

ARTICULO ORIGINAL:

Análisis de las preferencias alimentarias en pacientes oncológicos en tratamiento con quimioterapia en el hospital oncológico de SOLCA Quito - Ecuador

Analysis of food preferences in oncology patients undergoing chemotherapy treatment at: Hospital Oncológico de Solca Quito – Ecuador

Acceso abierto

Citación

Taipe K., Villalba C., Charpienter M., Moreno P., Ulcuango E., Tricallotis., Alexander León H., Yu-liu Y., Leone P., García M. Análisis de las preferencias alimentarias en pacientes oncológicos en tratamiento con quimioterapia en el Hospital Oncológico de SOLCA Quito - Ecuador. **INSPIP 2025, Volumen 9 Número 28.**

URL: <https://www.inspilip.gob.ec/index.php/inspi/article/view/750>

Revista científica INSPILIP.
Volumen 9, Número 28.

El autor declara estar libre de cualquier asociación personal o comercial que pueda suponer un conflicto de intereses en conexión con el artículo, así como el haber respetado los principios éticos de investigación, como por ejemplo haber solicitado las autorizaciones de la institución donde se realizó el estudio, permiso para utilizar los datos, consentimientos informados y en caso de tratarse de estudio observacionales y ensayos clínicos, autorización de un CEISH, ARCSA, Medio Ambiente, entre otros, de acuerdo a la categoría. Además, la licencia para publicar imágenes de la o las personas que aparecen en el manuscrito. Por ello INSPILIP no se responsabiliza por cualquier afectación a terceros, tampoco el INSPI como entidad editora, ni el Editor, la responsabilidad de la publicación es de absoluta responsabilidad de los autores.

Patricio Vega Luzuriaga

- Ⓜ Kahterine Taipe ^a, katherine.taipe@solcaquito.org.ec
- Ⓜ Claudia Villalba ^a, claudia.villalba@solcaquito.org.ec
- Ⓜ María José Charpientier ^a, mjcharpientier87@gmail.com
- Ⓜ Pablo Moreno ^b, pablo.moreno@solcaquito.org.ec
- Ⓜ Edison Ulcuango ^a, eeddye88@hotmail.com
- Ⓜ Jennifer Tricallotis ^b, dratricallotis@gmail.com
- Ⓜ Harold Alexander-León ^a, harold.alexander@solcaquito.org.ec
- Ⓜ Yunqi Yu-liu ^a, yu.yunqui@solcaquito.org.ec
- Ⓜ Paola Leone ^a, paola.leone@solcaquito.org.ec
- Ⓜ María Fernanda García Aguilera ^{c,d,*}, mafergarcia.g@gmail.com

- a. Hospital Oncológico SOLCA Núcleo de Quito, Quito - Ecuador.
- b. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito - Ecuador.
- c. Universidad de la Frontera, Temuco - Chile
- d. Universidad Central del Ecuador, Quito - Ecuador.

Identificación de la responsabilidad y contribución de los autores: Los autores declaran haber contribuido en el estudio de la siguiente manera: Conceptualización y diseño (K.T, C.V, E.U, J.T.), Metodología: (Y.Y-L, M.F.G) Análisis estadístico: (Y.Y-L), Escritura – Revisión: (C.V, K.T, E.U, N.N, H.A., Y.Y-L, J.T, PL, M.F.G.) Supervisión: (K.T, M.F.G.); Administrador del Proyecto: (K.T.) Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.

*Correspondencia: María Fernanda García Aguilera; Email: mafergarcia.g@gmail.com

Fecha de ingreso: 12/10/2024

Fecha de aprobación: 04/01/2025

Fecha de publicación: 05/01/2025

Resumen

Introducción

En pacientes oncológicos la quimioterapia puede provocar cambios en los hábitos alimenticios. Conocer su percepción sobre la alimentación y su enfermedad proporciona información importante que podría utilizarse para mitigar los síntomas y consecuencias del tratamiento mediante una intervención nutricional adaptada. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal utilizando un cuestionario, elaborado y validado por expertos en el campo de nutrición, de preferencias alimentarias en pacientes oncológicos en el Hospital Oncológico SOLCA, Quito, Ecuador, que se encontraban hospitalizados entre octubre del 2018 y abril del 2019. Se incluyeron pacientes adultos en tratamiento con quimioterapia, recopilando datos sobre características demográficas, tipo de tumor, y preferencias alimentarias. **Resultados:** Se aplicó el cuestionario por parte de profesionales sanitarios a 143 pacientes; el 76.92 % eran mujeres, con una edad mediana de 51 años (RIC 39-60). El 81.87 % de los pacientes tenía tumores sólidos y el 18.18 % tumores hematológicos. El 53.85 % recibió tratamiento con alto riesgo de emesis y el 46.15 % con riesgo mediano de emesis, con un promedio de 4 ciclos de quimioterapia. El síntoma más frecuente (58.7 %) reportado fue la hiporexia. Las preferencias alimenticias mostraron una inclinación hacia comidas líquidas calientes en el desayuno, como colada con leche (52.45 %), y en la merienda consumió (43.46 %). En bebidas frías, la preferencia fue el jugo dulce (59.44 %) en el almuerzo. En cuanto a las proteínas, se prefirió el huevo (69.93 %) en el desayuno y la carne blanca (59.44 %) en el almuerzo. No se evidenciaron diferencias significativas en las preferencias alimenticias entre los grupos con tumores sólidos o hematológicos. **Conclusiones:** Las preferencias alimentarias de los pacientes oncológicos en tratamiento con quimioterapia se basan en comidas líquidas dulces y proteínas como el huevo y la carne blanca. El conocimiento de estas preferencias podría mejorar las estrategias que favorecen la adherencia a la alimentación durante el tratamiento de quimioterapia, y de esta forma promover una mejora en calidad de vida del paciente oncológico.

Palabras clave: Neoplasias. Quimioterapia. Preferencias alimentarias. Dieta. Ecuador.

Abstract

Introduction:

*In oncology patients, chemotherapy can cause changes in eating habits. Understanding their perception of diet and disease provides important information that could be used to mitigate the symptoms and consequences of treatment through tailored nutritional intervention. **Methods:** A cross-sectional study was conducted using a food preference questionnaire, built and validated by experts in the field of nutrition, in oncology patients at the "Hospital Oncológico de SOLCA - Quito", Ecuador, who were hospitalized between October 2018 and April 2019. Adult patients undergoing chemotherapy were included, and data on demographic characteristics, tumor type, and food preferences were collected.*

Results: The questionnaire was administered by healthcare professionals to 143 patients; 76.92 % were women, with a median age of 51 years (IQR 39-60). 81.87 % of the patients had solid tumors, and 18.18 % had hematological tumors. 53.85% received high-emesis-risk treatment and 46.15% medium-emesis-risk treatment, with an average of 4 chemotherapy cycles. The most frequently reported symptom (58.7 %) was hyporexia. Food preferences showed an inclination towards hot liquid meals for breakfast, such as milk-based colada (52.45 %), and for supper, such as consommé (43.46 %). For cold beverages, the preference was sweet juice (59.44%) at lunch. Regarding proteins, eggs were preferred (69.93 %) for breakfast, and white meat (59.44 %) for lunch. There were no significant differences in food preferences between the groups with solid or hematological tumors.

Conclusions: The food preferences of oncology patients undergoing chemotherapy are based on sweet liquid meals and proteins such as eggs and white meat. Understanding these preferences could improve strategies that enhance adherence to diet during chemotherapy treatment, thereby promoting an improvement in the quality of life of oncology patients.

Keywords: Neoplasms. Chemotherapy, Food preferences. Diet. Ecuador.

