



**Universidad
Norbert Wiener**

**Revisión crítica: efecto del jengibre en la disminución de las náuseas y
vómitos en los pacientes adultos con cáncer en el tratamiento con
quimioterapia**

**Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en Nutrición Clínica
con mención en Nutrición Renal**

AUTOR

Carranza Paredes, Jordano Jackestuard Ismael


ORCID: 0000-0003-4367-3136

ASESOR

Mg. León Cáceres, Johanna del Carmen

ORCID:0000-0001-7664-2374

LIMA, 2023

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
|  Universidad Norbert Wiener | DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN | | |
| | CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033 | VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01 | FECHA: 08/11/2022 |

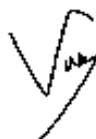
Yo, **Jordano Jackestuard Ismael Carranza Paredes** egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Nutrición Humana de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que la Tesis:” **EFFECTO DEL JENGIBRE EN LA DISMINUCIÓN DE LAS NÁUSEAS Y VÓMITOS EN LOS PACIENTES ADULTOS CON CÁNCER EN EL TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA**” Asesorado por el docente **Mg.Johanna del Carmen León Cáceres** DNI **45804138** ORCID: **0000-0001-7664-2374** tiene un índice de similitud de **(10) (Diez) %** con código **OID:14912:244820591** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Jordano Jackestuard Ismael Carranza Paredes
 DNI: 70309489



.....
Mg. Johanna Del Carmen León Cáceres
 DNI: 45804138

Lima, 24 de Julio de 2023

DEDICATORIA

Primero agradecerle a dios por darme salud y poder seguir con mi especialidad y poder terminarlo de la mejor manera dando una buena sustentación de mi tema de investigación y sobre todo también mi familia que estuvo apoyando desde el inicio hasta el final de este proceso.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por su amor, porque me muestra todos los días a darme salud y alimentación para poder seguir adelante dando lo mejor tanto en lo personal como en el ámbito profesional.

A la docente y asesora que estuvo orientándonos con nuestro trabajo de investigación para tener un buen trabajo de investigación sea todo un éxito.

A la Universidad Norbert Wiener y al equipo que conforma la Segunda Especialidad en Nutrición Clínica con mención en nutrición renal por brindarnos la información necesaria.

DOCUMENTO DE APROBACIÓN DEL ASESOR

DOCUMENTO DEL ACTA DE SUSTENTACIÓN

ÍNDICE

| | Página |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| INTRODUCCIÓN | 9 |
| CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO | 10 |
| 1.1. Tipo de investigación | 10 |
| 1.2. Metodología | 11 |
| 1.3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica) | 12 |
| 1.4. Viabilidad y pertinencia de la pregunta | 13 |
| 1.5. Metodología de búsqueda de información | 13 |
| 1.6. Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas | 19 |
| CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO | 20 |
| 2.1. Artículo para revisión | 20 |
| 2.2. Comentario crítico | 22 |
| 2.3. Importancia de los resultados | 24 |
| 2.4. Nivel de evidencia y grado de recomendación | 24 |
| 2.5. Respuesta a la pregunta | 24 |
| RECOMENDACIONES | 25 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 26 |
| ANEXOS | 29 |

RESUMEN

La presente investigación secundaria titulada como revisión crítica: “Efecto del jengibre en la disminución de las náuseas y vómitos en los pacientes adultos con cáncer en el tratamiento con quimioterapia “, tuvo como objetivo determinar el efecto del jengibre sobre la disminución de náuseas y vómitos en los pacientes adultos con cáncer en tratamiento con quimioterapia. Teniendo como pregunta clínica: ¿Cuál es el efecto del jengibre en la disminución de las náuseas y vómitos en los pacientes adultos con cáncer en el tratamiento con quimioterapia? Se utilizó la metodología Nutrición Basada en Evidencia (NuBE). La búsqueda de información se realizó en pubmed, scielo, science direct, encontrando 22 artículos, siendo seleccionados 10 que han sido evaluados por la herramienta para lectura crítica CASPE, seleccionándose finalmente el Metaanálisis titulado como ¿Does oral administration of ginger reduce chemotherapy-induced nausea and vomiting? A meta-analysis of 10 randomized controlled trial, el cual posee un nivel de evidencia AII y Grado de Recomendación Fuerte, de acuerdo a la expertise del investigador. El comentario crítico permitió concluir que el jengibre es significativamente eficaz para controlar las NVIQ agudas, pero no para controlar las DNV.

