos.	6.70	5-10
Hemoglobina.	8.7	12-15
Monocitos.	6.6	0-8
Eosinofilos.	1.7	0-6
Linfocitos.	32.2	20-50
Neutrófilos.	56.1	37-72
ANA por IFI	1.80	Negativo - menor a 1:40 Positivo bajo - 1:40 a 1:80 Positivo - sobre 1:160
Anticardiolipina Ig M e Ig G	NEGATIVO	
Anticoagulante lupico	Negativo	
Creatinina	4.2	0.5 y 1.2 mg/dl.

Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnostico presuntivo: Leucemia

Diagnóstico diferencial: Tiroidea Autoinmune.

Diagnóstico definitivo: Lupus Eritematoso Sistémico.

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

Los pacientes que presentan lupus eritematoso sistémico y que no lleven un tratamiento médico y nutricional desarrollaran descompensaciones manifestando daño renal, Erupciones rojas en la piel, Dolor en el pecho al respirar en forma profunda, Pérdida de peso y cabello, dolor muscular.

PROCEDIMIENTO AL REALIZAR

Valoración nutricional

Datos antropométricos	
Peso	40 kg
Talla	1.52 cm
Peso actual	40 kg
Peso habitual	35 kg
Circunferencia de cintura	68 cm
Circunferencia de cadera	81 cm

❖ Índice de masa corporal

❖ IMC: peso (kg) / talla (m²)

IMC: 40.5 kg / 1.52m * 1.52m

IMC: 40.5 kg / 2.3 m²

IMC: 17.6 kg/m²

Interpretación: 17.6 kg/m² paciente con delgadez leve.

Según los valores de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

❖ Peso Ideal

Formula de broca

Peso ideal: TALLA (CM) - 100

Peso ideal: 152 - 100

Peso ideal: 52 kg

❖ **Porcentaje de cambio de peso.**

PCP: $\text{peso usual} - \text{peso actual} / \text{peso usual} * 100$

PCP: $35 \text{ kg} - 40 \text{ kg} / 35 \text{ kg} * 100$

PCP: -79.2

❖ **Porcentaje de peso habitual**

% Peso habitual: $\text{peso actual} / \text{peso habitual} * 100$

% Peso habitual: $40 \text{ kg} / 35 \text{ kg} * 100$

% Peso habitual: 114.2%

❖ **Índice de cintura - cadera**

ICC= cintura (cm) / cadera (cm)

ICC: 68 cm / 81 cm

ICC: 0.83 cm

Interpretación: 0.83cm, escala moderado.

Según los valores de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

Se interviene a la paciente calculando sus necesidades nutricionales usando la fórmula de Harris Benedict, tomando en cuenta su peso ideal sus gustos y factores económicos, para la realización de un plan de alimentación adecuado que mejore el estado nutricional y su calidad de vida.

❖ **Requerimiento calórico (Harris Benedict)**

TMB= $655 + (9.7 * \text{peso kg}) + (1.8 * \text{talla cm}) - (4.7 * \text{edad})$

TMB= $655 + (9.7 * 52 \text{ kg}) + (1.8 * 152 \text{ cm}) - (4.7 * 20 \text{ años})$

TMB= $655 + 504.4 + 273.6 - 94$

TMB= 1339 kcal/día

❖ **Gasto energético total**

GET= MB * actividad física

GET= 1339 * 1.2

GET= 1606.8 = 1600kcal

Prescripción dietética.

✓ Dieta

Distribución de macronutrientes.

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MACRONUTRIENTES			
MACRONUTRIENTES	%	CALORIAS	GRAMOS
CARBOHIDRATOS	55%	880	220
PROTEINAS	20%	320	80
LIPIDOS	25%	400	44.44
TOTAL	100%	1600 kcal	

Elaborado por: Nathaly Burgos Arcentales.

FRACCIONAMIENTO DE COMIDAS

FRACCIONAMIENTO DE COMIDA

Tiempo de comida	%	Calorías
Desayuno	25%	400
Refrigerio	10%	160
Almuerzo	35%	560
Refrigerio	10%	160
Merienda	20%	320
Total	100%	1600 kcal

Elaborado por: Nathaly Burgos Arcentales.