Introducción

El cáncer es una enfermedad compleja que representa un problema significativo de salud pública a nivel global (1). Para el año 2022 las

estimaciones de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) indican que hubieron cerca de 20 millones de nuevos casos de cáncer y más de 9,5 millones de muertes atribuidas al cáncer. Alrededor de una de cada cinco personas desarrolla cáncer en el transcurso de su vida y cerca de uno de cada nueve hombres y una de cada 12 mujeres mueren por causa del cáncer (1). En base a información demográfica global, se estima que en el año 2050 los nuevos casos de cáncer superarán los 30 millones (1). Esta enfermedad es influenciada por una variedad de factores, incluyendo predisposición genética, exposición a carcinógenos y estilo de vida (2).

Uno de los principales tratamientos para el cáncer es la quimioterapia, como la mayor parte de la quimioterapia se compone de la administración cíclica de agentes anticancerígenos (3). Se ha informado que el cáncer por sí mismo, o el uso de quimioterapia, son causales de alteraciones del gusto y el olfato de diferentes maneras en los individuos, lo que podría afectar aún más la ingesta dietética y el estado nutricional de los pacientes (3). Durante y después del tratamiento oncológico con quimioterapia, se han observado alteraciones en los sentidos del olfato (5-60 %) y del gusto (45-84 %), las cuales son temporales y tienden a remitir algunos meses después de finalizado el tratamiento (4,5). Además, la quimioterapia puede provocar una serie de efectos secundarios, entre los que se incluyen náuseas, vómitos, mucositis, diarrea, estreñimiento y pérdida de apetito. Estos efectos pueden dar lugar a una disminución de peso, especialmente mediante la reducción del compartimento musculoesquelético, lo que afecta la mecánica normal del tránsito gastrointestinal, agrava el estado nutricional y la caquexia tumoral (6). Económicamente, esto se traduce en un costo aún mayor para el tratamiento (7-9).

Se han descrito diferentes factores que pueden influir en la percepción que tienen los pacientes sobre la alimentación recibida como la temperatura, el sabor, la variedad, la cantidad o incluso los horarios. Además, los estudios de variantes de genes relacionados con la percepción de sabores asociados al componente de ancestría de la población, pueden explicar la preferencia o rechazo a ciertos alimentos (10,11).

Existe literatura sobre preferencias alimentarias en pacientes sometidos a tratamiento contra el cáncer, que se basa en la cuantificación de la ingesta y

los restos de alimentos (12,13). Sin embargo, los alimentos que han consumido los pacientes pueden no reflejar preferencias alimentarias, ya que su selección puede estar influenciada por factores psicológicos, genéticos, sociales y de pautas nutricionales, proporcionados para mejorar los síntomas o colaborar en el tratamiento (14). Así, una encuesta de percepciones desarrollada por los investigadores, y validada por expertos, sobre la elección de alimentos permite una mejor comprensión de las preferencias alimentarias, disminuyendo estos sesgos.

Conocer la percepción que tiene el paciente oncológico sobre su alimentación durante el tratamiento de quimioterapia proporciona la información necesaria que podría ayudar a mitigar los síntomas mediante una intervención nutricional efectiva (15,16). El objetivo de este estudio fue identificar las preferencias alimentarias entre los pacientes con tumores sólidos y hematológicos que se encuentran en tratamiento con quimioterapia, a través de una encuesta, en el Hospital Oncológico SOLCA Núcleo de Quito en el periodo comprendido entre octubre del 2018 a abril del 2019.

Sujetos y métodos

Diseño de estudio

Se realizó un estudio transversal analítico utilizando un cuestionario de las preferencias alimentarias en pacientes oncológicos en el Hospital Oncológico SOLCA Núcleo de Quito.

Población

Se incluyeron pacientes oncológicos mayores de 18 años, con al menos 5 días de hospitalización entre octubre del 2018 a abril del 2019, con la vía oral habilitada. Se excluyeron pacientes con tumores bucales, cuidados paliativos, insuficiencia respiratoria y con alimentación enteral o parenteral. Se realizó un muestreo no probabilístico incluyendo a todos los pacientes que aceptaron participar voluntariamente en el periodo del estudio.

Muestra

Se obtuvo una muestra de 143 pacientes oncológicos con tratamiento de quimioterapia hospitalizados en el periodo entre octubre del 2018 y abril del 2019 en el Hospital Oncológico SOLCA Núcleo de Quito que aceptaron participar voluntariamente en el estudio.

Un equipo de cinco nutricionistas previamente

capacitados realizó la encuesta cara a cara a los pacientes, también confirmaron los criterios de elegibilidad, obtuvieron el consentimiento informado por escrito y administraron el cuestionario. Los entrevistadores estaban familiarizados con el instrumento y proporcionaron una explicación más detallada de cualquier pregunta que los sujetos entrevistados no comprendieran completamente. Se prescribió cuatro comidas diarias, incluyendo desayuno, colación, almuerzo y merienda, las cuales fueron bien percibidas por los participantes

El instrumento “Cuestionario de preferencias alimentarias” fue elaborado para la presente investigación y validado por expertos en el campo de nutrición. Constó de 40 ítems y se aplicó por parte de un equipo de cinco nutricionistas entrenados a los pacientes del estudio.

Variables

El diagnóstico oncológico fue categorizado en grupos: gástrico, linfoma no Hodgkin, linfoma Hodgkin, cervical, colorecto/anal, osteosarcomas, endometrio, mama, testículo, leucemia, pulmón, páncreas, ovario, próstata, sarcoma, vesícula, vulva, mieloma, u otro. Luego se clasificaron los diagnósticos en tumores sólidos o tumores hematológicos para el análisis. Los antecedentes patológicos en el estudio incluyeron hipertensión arterial (HTA), insuficiencia renal (IR), obesidad, diabetes mellitus 2 (DM2), insuficiencia hepática, ninguno, o más de uno. Se sumaron el número total de efectos adversos de la quimioterapia para calcular el promedio de efectos por paciente. Las provincias de residencia de los participantes fueron agrupadas de acuerdo con zonas: costa (Esmeraldas, Santo Domingo de las Tsáchilas, Manabí, y Los Ríos), sierra (Pichincha, Tungurahua, Imbabura, Cotopaxi, Chimborazo, Carchi, Loja, y Bolívar), y oriente (Sucumbíos, Pastaza, y Napo).

En cuanto a preferencias alimentarias, se agruparon los siguientes alimentos que empeoran sus condiciones "carne roja", "embutidos", "cerdo", "fritada" y "asados" en "carne roja". Igualmente se agruparon "procesados" y "embutidos" en "procesados". Para analizar los datos de la satisfacción reportada de las características organolépticas, se consolidaron las cinco opciones en la encuesta a tres opciones: 1. Muy Satisfecho, la cual incluye "Excelente" y "Muy Bueno"; 2. Neutral, la cual incluye "Bueno" y "Regular"; y 3. Poco Satisfecho, la cual incluye "Malo".