Palabras clave: jengibre, náuseas y vomitos y cáncer.

ABSTRACT

The present secondary research titled as a critical review: "Effect of ginger on the reduction of nausea and vomiting in adult patients with cancer undergoing chemotherapy treatment", aimed to determine the effect of ginger on the reduction of nausea and vomiting in adult cancer patients undergoing chemotherapy. Having as a clinical question: ¿What is the effect of ginger in reducing nausea and vomiting in adult cancer patients undergoing chemotherapy? The Evidence-Based Nutrition (NuBE) methodology was used. The search for information was carried out in pubmed, scielo, science direct, finding 22 articles, 10 being selected that have been evaluated by the CASPE critical reading tool, finally selecting the Meta-analysis entitled Does oral administration of ginger reduce chemotherapy-induced nausea and vomiting? A meta-analysis of 10 randomized controlled trials, which has an All level of evidence and Strong Recommendation Grade, according to the researcher's expertise. Critical comment led to the conclusion that ginger is significantly effective in controlling acute CINV, but not in controlling NDV.

Key words: ginger, nausea and vomiting and cancer.

INTRODUCCIÓN

El cáncer es una de las principales causas de muerte a nivel mundial, por lo cual se calcula que anualmente se presentaran más de 11 millones de casos nuevos, de los cuales el 80 % serán en países de vías de desarrollo.¹

Además, como se sabe que esta patología su incidencia se va aumentando, probablemente en relación con el envejecimiento poblacional y la mayor exposición a factores de riesgos generales, como el tabaquismo, alcohol, obesidad y sedentarismo.²

El cáncer es la segunda causa de muerte en nuestro país. (según el registro de hechos vitales defunciones 2006- 2016. MINSA. CDC- MINSA) siendo superadas solo por las enfermedades infecciosas y parasitarias. Para el 2016 se registraron 32 163 muertes por cáncer lo que representa una tasa ajustada de mortalidad de 122,9 defunciones por cada 100.000 habitantes. Los canceres con mayor mortalidad fueron los de próstata. (21.0 por 100.000 varones), estómago (19.3 por 100.000). hígado y vías biliares (12.3 por 100.000 mujeres), cérvix (11.8 por 100.000), tráquea bronquios y pulmón (10.6 por 100.000).³

En el Perú, al finalizar el 2019, se presentaron 66.000 nuevos casos de cáncer, el 60 % son mujeres siendo el cáncer de cuello uterino y de mama las principales causas de enfermedad, el 40 % son varones con diagnóstico de cáncer de próstata y pulmón.³

La quimioterapia que es uno de los tratamientos para los pacientes con cáncer que le ayuda a mejorar en el retraso de la progresión de la enfermedad, pero a la vez les trae muchos efectos adversos a los pacientes como las náuseas y vómitos, por lo cual este alimento como el jengibre tiene propiedades antieméticas, por lo que sus principios activos, son los compuestos 6-gingerol, 6-shogaol, estos actúan sobre la región central del cerebro que aplaca la urgencia que provoca el vómito.⁴

El mecanismo por el cual el jengibre reduce las náuseas y vómitos se debe al gingerol, aunque no afecta al tiempo de vaciado gástrico, algunos de los

constituyentes del jengibre como el shogaol actúa sobre los receptores serotoninérgicos.⁴

El presente trabajo de investigación se fundamenta en que los pacientes con tratamiento de quimioterapia; por el incremento de efectos adversos después de su terapia, repercuten exacerbando el estado clínico del paciente requiriendo ser hospitalizado y sobre todo también afectando al estado nutricional del paciente.

Es por ello, que se quiere estudiar, si existe un efecto significativo entre el consumo de jengibre y la disminución de náuseas y vómitos en los pacientes con cáncer en tratamiento con quimioterapia.

El objetivo fue realizar el comentario crítico profesional de acuerdo a la revisión de los artículos científicos en estudios clínicos relacionados con el tema del efecto del jengibre en la disminución de náuseas y vómitos en los pacientes con cáncer en tratamiento con quimioterapia,

Esta investigación orienta a los profesionales de la nutrición a conocer intervenciones nutricionales posibles para lograr metas como disminuir los efectos adversos como náuseas y vómitos en los pacientes, intervenciones de bajo costo y accesibles para la población a nivel nacional.

Finalmente, este estudio se convertirá en referencia para nuevos estudios en beneficio de los pacientes que padecen cáncer en tratamiento con quimioterapia y así dando nuevas estrategias de intervenciones basadas en evidencia científica.

CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO

1.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación es secundaria, debido al proceso de revisión de la literatura científica basada en principios metodológicos y experimentales que selecciona estudios cuantitativos y/o cualitativos, con la finalidad de dar respuesta a un problema planteado y previamente abordado por una investigación primaria.

1.2 Metodología

La metodología para la investigación se realizará según las 5 fases de la Nutrición Basada en Evidencias (NuBE) para el desarrollo de la lectura crítica:

- a) **Formular la pregunta clínica y búsqueda sistemática:** se procedió a estructurar y concretar la pregunta clínica que se relaciona con la estrategia PS, donde (S) es la situación clínica con los factores y consecuencias relacionados, de un tipo de paciente (P) con una enfermedad establecida. Asimismo, se desarrolló una búsqueda sistemática de la literatura científica vinculada con palabras clave que derivan de la pregunta clínica.

Con la finalidad de realizar la búsqueda bibliográfica se utilizaron como motores de búsqueda bibliográfica a Google Académico.

Luego se procedió a realizar la búsqueda sistemática utilizando como bases de datos a Science Direct, Pubmed y Scielo.

- b) **Fijar los criterios de elegibilidad y seleccionar los artículos:** se fijaron los criterios para la elección preliminar de los artículos de acuerdo con la situación clínica establecida.
- c) **Lectura crítica, extracción de datos y síntesis:** mediante la aplicación de la herramienta para la lectura crítica CASPE se valoró cada uno de los artículos científicos seleccionados anteriormente, según el tipo de estudio publicado.
- d) **Pasar de las pruebas (evidencias) a las recomendaciones:** los artículos científicos que se evaluaron por CASPE son evaluados considerando un nivel de evidencia (tabla 1) y un grado de recomendación (tabla 2) para cada uno de ellos.

Tabla 1. Nivel de Evidencia para evaluación de los artículos científicos

| Nivel de Evidencia | Categoría | Preguntas que debe contener obligatoriamente |
|---------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| A I | Ensayo clínico aleatorizado | Preguntas del 1 al 3, 5, 6,7, 8, 9, 10 y 11. |
| A II | Metaanálisis o Revisión sistemática | Preguntas del 1 al 3, 4,5, 6, 7, 8, 9 y 10. |
| B I | Ensayo clínico aleatorizado y no aleatorizado | Preguntas del 1 al 3, 5,6, 7, 8, 9,10 y 11. |

Tabla 2. Grado de Recomendación para evaluación de los artículos científicos

| Grado de Recomendación | Estudios evaluados |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FUERTE | Ensayos clínicos aleatorizados que respondan consistentemente las preguntas 7 y 8, o Revisiones sistemáticas o metaanálisis que respondan consistentemente las preguntas 4 y 6. |
| DEBIL | Ensayos clínicos aleatorizados y no aleatorizado que respondan consistentemente la pregunta 7, o Revisiones sistemáticas o metaanálisis que respondan consistentemente la pregunta 6, |

e) **Aplicación, evaluación y actualización continua:** de acuerdo con la búsqueda sistemática de la literatura científica y selección de un artículo que responda la pregunta clínica, se procedió a desarrollar el comentario crítico según la experiencia profesional sustentada con referencias bibliográficas actuales; para su aplicación en la práctica clínica, su posterior evaluación y la actualización continua al menos cada dos años calendarios.

1.3 Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica)

Se identificó el tipo de paciente y su situación clínica para estructurar la pregunta clínica, descrito en la tabla 3.

Tabla 3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| POBLACIÓN (Paciente) | Adultos mayores de 18 años hasta 59 años de edad que padecen de cáncer. |
| SITUACIÓN CLÍNICA | Efecto del jengibre en la disminución de las náuseas y vómitos en los pacientes adultos con cáncer en el tratamiento con quimioterapia. |
| La pregunta clínica es: - ¿Cuál es el efecto del jengibre en la disminución de las náuseas y vómitos en los pacientes adultos con cáncer en el tratamiento con quimioterapia? | |

1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta

La pregunta clínica es viable debido a que considera el estudio que el cáncer es una enfermedad de gran importancia a nivel nacional por el incremento en su prevalencia en los últimos años.

La pregunta es oportuna, ya que se cuenta con diversos estudios clínicos desarrollados a nivel internacional, a lo que genera una base bibliográfica importante sobre el tema.