MENÚ

Desayuno	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 vaso de agua aromática ✓ 2 rodaja de pan ✓ 1 rebanada de queso. ✓ 1 huevo ✓ ½ de fresas
Refrigerio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 manzana. ✓ 1 vaso de yogurt natural.
Almuerzo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pollo a la plancha ✓ 1 taza de arroz. ✓ Ensalada: cebolla, pimiento, zanahoria. ✓ 1 cucharada de aceite de oliva.
Refrigerio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 kiwi.
Merienda	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pescado al vapor. ✓ ½ taza de vainita. ✓ Agua aromática. ✓ Pera.

Nota: el plan nutricional recomendado cumple con los requerimientos que necesita la paciente, los cálculos se encuentra en los anexos.

PORCENTAJE DE ADECUACION

Porcentaje de adecuación				
	Carbohidratos	Proteínas	Grasas	Calorías
Ingesta	198.54	77.01	41.52	1510
Recomendado	220	80	44.44	1600
% adecuación	90.2%	96.2%	93.4%	94.3%
Interpretación	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado
Elaborado por: Nathaly Burgos Arcentales.				

Recomendaciones nutricionales

- Las preparaciones de las comidas deben de ser a la plancha, cocidas, hervidas al vapor, evitando frituras.
- limitar el consumo de snack, bebidas azucaradas.
- Realizar actividad física como caminar 30 minutos al día.
- Evitar las grasas trans, grasas hidrogenadas y aceites refinados.
- Evitar lácteos pasteurizados.
- Evitar alimentos altos en sodio, carnes procesadas, embutidos y enlatados.
- Consumir frutas frescas, sin procesar y orgánicas.
- Alimentos para el cuidado de la piel, aguacate, frutos secos: almendras, nueces.

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

Se utilizan los criterios del Grupo Internacional de Clínicas de Colaboración del Lupus Eritematoso Sistémico y los criterios del Colegio Americano de Reumatología para clasificar la enfermedad. El tratamiento consiste en medidas no farmacológicas como cambios de estilos de vida saludable, los cuales disminuyen la severidad, duración de síntomas y previene exacerbaciones. Dentro de las medidas farmacológicas, la hidroxicloroquina es el fármaco más utilizado ya que disminuye considerablemente variadas manifestaciones clínicas de la patología. (JIMENEZ D. G., 2021)

Una buena nutrición es parte del tratamiento integral del lupus. Una dieta balanceada proporciona la energía necesaria para que el cuerpo lleve a cabo sus funciones normales, asimismo, previene el desarrollo de enfermedades crónicas y mejora la calidad de vida de la persona diagnosticadas con lupus. Una buena alimentación incluye vegetales, granos, proteínas, frutas, lácteos y agua. (ALBA, 2022)

Seguimiento.

Se realiza seguimiento a paciente con lupus, donde acude a sus citas médicas cada 1 meses donde se lleva un control de su peso y sobre él LES.

Parámetro a evaluar.	1era intervención (inicio)	2da intervención (1 meses después)	Interpretación
Seguimiento antropométrico.			
Peso	40 kg	45.5 kg	Incremento de peso kg.
IMC	17.3 kg/ m ²	19.8 kg/ m ²	Incremento del IMC, llegando a un rango de estado nutricional normal.

Seguimiento bioquímico			
Creatinina	4.2 mg/dl	1.0 mg/dl	Disminuyo el valor de creatinina en la orina.
ANA por IFI	1.80	1.30	Disminuyo los valores de ANA por IFI.
Hemoglobina	8,7 gr	13 gr	Concentración normal de hemoglobina.

SEGUIMIENTO DIETÉTICO.			
Alimentación	Hiperclórica, deficiente en nutrientes.	Protección Renal.	Mejoro su alimentación y estilo de vida, con el plan terapéutico planteado.
	2000 kcal	1600 kcal.	