La dieta provista a los pacientes en el Hospital Oncológico de SOLCA – Quito se describe a continuación: Desayuno: 200ml de bebida caliente (coladas con leche, coladas con fruta, leche con café, leche sola o aromáticas calientes), 200 ml de bebida fría (jugos de frutas naturales, batidos de fruta, yogur, gelatina o aromáticas frías) carbohidrato de 80 a 100gr (pan, elaborados con plátano verde, yuca o harinas como empanadas, bolones, muchines o tortillas), proteínas de 60 a 80gr huevos duros, revueltos solos, revueltos con verduras, o queso). Colación am: Fruta variada de 80 a 120gr. Almuerzo y merienda: 250 ml de sopa variada (sopas espesas de cereales que incluyen: quinua, morocho, avena, con papas, sopas de legumbres con papas, yuca o plátano verde, etc.; cremas de verduras como espinaca, tomate, apio, etc.; o consomés livianos de pollo con vegetales); plato fuerte que consta de: 80 a 100 gr de carbohidrato (arroz, papa, yuca, plátano verde, pasta o plátano maduro), proteínas de 90 a 120gr (pollo, pescado, pavo, carne de res, vísceras o cerdo), ensalada de 20 a 50gr (vegetales frescos aderezados con vinagretas ácidas), acompañada de una bebida fría de 200ml (generalmente jugos de frutas, en ocasiones aromáticas o gelatina) y un postre (fruta o un bizcocho/pastel de dulce, flan o gelatina). Merienda: en ocasiones en la merienda se administraba una media dieta que consistía en una sopa liviana tipo consomé y un sánduche, con una bebida fría. Los horarios de alimentación establecidos fueron: Desayuno 8h00, colación am 10h00, almuerzo 12h00 y merienda a las 17h00.

Las preparaciones son variadas y en general la dieta para pacientes en quimioterapia responde a una dieta general sin restricciones alimenticias, en caso de que los pacientes tengan alguna patología de por medio como suele ser diabetes, hipertensión o insuficiencia renal, se adapta la dieta general a las restricciones propias de la enfermedad.

Análisis estadístico

El análisis se realizó en el programa R Studio Versión 2023.12.1+402. Las variables cualitativas se resumieron usando proporciones, mientras las variables cuantitativas continuas se resumieron usando promedio y desviación estándar. En el caso de que la distribución de los datos cuantitativos no sea normal, se resumieron usando mediana y rango intercuartílico (RIC). Las variables categóricas se presentan como frecuencias absolutas y relativas. La significancia estadística se determinó con un valor $p < 0.05$. La asociación entre características de los

pacientes diferenciados por el tipo de tumor sólido y hematológico fueron analizados a través de un análisis bivariado; la prueba Exacta de Fisher fue usada para comparar datos categóricos cuando no se cumplieron criterios de la prueba de Chi-cuadrado, mientras la prueba t de Student o la prueba Kruskal-Wallis fueron usados para comparar datos numéricos.

Resultados

Características Generales

Se encuestaron a 143 pacientes, (76.92 % mujeres) con una edad mediana de 51 años (RIC 39 - 60). La mayoría de los pacientes provienen de la zona Sierra (86.01%). El 81.82% presentaron tumores sólidos y el 18.18% presentaron tumores hematológicos.

El 25.87 % presentaron antecedentes patológicos personales, siendo el más frecuente la insuficiencia renal 12.59 %. La media de días de hospitalización fue de 4.34 ± 3.32 y de niveles de albumina fue de 3.68 ± 0.64 . El 53.85 % recibió tratamiento de alto riesgo de emesis y 46.15 % de riesgo mediano de emesis, con una mediana de 4 ciclos (RIC 2 - 6) de quimioterapia. El 88.81 % de los participantes reportaron haber presentado efectos secundarios. La hiporexia fue el síntoma más frecuentemente reportado 58.74 %, seguido por estreñimiento 44.06 %, náusea 41.96%, y disgeusia 41.26 %, con una mediana de 3 (RIC 1 - 4). Las características basales fueron similares en los grupos de tumores sólidos y hematológicos, excepto el riesgo de emesis alto que en los pacientes hematológicos fue de 88.4 % en comparación a los pacientes con tumores sólidos donde fue de 46.15 %, con diferencia significativa ($p < 0.01$) (Tabla 1).

Tabla 1. Características basales de la población de estudio.

Características Generales	Total N = 143 (%)	Tumores sólidos N = 117 (81.82 %)	Tumores hematológicos N = 26 (18.18 %)	Valor p**
Sexo (n [%])				
Femenino	110 (76.92)	95 (81.20)	15 (57.69)	0.02
Masculino	33 (23.08)	22 (18.80)	11 (42.31)	
Edad (Mediana [RIC])	51.00 (39.00 – 60.00)	51.00 (39.00 – 58.00)	46.00 (31.25 – 68.00)	<0.01
Área Geográfica de Residencia (n [%])				
Costa	13 (9.09)	11 (9.40)	2 (7.69)	0.82
Sierra	123 (86.01)	99 (84.62)	24 (92.31)	

Oriente	6 (4.20)	6 (5.13)	0	
Galápagos	1 (0.70)	1 (0.85)	0	
Días Hospitalizados (Promedio [DS])	4.34 (3.32)	4.33 (3.35)	4.38 (3.28)	0.17
Albumina* (Promedio [DS])	3.68 (0.64)	3.62 (0.64)	3.91 (0.59)	0.51
Riesgo de Emesis				
Alto (n [%])	77 (53.85)	54 (46.15)	23 (88.46)	<0.01
Mediana (n [%])	66 (46.15)	63 (53.85)	3 (11.54)	
Antecedentes Patológicos (n [%])				
Ninguno	106 (74.13)	84 (71.79)	22 (84.62)	0.25
Insuficiencia Renal	18 (12.59)	15 (12.71)	3 (11.54)	
Diabetes Mellitus 2	12 (8.39)	12 (10.17)	0	
Obesidad	4 (2.80)	4 (3.39)	0	
Hipertensión	1 (0.70)	1 (0.85)	0	
Insuficiencia Hepática	1 (0.70)	1 (1.69)	0	
Dos o mas	1 (0.70)	0	1 (3.85)	
Ciclo Quimioterapia (Mediana [RIQ])	4.00 (2.00 – 6.00)	4.00 (2.00 – 6.00)	3.00 (2.25 – 4.00)	0.65
Número de efectos secundarios por persona (Mediana [RIQ])	3.00 (1.00 – 4.00)	3.00 (1.00 – 4.00)	2.00 (1.00 – 3.75)	0.81
Comidas al Dia (n [%])				
4	60 (41.96)	53 (45.30)	7 (26.92)	0.12
5	43 (30.07)	34 (23.78)	9 (34.62)	
3	34 (23.78)	24 (20.15)	10 (38.46)	
6+	6 (4.20)	6 (5.13)	0	
Dieta Hospitalaria (n [%])				
General	90 (62.94)	71 (60.68)	19 (73.08)	0.34
Blanda	53 (37.06)	46 (39.32)	7 (26.92)	
Alimentos que empeoran (n [%])				
Carnes Rojas	23 (16.08)	18 (15.38)	5 (19.23)	0.40
Lácteos	16 (11.19)	16 (13.68)	0	
Otros	16 (11.19)	13 (11.11)	3 (11.54)	
Procesados	11 (7.69)	9 (7.69)	2 (7.69)	
Bruselas	8 (5.59)	7 (5.98)	1 (3.85)	

*Los datos faltantes de albúmina sérica fueron removidos para este análisis. Los resultados reflejan solo los pacientes con valores de niveles de albumina al momento de la encuesta (N = 123). Todas las otras cifras incluyen todos los pacientes (N = 143).

**Valores p fueron calculados con la prueba exacta de Fisher cuando no cumple los criterios para el cálculo por Chi-cuadrado.

Nota: Los valores se redondearon a la centésima más cercana, por lo que la suma de los valores puede no ser exactamente igual al 100%.

Tabla 2. Efectos secundarios de la quimioterapia

Características	Total	Tumores sólidos	Tumores hematológicos
Generales	N = 143 (%)	N = 117 (81.82 %)	N = 26 (18.18 %)
Personas con efectos secundarios	127	106	21
Hiporexia	84	69	15
Estreñimiento	63	54	9
Nausea	60	48	12
Disgeusia	59	49	10
Diarrea	35	33	2
Otros	21	17	4
Mucositis	19	15	4
Disfagia	15	12	3

La mayoría de los pacientes reportaron más de un efecto secundario. Por lo tanto, la sumatoria en cada grupo es diferente al N=143.

Satisfacción de las Características Organolépticas

Población de estudio: La mayoría de la población de estudio en las siguientes categorías afirmaron neutralidad: sabor 50.35 %, color 53.15 %, olor 49.65 %, textura 53.85 %, cocción 50.35 %, temperatura 51.75 %, y presentación 50.35%. En la evaluación de la categoría de la variedad el 50.35 % se sintieron muy satisfechos con la comida.

Tumores sólidos: En la satisfacción de las características organolépticas, 42.77 % de los pacientes sintieron muy satisfechos con el sabor, 45.30 % con el color, 41.03 % con el olor, 46.15 % con la textura, 48.72 % con la cocción, 48.72 % con la temperatura, 44.44 % con presentación, y 52.14 % con la variedad.

Tumores hematológicos: En la satisfacción percibida de las características organolépticas, 42.31 % reportaron que están muy satisfechos con el sabor, 34.62 % con el olor, 38.46% con la textura, 42.31 % con la cocción, 38.46 % con la temperatura, 46.15 % con la presentación, y 42.14 % con la variedad.

Tabla 3. Satisfacción de las características organolépticas.

Satisfacción por características organolépticas	Total (N = 143)	Tumores Sólidos (N = 117, 81.82%)	Tumores Hematológicos (N = 26, 18.18%)	Valorp**
Sabor (n [%])				
Neutral	72 (50.35)	61 (52.14)	11 (42.31)	0.17
Muy Satisfecho	61 (42.66)	50 (42.74)	11 (42.31)	
Poco Satisfecho	10 (6.99)	6 (5.13)	4 (15.38)	
Color (n [%])				
Neutral	76 (53.15)	62 (52.99)	14 (53.85)	1.00
Muy Satisfecho	65 (45.45)	53 (45.30)	12 (46.15)	
Poco Satisfecho	2 (1.40)	2 (1.71)	0	
Olor (n [%])				
Neutral	71 (49.65)	59 (50.43)	12 (46.15)	0.29
Muy Satisfecho	57 (39.86)	48 (41.03)	9 (34.62)	
Poco Satisfecho	15 (10.49)	10 (8.55)	5 (19.23)	
Textura (n [%])				
Neutral	77 (53.85)	62 (52.99)	15 (57.69)	0.36
Muy Satisfecho	64 (44.76)	54 (46.15)	10 (38.46)	
Poco Satisfecho	2 (1.40)	1 (0.85)	1 (3.85)	
Cocción (n [%])				
Neutral	72 (50.35)	58 (49.57)	14 (53.85)	0.54
Muy Satisfecho	68 (47.55)	57 (48.72)	11 (42.31)	
Poco Satisfecho	3 (2.10)	2 (1.71)	1 (3.85)	
Temperatura (n [%])				
Neutral	74 (51.75)	58 (49.57)	16 (61.54)	0.59
Muy Satisfecho	69 (48.25)	57 (48.72)	10 (38.46)	
Poco Satisfecho	2 (1.40)	2 (1.71)	0	
Presentación (n [%])				
Neutral	72 (50.35)	60 (51.28)	12 (46.15)	0.71
Muy Satisfecho	64 (44.76)	52 (44.44)	12 (46.15)	
Poco Satisfecho	7 (4.90)	5 (4.27)	2 (7.69)	
Variedad (n [%])				
Muy Satisfecho	72 (50.35)	61 (52.14)	11 (42.31)	0.13
Neutral	70 (48.95)	56 (47.86)	14 (53.85)	
Poco Satisfecho	1 (0.70)	0	1 (3.85)	

**Valores p fueron calculados con la prueba exacta de Fisher cuando no cumple los criterios para el cálculo por Chi-cuadrado.

Nota: Los valores se redondearon a la centésima más cercana, por lo que la suma de los valores puede no ser exactamente igual al 100 %.

Desayuno (8 am): El 94.41 % mostraron satisfactorio el horario del desayuno, 89.51 % de los pacientes reportaron que la cantidad de la comida es adecuada. La mayoría escogieron colada con leche 52.45 % para su bebida caliente, jugo dulce 39.86 % como bebida fría, pan integral 33.57 % y cereal elaborado 33.57 % como su opción de cereal, y huevo 69.93 % como su proteína preferida, sin diferencia significativa entre tumores sólidos y hematológicos.

Almuerzo (12 pm): La mayoría de los pacientes se sintieron satisfechos con el horario del almuerzo (95,80 %) y con la cantidad (83,92 %). Las opciones preferidas fueron consomé (38,46 %), carne blanca (59,44 %), dos opciones con el plato fuerte (39,16 %), ensalada fría (47,55 %), gelatina (32,87 %) y zumo dulce (59,44 %). Al comparar los tumores sólidos con los hematológicos, no se encontraron diferencias significativas.

Merienda (17 pm): El 86.71 % presentaron satisfacción con el horario y 76.92 % sintieron que

la cantidad es adecuada. Los participantes prefieren en las siguientes opciones: consomé 43.46 % como sopa, sánduche 46.85 % como media dieta, plato fuerte estándar 35.66 %, ensalada fría 24.48 %, gelatina 30.77 % como postre, y bebida caliente 72.73 %.

Colación (10 am): La mayoría de los pacientes 99.30 % se sintieron satisfechos con el horario de la colación y 93.01 % percibieron que la cantidad es adecuada (Ver Tablas S1-S4 en Materiales suplementarios).

Discusión

Este estudio representa el primer análisis realizado en Ecuador sobre las preferencias alimentarias de este grupo de pacientes. Se observó que las cantidades proporcionadas son satisfactorias y que la mayoría de los participantes prefirieron los horarios establecidos de desayuno, colación matutina, almuerzo y merienda (8:00, 10:00, 12:00 y 17:00) fueron adecuadas reportando satisfacción en su mayoría, mientras que en otro estudio las preferencias de proporciones las eligieron los pacientes usando imágenes de alimentos representativos del tamaño de las porciones y diferentes macronutrientes (8). Las preferencias alimentarias pueden verse influenciadas por una variedad de factores, como experiencias personales, adaptaciones culturales, predisposiciones genéticas y edad, entre otros (17,18). Este complejo panorama pone de manifiesto el carácter complejo de la predicción alimentaria especialmente cuando los pacientes reciben tratamiento con quimioterapia.

Durante el estudio se demostró que los pacientes oncológicos presentaban hipoalbuminemia moderada, así como también otras comorbilidades como DM2, HTA, IR sugiere la necesidad urgente de intervenciones nutricionales adecuadas para mejorar los resultados clínicos, ya que se encuentra relacionada con riesgo de mortalidad y prolongación de la estancia hospitalaria (19,20).

Los pacientes oncológicos constituyen un grupo de población altamente propenso a experimentar efectos adversos derivados de las terapias antitumorales. Estos incluyen alteraciones en el gusto y el olfato, hiporexia, náuseas y trastornos digestivos, como el estreñimiento (21). Además, la mala adherencia a la dieta es común y puede estar influenciada por diversos factores, incluidas las características organolépticas de los alimentos (22).

En esta investigación, observamos que la mayoría

de los pacientes sometidos a quimioterapia experimentaron trastornos del apetito, destacando la hiporexia como el síntoma predominante en el 58.7% de los encuestados. Este hallazgo coincide con el estudio llevado a cabo por Galindo y colaboradores, quienes también identificaron la anorexia como el principal trastorno alimenticio en los individuos con cáncer (23). Estos resultados son preocupantes, ya que colocan a los pacientes en riesgo de sufrir complicaciones adicionales como la desnutrición, favoreciendo una mala calidad de vida y peor función física y socioemocional (22).