Observaciones.

El plan nutricional adaptado a las necesidades del paciente con LES fue de gran exitoso ya que se logró mejorar su estado nutricional, al realizar los exámenes respectivos están en sus valores normales, la paciente tuvo muy buena acogida a este tratamiento ya que se tomó en cuenta sus preferencias, gustos, estado económico y alimentos de fácil acceso. También realiza actividad física diaria lo que contribuye a la mejoría de su salud.

CONCLUSION

La intervención nutricional tiene un efecto positivo en el estado Nutricional del paciente femenino de 20 años de edad con lupus eritematoso sistémico, se observa ganancia de peso en 3 meses según los indicadores índice de masa corporal, valores bioquímicos de creatinina totales y signos clínicos mejorados.

Se evaluó el estado nutricional mediante métodos antropométricos, donde se diagnosticó al paciente con bajo peso por valores del índice de masa corporal de 17.3kg/m^2 , en la evaluación bioquímica el paciente presenta creatinina 4.2, ANA por IFI 1.80 en los signos clínicos se observa una contextura delgada, y en la valoración dietética el paciente presento a través del recordatorio de 24 horas una alimentación inadecuada.

Se intervino nutricionalmente al paciente con Lupus Erimatoso sistémico con una dieta de 1600 kcal para cubrir sus necesidades nutricionales, para contribuir a mejorar el estado nutricional del paciente.

Se mantiene el control del tratamiento dietético establecido, donde se observa a través del seguimiento y los métodos evaluados la evolución del paciente con resultados favorable.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bibliografía

Federación Española Del Lupus (FELUPUS). (16 de mayo de 2021). Obtenido de Federación Española Del Lupus (FELUPUS): <https://efesalud.com/lupus-enfermedad-autoinmune/#:~:text=Fuente%3A%20AEDV%20%7C%20Federaci%C3%B3n%20Espa%C3%B1ola%20del%20Lupus%20%28FELUPUS%29,identifica%20de%20manera%20err%C3%B3nea%20c%C3%A9lulas%20propias%20como%20extra%C3%B1as.>

ALBA, D. F. (29 de marzo de 2022). *LUPUS ERITEMATOSO. CONSEJOS SOBRE ALIMENTACIÓN*. Obtenido de LUPUS ERITEMATOSO. CONSEJOS SOBRE ALIMENTACIÓN: <https://fernandezalbareumatologia.com/lupus-eritematoso-consejos-alimentacion/>

Cruz, D. L. (5 de marzo de 2018). *Lupus eritematoso sistémico*. Obtenido de Lupus eritematoso sistémico: <https://www.onsalus.com/lupus-eritematoso-sistematico-sintomas-y-tratamiento-20617.html#:~:text=Epidemiolog%C3%ADa%20del%20lupus%20eritematoso%20sist%C3%A9mico%20Hay%20aproximadamente%20,20,hombres%20%2C%20especialmente%20en%20personas%20de%20raza%20negra.>

DDS, A. T. (21 de abril de 2022). *Riñón (Anatomía)*. Obtenido de Riñón (Anatomía): <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/anatomia-de-los-rinones>

Figuroa I., L. F. (29 de DICIEMBRE de 2020). *REUMATOLOGÍA CLÍNICA*. Obtenido de REUMATOLOGÍA CLÍNICA: [https://www.reumatologiaclinica.org/es-registro-nacional-pacientes-con-lupus-articulo-S1699258X13001071#:~:text=El%20lupus%20eritematoso%20sist%C3%A9mico%20\(Les,por%2010.000%20habitantes%20%2C3](https://www.reumatologiaclinica.org/es-registro-nacional-pacientes-con-lupus-articulo-S1699258X13001071#:~:text=El%20lupus%20eritematoso%20sist%C3%A9mico%20(Les,por%2010.000%20habitantes%20%2C3)

JIMENEZ, D. G. (ENERO de 2021). *Lupus eritematoso sistémico*. Obtenido de Lupus eritematoso sistémico: https://www.researchgate.net/publication/348195109_Lupus_eritematoso_sistematico