En el presente estudio se pone de manifiesto que los pacientes oncológicos valoran de forma mucho más positiva las características organolépticas con sabores dulces y ácidos como se evidenció en el desayuno prefieren jugos dulces o fruta, en el almuerzo postres como gelatina y en la merienda bebidas calientes como coladas o aromáticas y el té de la tarde. La sensación de bienestar que estas bebidas se asocia a la sensación de boca seca, la presencia de mucositis y la experimentación de náusea (24). La preferencia por frutas también fue reportada por Marino y colaboradores, una explicación que se relaciona con la presencia de piridoxina (vitamina B6) que contribuye con el alivio de la náusea y los vómitos (25). Por otro lado, los alimentos cítricos se relacionan con la estimulan la liberación de secreciones gastrointestinales y pancreáticas que ayudan en el proceso de digestión, previniendo o mejorando las náuseas y la saciedad temprana (26,27). Estos hallazgos se relacionan con nuestra investigación, donde los pacientes mostraron preferencia ensaladas frías con vinagreta de limón, lo que puede contribuir a mitigar las náuseas.

Mientras que, la preferencia por sopas consomés y sopas espesas se relaciona con los trastornosquímio sensoriales en los pacientes oncológicos como reporta Potapov y colaboradores que predispone a la elección de productos con sabor no endulzado(28).

En cuanto a las proteínas la preferencia de nuestro estudio fue a favor de las proteínas blancas, que contrasta con lo reportado por Hinkelmann, quien señaló que los pacientes mostraron un mayor rechazo hacia el pollo que hacia la carne roja, se presume que el cambio de hábitos alimentarios hacia una dieta más saludable podría ser el motivo de elección de las carnes blancas (29).

Sin embargo, otros estudios reportaron que las proteínas animales fueron de mayor rechazo entre los

participantes, debido a la función gustativa baja se correlacionaba con menor preferencia por alimentos ricos en proteínas y mayor preferencia para alimentos de bajo contenido energético (30–32).

Si bien no hay estudios donde se ha visto la buena respuesta de los pacientes en quimioterapia hacia el consumo del huevo creemos que esta aceptación se debe a que el huevo es un alimento relativamente fácil de digerir, lo cual puede mejorar la sensación de náuseas o malestar estomacal que pueden presentar los pacientes, aparte su forma de consumo es muy versátil y se puede adaptar al gusto de cada paciente y finalmente su alto contenido nutricional puede ayudar a mantener la fuerza y la energía durante el tratamiento(33).

Durante la merienda el apetito se ve aun mayormente disminuido, nuestro estudio reportó preferencias alimentarias a platos sencillos como una bebida caliente acompañada de ensaladas frías o sánduches a base de proteínas como huevo, queso o elaborados. Estudios previos como el llevado a cabo por Guerdoux et al. evidenciaron que las preferencias alimentarias en los pacientes oncológicos fueron heterogéneas (34). Sin embargo, este estudio no realizó una diferenciación entre los tipos de malignidad entre sólido o hematológico. Por otro lado, Guerdoux-Ninot reporto presentaban preferencias por platos sencillos como ensaladas frías y sándwiches a base de proteínas, mientras que muchos experimentaron aversiones a las carnes rojas y los productos lácteos debido a los efectos secundarios relacionados con el tratamiento (35).

Dado que hasta donde sabemos no se ha establecido una diferenciación en las preferencias alimentarias según el tipo de malignidad sólida o hematológica en adultos, nuestro estudio se propuso responder a esta pregunta. Sin embargo, no encontramos diferencias significativas en las preferencias alimentarias entre pacientes con tumores sólidos y aquellos con tumores hematológicos.

Una ingesta oral insuficiente ha demostrado el aumento en el riesgo de la calidad de vida, la ingesta energética y por ende en la composición corporal del paciente oncológico en especial para aquellos que reciben quimioterapia, por ende, una dieta acorde a sus preferencias alimentarias considerando la calidad nutricional junto con las características organolépticas repercute notablemente para estabilizar o mejorar el apetito y la ingesta de alimentos.

De acuerdo con nuestro conocimiento, este estudio es el primero de su tipo en Ecuador. No obstante, presenta ciertas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, la naturaleza observacional del estudio; se ha realizado un análisis por tipo de tumor sólido o hematológico y no por tipo de cáncer y finalmente, solo se evaluaron las preferencias durante la hospitalización, sin realizar un seguimiento a lo largo de todo el tratamiento de quimioterapia.

Los principales resultados muestran que la preferencia alimenticia de los pacientes con quimioterapia se basa en comidas líquidas, frías y proteínas preferidas como huevo en el desayuno y carne blanca en el almuerzo. Conocer las preferencias alimentarias en los pacientes oncológicos podría tener resultados positivos con respecto a la adherencia a su consumo y, por tanto, puede repercutir sobre la adecuada nutrición en el paciente. Este estudio proporciona una visión detallada de las preferencias alimentarias en pacientes oncológicos durante el tratamiento de quimioterapia en el Hospital Oncológico SOLCA Núcleo de Quito.

Los hallazgos obtenidos son una base para desarrollar estrategias nutricionales personalizadas que mejoren la adherencia y el estado nutricional de pacientes oncológicos en tratamiento con quimioterapia. Bajo el presente estudio se subraya la importancia de considerar las preferencias individuales de los pacientes en el manejo nutricional de pacientes oncológicos.

Consideración ética

El estudio se realizó según las directrices establecidas en la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el CEISH - SOLCA Núcleo de Quito con código de aprobación CEISHSOLCA1.OBS.18.059. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de todos los participantes. Los datos personales fueron anonimizados. Este manuscrito fue escrito siguiendo la declaración STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) (36)

Revisión por pares

El manuscrito fue revisado por pares ciegos y fue aprobado oportunamente por el Equipo Editorial de la revista INSPILIP.

Disponibilidad de datos y materiales

Los datos que sustentan este manuscrito están

disponibles bajo requisición al autor correspondiente.

Conflictos de interés de cada autor

Ninguno de los autores tiene conflicto de interés.

Contribución de los autores

Las distintas fases de la investigación fueron realizadas por los autores, que contribuyeron de igual forma en todo el proceso.

Agradecimientos

Se hace un extensivo agradecimiento al Hospital Oncológico de SOLCA – Quito por su contribución que ha permitido realizar el presente trabajo de investigación.

Financiamiento

Autofinanciado.

Referencias Bibliográficas

1. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2024;74(3):229–63.
2. Bahrami H, Tafrihi M. Global trends of cancer: The role of diet, lifestyle, and environmental factors. *Cancer innovation.* 2023 Aug;2(4):290–301.
3. Yoshimoto N, Inagaki M, Sekiguchi Y, Tomishima Y, Masuko K. Chemotherapy alters subjective senses of taste and smell but not dietary patterns in Japanese lung cancer patients. *Support Care Cancer.* 2020 Apr;28(4):1667–74.
4. Gamper EM, Zabernigg A, Wintner LM, Giesinger JM, Oberguggenberger A, Kemmler G, et al. Coming to your senses: detecting taste and smell alterations in chemotherapy patients. A systematic review. *J Pain Symptom Manage.* 2012 Dec;44(6):880–95.
5. Postma EM, Kok DE, de Graaf C, Kampman E, Boesveldt S. Chemosensory perception and food preferences in colorectal cancer patients undergoing adjuvant chemotherapy. *Clin Nutr ESPEN.* 2020 Dec;40:242–51.
6. Dambrós BF, Kobus RA, da Rosa R, Pereira LJ, Hinnig P de F, Di Pietro PF, et al. The effect of oral dietary interventions on nutritional status and treatment tolerance in patients with hematologic

neoplasms receiving chemotherapy: a systematic review. *Nutr Rev.* 2023 Dec 19;

7. Iff S, Leuenberger M, Rösch S, Knecht G, Tanner B, Stanga Z. Meeting the nutritional requirements of hospitalized patients: an interdisciplinary approach to hospital catering. *Clin Nutr.* 2008 Dec;27(6):800–5.

8. Nolden AA, Hwang LD, Boltong A, Reed DR. Chemosensory Changes from Cancer Treatment and Their Effects on Patients' Food Behavior: A Scoping Review. *Nutrients.* 2019 Sep 24;11(10):2285.

9. Yáñez-Esquiroz P, Lacasa C, Riestra M, Silva C, Frühbeck G. Clinical and financial implications of hospital malnutrition in Spain. *European Eating Disorders Review.* 2019 Nov 17; 27(6):581–602.

10. Paz-y-Miño C, García-Cárdenas JM, López-Cortés A, Cabrera-Andrade A, Guevara-Ramírez P, González DA, et al. Evaluation of ancestral membership proportions and genotype distribution in the perception of Umami taste in Ecuadorian mestizos. *Forensic Sci Int [Internet].* 2017;6:e171–2. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1875176817300148>

11. Paz-y-Miño C, García-Cárdenas JM, Dávalos ME, Cárdenas Figueroa AC, Armendáriz-Castillo I, Guerrero S, et al. Molecular variants associated with flavor perceptions and ancestral proportions of Ecuadorian populations. *Forensic Sci Int [Internet].* 2019;7:59–61. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875176819300435>

12. Bomben D, Bin A, Venturini M, Bulfone T, Ghirotto L, Bressan V. The experience of dysgeusia in allogeneic haematopoietic cell transplantation survivors: a qualitative study. *Support Care Cancer.* 2019 Dec;27(12):4607–13.

13. Conigliaro T, Boyce LM, Lopez CA, Tonorezos ES. Food Intake During Cancer Therapy. *Am J Clin Oncol.* 2020 Nov;43(11):813–9.

14. Mesmar B, Steinle N. Genomics of Eating Behavior and Appetite Regulation. In: *Principles of Nutrigenetics and Nutrigenomics.* Elsevier; 2020. p. 159–65.

15. Ravasco P. Nutrition in Cancer Patients. *J Clin Med.* 2019 Aug 14;8(8):1211.

16. Lugtenberg RT, de Groot S, Kaptein AA,

Fischer MJ, Kranenbarg EMK, Carpentier MD de, et al. Quality of life and illness perceptions in patients with breast cancer using a fasting mimicking diet as an adjunct to neoadjuvant chemotherapy in the phase 2 DIRECT (BOOG 2013–14) trial. *Breast Cancer Res Treat.* 2021 Feb 11;185(3):741–58.

17. Morato Martínez M, López-Plaza B, Arcos Castellanos L, Valero Pérez M, Palma Milla S. [Evaluation of the organoleptic characteristics of an oral nutritional supplement designed specifically for the cancer patient]. *Nutr Hosp.* 2023 Apr;40(2):266–72.

18. Chen PJ, Antonelli M. Conceptual Models of Food Choice: Influential Factors Related to Foods, Individual Differences, and Society. *Foods.* 2020 Dec 18;9(12):1898.

19. Christina NM, Tjahyanto T, Lie JG, Santoso TA, Albertus H, Octavianus D, et al. Hypoalbuminemia and colorectal cancer patients: Any correlation?: A systematic review and meta-analysis. *Medicine.* 2023 Feb 22;102(8):e32938.

20. Ornaghi PI, Afferi L, Antonelli A, Cerruto MA, Odorizzi K, Gozzo A, et al. The impact of preoperative nutritional status on post-surgical complication and mortality rates in patients undergoing radical cystectomy for bladder cancer: a systematic review of the literature. *World J Urol.* 2021 Apr 9;39(4):1045–81.

21. Döring K, Wiechers L, Büntzel J, Büntzel J. Why We Should Look at Dinner Plates: Diet Changes in Cancer Patients. *Current Oncology.* 2023 Feb 23;30(3):2715–28.

22. Salas S, Cottet V, Dossus L, Fassier P, Ginhac J, Latino-Martel P, et al. Nutritional Factors during and after Cancer: Impacts on Survival and Quality of Life. *Nutrients.* 2022 Jul 19;14(14):2958.

23. Barajas Galindo DE, Vidal-Casariego A, Calleja-Fernández A, Hernández-Moreno A, Pintor de la Maza B, Pedraza-Lorenzo M, et al. Appetite disorders in cancer patients: Impact on nutritional status and quality of life. *Appetite.* 2017 Jul;114:23–7.

24. Wismer W V. Sensory and consumer science support for the food sensory preferences of cancer survivors. *Curr Opin Food Sci.* 2023 Apr;50:100990.

25. Marinho E da C, Custódio IDD, Ferreira IB, Crispim CA, Paiva CE, Maia YC de P. Impact of chemotherapy on perceptions related to food intake

in women with breast cancer: A prospective study. PLoS One. 2017;12(11):e0187573.

26. Valussi M. Functional foods with digestion-enhancing properties. Int J Food Sci Nutr. 2012 Mar;63 Suppl 1:82–9.

27. Shaikh Afroz A. Citrus Fruits: An Overview of their Beneficial and Pharmacological Properties. International Journal of Science and Research (IJSR). 2023 Jun 5;12(6):1042–7.

28. Potapov AL, Servitova MA, Samarin SS, Petrov VA, Leiderman IN. Influence of chemosensory disorders on taste preferences in cancer patients who are receiving oral nutrition supplements. Problems of Nutrition. 2021;90(4):122–8.

29. Hinkelmann JV, Possa L de O, de Oliveira CA, Faria BS, Hermsdorff HHM, Rosa C de OB. Food preferences and aversions of patients undergoing chemotherapy, radiotherapy and/or hematopoietic stem cell transplantation. Clin Nutr ESPEN. 2021 Aug;44:331–6.

30. Yung TKC, Kim JH, Lau JTF. Protein food avoidance behaviour among cancer patients - perspectives of nutrient intake and diet quality. Asia Pac J Clin Nutr. 2022;31(2):191–200.

31. Prockmann S, Ruschel Freitas AH, Gonçalves Ferreira M, Kunradi Vieira FG, Kuerten de Salles R. EVALUATION OF DIET ACCEPTANCE BY PATIENTS WITH HAEMATOLOGICAL CANCER DURING CHEMOTHERAPEUTIC TREATMENT. Nutr Hosp. 2015 Aug;32(2):779–84.

32. Boltong A, Keast R, Aranda S. Experiences and consequences of altered taste, flavour and food hedonics during chemotherapy treatment. Support Care Cancer. 2012 Nov;20(11):2765–74.

33. Réhault-Godbert S, Guyot N, Nys Y. The Golden Egg: Nutritional Value, Bioactivities, and Emerging Benefits for Human Health. Nutrients. 2019 Mar;11(3).

34. Guerdoux-Ninot E, Kilgour RD, Janiszewski C, Jarlier M, Meuric J, Poirée B, et al. Meal context and food preferences in cancer patients: results from a French self-report survey. Springerplus. 2016 Dec 21;5(1):810.

35. Okkels SL, Bredie WLP, Klausen TW, Beck AM. An investigation into between-meal food desires among hospitalised haematological cancer patients. Clinical Nutrition. 2016 Apr;35(2):440–5.