Jiménez, D. N.-S. (12 de diciembre de 2019). *Dieta para lupus*. Obtenido de Dieta para lupus: <https://sarajimenezh.com/enfermedades-autoinmunes/dieta-lupus/>

JIMENEZ, d. S. (12 de DICIEMBRE de 2019). *Dieta para lupus*. Obtenido de Dieta para lupus: <https://sarajimenezh.com/enfermedades-autoinmunes/dieta-lupus/>

LOZANO, D. M. (12 de enero de 2020). *Lupus eritematoso sistémico*. Obtenido de Lupus eritematoso sistémico: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/lupus-eritematoso-sistematico>

LUPUS RESEARCH. (s.f.). Obtenido de LUPUS RESEARCH: <https://www.lupusresearch.org/en-espanol/diagnostico-y-tratamiento/ana-testing-en-espanol/>

naturasan. (20 de noviembre de 2018). Obtenido de naturasan: <https://www.naturasan.net/valores-normales-creatinina/>

Porras, L. F. (20 de FEBRERO de 2018). *Lupus*. Obtenido de Lupus:
<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/lupus/pruebas-y-diagnostico>

slideshare. (30 de marzo de 2022). Obtenido de slideshare:
<https://es.slideshare.net/Theboys2/presentacin-paciente-con-lupuspdf>

Torres Cotos, A. B. (16 de 03 de 2022). *intervención dietaría* . Obtenido de intervención dietaría
: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/6115>

Velázquez, M. (21 de julio de 2021). *SALUD Y NUTRICION*. Obtenido de SALUD Y NUTRICION:
<https://www.cocinafacil.com.mx/salud-y-nutricion/dieta-para-personas-con-lupus-que-alimentos-comer-y-cuales-no/>

ANEXOS

MENU DE RECORDATORIO 24 HORAS	
DESAYUNO	<ul style="list-style-type: none">• 1 taza de café• Tostada de jamón y queso• 1 huevo
MEDIA MAÑANA	<ul style="list-style-type: none">• 1 gaseosa• 1 snack (doritos)
ALMUERZO	<ul style="list-style-type: none">• Locro de vegetales• Arroz• Fritada• Gaseosa• 1 snack (papas)
MERIENDA	<ul style="list-style-type: none">• Seco de pollo• Jugo natural• Rollito de canela

Recordatorio de 24horas

	Alimento	Media casera	Peso	Carbohidratos	Proteínas	Grasas	Calorías
<u>Desayuno</u>							
Tostada de jamón y queso + taza de café + huevo cocido.	Pan	2 rebanadas	100g	49,6	9,04	3,19	265
	Queso	1 rebanada	50g	1,49	9,15	11,91	149
	Jamón	1 unidad	100g	9,15	0,18	0,16	246
	Huevo	1 unidad	60g	0,93	5,1	5,7	85,8
	Café	2 cucharaditas	10g	8,59	0,31	0,55	40,6
	Agua	1 vaso	250ml	0	0	0	0
	Azúcar	1 cucharada	15g	14,99	0	0	58,05
<u>Media mañana</u>	1 snack doritos	1 snack	140g	57	6,6	26	477
	1 gaseosa	1 vaso	250ml	23,9	0,17	0,05	95,5
<u>Almuerzo</u>	Papa	½ taza	25g	5,57	0,52	10,02	24,2
	Zanahoria	½ taza	25g	0,90	0,46	0,09	5,75
	Col	½ taza	50g	2,9	0,64	0,05	12,5
	Choclo	½ taza	25g	4,75	0,80	0,29	21,5
	Brócoli	½ taza	50g	3,56	1,19	0,20	17,5
	Coliflor	½ taza	25g	1,24	0,48	0,07	6,25
	Nabo	½ taza	25g	1,26	0,17	0,02	15,5
	Cebolla	½ unidad	25g	0,01	0,27	0,25	10
	Tomate	1 unidad pequeña	120g	4,66	0,98	0,24	21,6
	Pimiento	½ unidad	50g	2,32	0,43	0,24	21,6
	Fritada	1 plato	200g	25,88	5,34	4,26	160,62
Gaseosa	1 taza	250ml	23,9	0,17	0,05	92,5	
Arroz	½ taza	100g	28,17	2,09	0,28	130	
	1 snack	1 snack	30g	18	2	8	160
<u>Merienda</u>	Arroz	½ taza	100g	28,17	2,09	0,28	130