Anexos

1. Instrumento de recolección de datos

Fecha: _____

Hora: _____

Responsable: _____

Días de hospitalización: _____

A. DATOS GENERALES:

*Obligatorio

* Número de historia clínica: _____

Cama: _____

* Diagnóstico Oncológico: _____

* Diagnósticos clínicos:

Obesidad

Diabetes

Insuficiencia renal

Insuficiencia hepática

Ninguna

* Ciudad de residencia: _____

* ¿Qué tipo de quimioterapia recibe? _____

* ¿En qué ciclo de quimioterapia se encuentra? _____

B. EFECTO ADVERSO A QUIMIOTERAPIA:

*¿Presenta algún estrago durante el tratamiento? (puede seleccionar más de una opción) *

• Ninguno

• Estreñimiento

• Diarrea

• Vómito

• Náuseas

• Hiporexia (bajo apetito)

• Mucositis (llagas en la boca)

- Disgeusia (alteración del sabor)
- Disfagia (dificultad para deglutir)
- Otros: _____

C. PREFERENCIAS ALIMENTARIAS

*¿Cuántas comidas prefiere al día? (Seleccione una opción)

- o 3: Desayuno, Almuerzo, Merienda
- o 4: Desayuno, Almuerzo, Merienda, Colación am
- o 5: Desayuno, Colación 10 am, Almuerzo, Colación 15 pm y Merienda.
- o Más de 5: Dieta fraccionada.

* Indique sus preferencias alimentarias, marcando una X: (Seleccione hasta 2 opciones).

TIEMPO DE COMIDA	TIPO DE COMIDA	PREPARACIONES	PREFIERE	OBSERVACIONES	
DESAYUNO:	Bebida caliente	Colada con leche			
		Agua aromática			
		Café con leche			
		Café en agua			
		Otros: _____			
	Bebida fría	Jugo cítrico			
		Jugo de frutas dulces			
		Aromática			
		Gelatina			
		Fruta al natural			
Cereales	Pan blanco				
	Pan integral				
	Elaborados: humitas, majado de verde, pastel, soufflé, quiche, tortilla, rellenos.				
	Otros: _____				
	Otros: _____				
Proteínas	Huevo				
	Queso				
	Opciones de carnes				
	Otros: _____				
ALMUERZO:	Sopas	Espesas			
		Cremas			
		Consomés			
	Proteínas	Carne blanca			
		Carne roja			
		Carne vegetariana			
		Otros: _____			
		Otros: _____			
	Segundo completo	Plato fuerte			
		Solo guarnición: Menestras papa, yuca, verde.			
		Dos opciones anteriores			
	Media dieta	Plato de frutas			
		Ensaladas	Calientes: salteadas		
		Frías: con aderezos			
		Otros: _____			

	Frias: con aderezos			
		Otros: _____		
		Otros: _____		
	Postre	Masa		
		Helado		
		Fruta al natural		
		Gelatina		
	Bebida	Jugo cítrico		
		Jugo de frutas dulces		
		Aromática		
Gelatina				
MERIENDA	Sopas	Espesas		
		Cremas		
		Consomés		
	Media dieta	Sanduche, bolón, infusión o galletas.		
		Plato de fruta		
	Segundo completo	Plato fuerte		
		Otros: _____		
	Ensaladas	Calientes: salteadas		
		Frías: con aderezo		
		Otros: _____		
	Bebida	Caliente:		
		Fría:		
		Otros: _____		
	Postre	Masa		
		Helado		
Fruta				
Gelatina				
Otros: _____				

¿Conoce de alimentos que empeoren su enfermedad?
SI __ NO __

Indique cuáles y por qué: _____

SATISFACCIÓN

* Señale el HORARIO por tiempo de comida que NO lo considera adecuado:

- Desayuno 7-9 AM ¿Por qué?: _____
- Colación 10-11 AM ¿Por qué?: _____
- Almuerzo 12- 15 PM ¿Por qué?: _____
- Merienda 17-19 PM ¿Por qué?: _____

* Indique cómo considera la CANTIDAD de alimento enviado por tiempo de comida: (Marque con X).

TIEMPO DE COMIDA ²	POCO	ADECUADO	MUCHO/ DEMASIADO	RECOMENDACIONES
Desayuno				
Almuerzo				
Merienda				
Colación				

- Carbohidratos: 55-60%
- Lípidos 25-30%
- Proteínas 12-15%

Las calorías serán distribuidas durante el día en cuatro comidas al día de la siguiente manera:

- Desayuno aporta el 20-25% del VCT
- Almuerzo 35-40%
- Colación 10%
- Merienda 25-30%

Características Organolépticas

ASPECTOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	OBSERVACIONES
¿Cómo considera el sabor de la comida?							
¿Cómo considera el color de la comida?							
¿Cómo considera el olor de la comida?							
¿Cómo considera la textura de la comida?							
¿La cocción de los alimentos le parece acertada?							
¿La temperatura a la que le sirven la comida es adecuada?							
¿Cómo considera la presentación de la comida en la bandeja?							
¿La variedad de la comida le parece acertada?							

* Marque con una X la satisfacción acerca de su alimentación mediante los siguientes criterios.

2. Material suplementario

a. Suplemento 1. Dieta Terapéutica

En la institución manejamos una dieta en base a los parámetros de una dieta saludable o equilibrada, que se define como “aquella que aporta una cantidad adecuada y variadas de alimentos, proporcionando los nutrientes cualitativa y cuantitativamente necesarios para el funcionamiento normal del organismo...”

El valor calórico diario debe estar acorde al gasto energético del individuo, sin excesos ni carencias. La cantidad necesaria de minerales y un mínimo de 1500ml de agua diaria. Según se estableció el grupo de expertos de la FAO (Helsinki, 1988) las recomendaciones para una dieta saludable se expresan en la siguiente distribución:

El cuidado nutricional del paciente hospitalizado requiere una buena estructuración de la dieta con las siguientes características.

- Cuantificación energética 1600 a 2220kcal
- Equilibrio nutricional con un contenido de 60-80gr proteínas, 80-100g de grasa, 180 a 300g carbohidratos, además de incluir todas las recomendaciones de RDA.
- Variación, se recomienda que pueda ser electiva con el fin de permitir al paciente la libertad de elegir su menú, sin embargo, controlar en cierta medida que la dieta sea adecuada.
- Buena presentación
- Temperatura adecuada
- Condiciones óptimas de higiene y organolépticamente aceptable.

b. Tabla S1. Preferencias en el desayuno

Tabla S1. Preferencias en el desayuno

VARIABLES	Total (N = 143)	Tumores sólidos (N = 117, 81.82%)	Tumores hematológicos (N = 26, 18.18%)	Valor p*****
Satisfacción del Horario (%)				
Satisfactorio	135 (94.41)	112 (95.73)	23 (88.46)	0.13
Nada Satisfactorio	7 (4.90)	5 (4.27)	2 (7.69)	
No Especifica	1 (0.70)	0	1 (3.85)	
Percepción de la Cantidad (%)				
Adecuado	128 (89.51)	104 (88.89)	24 (92.31)	0.65
Poco	9 (6.29)	7 (5.98)	2 (7.69)	
Demasiado	6 (4.20)	6 (5.13)	0	
Bebidas Calientes (%)				
Colada leche	75 (52.45)	60 (51.28)	15 (57.69)	0.18
Aromática	25 (17.48)	24 (20.51)	1 (3.85)	
Café en leche	22 (15.38)	17 (14.53)	5 (19.23)	
Café en agua	7 (4.90)	6 (5.13)	1 (3.85)	
Colada	7 (4.90)	6 (5.13)	1 (3.85)	
Otros	5 (3.50)	3 (2.56)	2 (7.69)	
Ninguno	2 (1.40)	1 (0.85)	1 (3.85)	
Bebida Fría (%)				
Jugo Dulce	57 (39.86)	45 (38.46)	12 (46.15)	0.22
Fruta	51 (35.66)	46 (39.32)	5 (19.23)	
Jugo Cítrico	18 (12.59)	14 (11.97)	4 (15.38)	
Gelatina	12 (8.39)	8 (6.84)	4 (15.38)	
Aromática	5 (3.50)	4 (3.42)	1 (3.85)	
Cereales (%)				
Elaborados	48 (33.57)	37 (31.62)	11 (42.31)	0.44
Pan Integral	48 (33.57)	41 (35.04)	7 (26.92)	
Pan Blanco	34 (23.78)	26 (22.22)	8 (30.77)	
Otros	7 (4.90)	7 (5.98)	0	
Ninguno	6 (4.20)	6 (5.13)	0	
Proteínas (%)				
Huevo	100 (69.93)	83 (70.94)	17 (65.38)	0.26
Queso	23 (16.08)	19 (16.24)	4 (15.38)	
Carnes	10 (6.99)	7 (5.98)	3 (11.54)	
Otros	4 (2.80)	2 (1.71)	2 (7.69)	
Ninguno	6 (4.20)	6 (5.13)	0	

Tabla S2. Preferencias en el almuerzo.