Seco de pollo + jugo natural + rollito de canela.	Pollo	3 onzas	100g	21,8	4,4	3,95	142,3
	Rollo de canela	2 unidades	100g	56	5,4	13,1	362
	Jugo natural	½ taza	100ml	12,50	0,45	0	53
	Agua	2 tazas	500ml	0	0	0	0
	Total			382,97	68,14	91,52	2794,5

Elaborado por: Nathaly Burgos Arcentales.

Recordatorio de 24 horas

	Carbohidrato	Proteína	Grasas	Calorías
Ingesta	382,97	68,14	91,52	2794,5
Recomendado	220	80	44.44	1600
% de adecuación	174.07%	85.17%	205.9%	174.6%
Interpretación	Inadecuado	Inadecuado	Inadecuado	Inadecuado

Elaborado por: Nathaly Burgos Arcentales.

Menú para el paciente

Menú	Alimento	Medida casera	Peso	Carbohidratos	Proteína	Grasas	Calorías
<u>Desayuno</u>	Agua aromática	1 vaso	250ml	0.5	0	0	2.5
1 vaso de agua aromática + 2 rebanada de pan + 1 rebanada de queso + 1 huevo + frutilla	Pan	2 rebanada	100g	49.06	9.15	3.19	265
	Queso	1 rebanada	50g	1.49	9.04	11.91	149.5
	Huevo	1 unidad	60g	0.93	5.1	5.7	85.8
	Frutilla	½ taza	25g	1.92	0.16	0.07	8
Total				51.98	23.45	21.5	510.5
<u>Refrigerio</u>	Yogurt natural	1 vaso	250ml	2.8	2.1	0.6	25.2
1 vaso de yogurt natural + manzana	manzana	1 unidad	60g	10.68	0.15	0.10	31.2
Total				13.48	2.25	0.7	56.4
<u>Almuerza</u>	Pollo		60g	0	11.16	9.03	129
Pollo a la plancha + arroz + ensalada + aceite de oliva.	Arroz	½ taza	100g	28.17	2.09	0.28	130
	Cebolla perla	½ taza	100g	9.34	1.1	0.1	40
	Pimiento	½ taza	100g	4.64	0.86	0.17	20
	Zanahoria	½ taza	100g	9.58	0.93	0.24	41
	Aceite de oliva	1 cucharadita	5g	0	0	5	44.2
Total				51.73	16.14	14.82	404.2
<u>Refrigerio</u>	kiwi	1 unidad	60g	8.7	0.68	0.31	36.6
1 kiwi							

Total				8.7	0.68	0.31	36.6
<u>Merienda</u> Pescado al vapor + vainitas + te de anís + pera.	Pescado	3 onzas	100g	0	11,6	3,65	116
	vainita	½ taza	100g	6.97	1.83	0.22	31
	Te	1 taza	250ml	0	0	0	0
	Pera	1 unidad	60g	9.1	0.2	0.08	34.2
Total				25.65	14.56	4.19	222.2

Elaborado por: Nathaly Burgos Arcentales.

	Tiempo de comida	Carbohidratos	proteínas	Lípidos	Calorías
Total de ingesta	Desayuno	51.98	23.45	21.5	510.5
	Refrigerio	13.48	2.25	0.7	56.4
	Almuerzo	51.73	16.14	14.82	404.2
	Refrigerio	8.7	0.68	0.31	36.6
	Merienda	25.65	14.56	4.19	222.2
	Total	198.54	77.01	41.52	1510
Total a ingerir		220	80	44.44	1600

Elaborado por: Nathaly Burgos Arcentales.