Variables	Total (N = 143)	Tumores Sólidos (N = 117, 81.82%)	Tumores Hematológicos (N = 26, 18.18%)	Valor p**
Satisfacción del Horario (%)				
Satisfactorio	137 (95.80)	113 (96.58)	24 (92.31)	0.22
Nada Satisfactorio	5 (3.50)	4 (3.42)	1 (3.85)	
No Especifica	1 (0.70)	0	1 (3.85)	
Percepción de la Cantidad (%)				
Adecuado	120 (83.92)	99 (84.62)	21 (80.77)	0.48
Demasiado	20 (13.99)	16 (13.68)	4 (15.38)	
Poco	3 (2.10)	2 (1.71)	1 (3.85)	
Sopas (% [n])				
Consomé	55 (38.46)	47 (40.17)	8 (30.77)	0.78
Espesas	48 (33.57)	38 (32.48)	10 (38.46)	
Cremas	30 (20.98)	23 (19.66)	7 (26.92)	
Otros	6 (4.20)	5 (4.27)	1 (3.85)	
Ninguno	4 (2.80)	4 (3.42)	0	
Proteínas (%)				
Carne Blanca	85 (59.44)	70 (59.83)	15 (57.69)	0.02
Ninguno	42 (29.37)	38 (32.48)	4 (15.38)	
Otros	9 (6.29)	5 (4.27)	4 (15.38)	
Carne Roja	6 (4.20)	3 (2.56)	3 (11.54)	
Carne Vegetariana	1 (0.70)	1 (0.85)	0	
Plato Fuerte (%)				
Dos Opciones	56 (39.16)	40 (34.19)	16 (61.54)	0.06
Solo Guarnición	40 (27.97)	36 (30.77)	4 (15.38)	
Ninguno	39 (27.27)	35 (29.91)	4 (15.38)	
Plato Fuerte	7 (4.90)	5 (4.27)	2 (7.69)	
Otros	1 (0.70)	1 (0.85)	0	
Ensalada (%)				
Fría	68 (47.55)	54 (46.15)	14 (53.85)	0.64
Ninguno	45 (31.47)	39 (33.33)	6 (23.08)	
Caliente	23 (16.08)	19 (16.24)	4 (15.38)	
Otros	7 (4.90)	5 (4.27)	2 (7.69)	
Postre (%)				
Gelatina	47 (32.87)	40 (34.19)	7 (26.92)	0.62
Fruta	45 (31.47)	35 (29.91)	10 (38.46)	
Masa	21 (14.69)	17 (14.53)	4 (15.38)	
Helado	20 (13.99)	17 (14.53)	3 (11.54)	
Otros	5 (3.50)	3 (2.56)	2 (7.69)	
Ninguno	5 (3.50)	5 (4.27)	0	
Bebida (%)				
Jugo Dulce	85 (59.44)	71 (60.68)	14 (53.85)	0.63
Jugo Cítrico	27 (18.88)	20 (17.09)	7 (26.92)	
Gelatina	15 (10.49)	12 (10.26)	3 (11.54)	
Aromática	12 (8.39)	11 (9.40)	1 (3.85)	
Otros	3 (2.10)	2 (1.71)	1 (3.85)	
Ninguno	1 (0.70)	1 (0.85)	0	

Tabla S3. Preferencias en la merienda.

Variables de Nutrición	Total (N = 143)	Tumores Sólidos (N = 117, 81.82%)	Tumores Hematológicos (N = 26, 18.18%)	Valor p**
Satisfacción del Horario (%)				
Satisfactorio	124 (86.71)	104 (88.89)	20 (76.92)	0.12
Nada Satisfactorio	19 (13.29)	13 (11.11)	6 (23.08)	
Percepción de la Cantidad (%)				
Adecuado	110 (76.92)	88 (75.21)	22 (84.62)	0.25
Demasiado	30 (20.98)	27 (23.08)	3 (11.54)	
Poco	3 (2.10)	2 (1.71)	1 (3.85)	
Sopa (%)				
Consomé	62 (43.36)	49 (41.88)	13 (50.00)	0.92
Espesas	27 (18.88)	22 (18.80)	5 (19.23)	
Ninguno	25 (17.48)	22 (18.80)	3 (11.54)	
Crema	21 (14.69)	17 (14.53)	4 (15.38)	
Otros	8 (5.59)	7 (5.98)	1 (3.85)	
Media Dieta (%)				
Sanduche	67 (46.85)	58 (49.57)	9 (34.62)	0.08
Ninguno	54 (37.76)	39 (33.33)	15 (57.69)	
Plato Fruta	22 (15.38)	20 (17.09)	2 (7.69)	
Plato Fuerte (%)				
Ninguno	81 (56.64)	70 (59.83)	11 (42.31)	0.27
Plato Fuerte	51 (35.66)	39 (33.33)	12 (46.15)	
Plato Fruta	10 (6.99)	7 (5.98)	3 (11.54)	
Sopa y Aromática	1 (0.70)	1 (0.85)	0	
Ensalada (%)				
Ninguno	88 (61.54)	76 (64.96)	12 (46.15)	<0.01
Fría	35 (24.48)	26 (22.22)	9 (34.62)	
Caliente	17 (11.89)	15 (12.82)	2 (7.69)	
Otros	3 (2.10)	0	3 (11.54)	
Postre (%)				
Gelatina	44 (30.77)	40 (34.19)	4 (15.38)	0.14
Fruta	37 (25.87)	30 (25.64)	7 (26.92)	
Ninguno	27 (18.88)	23 (19.66)	4 (15.38)	
Masa	19 (13.29)	13 (11.11)	6 (23.08)	
Helado	14 (9.79)	10 (8.55)	4 (15.38)	
Otros	2 (1.40)	1 (0.85)	1 (3.85)	
Bebida (%)				
Caliente	104 (72.73)	89 (76.07)	15 (57.69)	<0.01
Fría	31 (21.68)	21 (17.95)	10 (38.46)	
Ninguno	7 (4.90)	7 (5.98)	0	
Otros	1 (0.70)	0	1 (3.85)	

Tabla S4. Preferencias en la colación.

Variables de Nutrición	Total (N = 143)	Tumores Sólidos (N = 117, 81.82%)	Tumores Hematológicos (N = 26, 18.18%)	Valor p**
Satisfacción del Horario (% n)				
Satisfactorio	142 (99.30)	116 (99.15)	26 (100.00)	1.00
Nada Satisfactorio	1 (0.70)	1 (0.85)	0	
Percepción de la Cantidad (% n)				
Adecuado	133 (93.01)	109 (93.16)	24 (92.31)	0.41
Poco	6 (4.20)	4 (3.42)	2 (7.69)	
Demasiado	4 (2.80)	4 (3.42)	0	