1.5 Metodología de Búsqueda de Información

Con la finalidad de realizar la búsqueda bibliográfica se describe las palabras clave (tabla 4), las estrategias de búsqueda (tabla 5) y se procede a la búsqueda de artículos científicos sobre estudios clínicos que respondan la pregunta clínica, mediante el uso de motores de búsqueda bibliográfica como Google Académico.

Luego del hallazgo de los artículos científicos, se procedió a realizar la búsqueda sistemática de artículos a manera precisa y no repetitiva utilizando como bases de datos a Science Direct, Pubmed y Scielo.

Tabla 4. Elección de las palabras clave

| PALABRAS CLAVE | INGLÉS | PORTUGUÉS | OTRO IDIOMA | SIMILARES |
|--------------------------|---------------------|------------------|--------------------|-------------------|
| Jengibre | Ginger | ruivo | 生姜 | Kion |
| Náuseas y Vómitos | Náusea and vomiting | nausea e vomito | 恶心和呕吐 | Malestar y Emesis |
| Cancer | Cáncer | Cáncer | 癌症 | Malignidad |

Tabla 5. Estrategias de búsqueda en las bases de datos

| Base de datos consultada | Fecha de la búsqueda | Estrategia para la búsqueda | N° artículos encontrados | N° artículos seleccionados |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Pubmed | 11/05/2022 | Búsqueda bases de datos virtuales, Internet | 15 | 10 |
| Science direct | 11/05/2022 | Búsqueda bases de datos virtuales, Internet | 5 | 0 |
| Scielo | 11/05/2022 | Búsqueda bases de datos virtuales, Internet | 2 | 0 |
| TOTAL | | | 22 | 10 |

Una vez seleccionados los artículos científicos de las bases de datos descritos en la tabla 5, se procedió a desarrollar una ficha de recolección bibliográfica que contiene la información de cada artículo (tabla 6).

Tabla 6. Ficha de recolección de datos bibliográfica

| Autor (es) | Título del artículo | Revista (año, volumen, número) | Link | Idioma | Método |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Wazqar DY, Thabet HA, Safwat AM. | A quasi-experimental study of the effect of ginger tea on the prevention of nausea and vomiting in patients with gynecological cancers receiving cisplatin-based regimens. ⁵ | Oncology Nursing: 2021, 44, (6) | https://journals.lww.com/canceronline/Abstract/2021/11000/A_Quasi_Experimental_Study_of_the_Effect_of_Ginger.29.aspx | Ingles | pubmed |
| Fitriyanti D, Sulung R. | Efficacy of ginger in overcoming chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients. ⁶ | Can Oncol Nurs J. 2020, 30, (1) | https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7585706/ | Ingles | pumbed |
| Arslan M, Ozdemir L. | Oral ginger for chemotherapy-induced nausea and vomiting in | CJON: 2015, 19, (5) | https://cjon.ons.org/cjon/19 | Ingles | pubmed |

| | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| | women with breast cancer. ⁷ | | /5/oral-intake-ginger-chemotherapy-induced-nausea-and-vomiting-among-women-breast-cancer | | |
| Thamlikitkul L, Srimuninnimit V, Akewanlop C, Ithimakin S, Techawathanawanna S, Korphaisarn K, Chantharasamee J, Danchaivijitr P, Soparattanapaisarn N. | Efficacy of ginger for the prophylaxis of chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients receiving an adriamycin-cyclophosphamide regimen: a randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover study. ⁸ | cancer supportive care: 2017, 25, (2) | https://link.springer.com/article/10.1007/s00520-016-3423-8 | Ingles | pubmed |
| Panahi Y, Saadat A, Sahebkar A, Hashemian F, Taghikhani M, Abolhasani E. | Effect of ginger on chemotherapy-induced acute and delayed nausea and vomiting: an open-label, | Integr Cancer Ther.2012,1 1, (3) | https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/153 | Ingles | pubmed |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| | randomized, pilot clinical trial. ⁹ | | 4735411433201?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori%3Arid%3AAcrossref.org&rft_dat=crpub++0pubmed& | | |
| Uthaipaisanwong A, Oranratanaphan S, Musigavong N. | Effects of ginger adjunct to standard prophylaxis in reducing carboplatin- and paclitaxel-induced nausea and vomiting: a randomized controlled study. ¹⁰ | Cancer care support. 2020, 28, (8) | https://link.springer.com/article/10.1007/s00520-019-05201-5 | Ingles | pubmed |
| Chang WP, Peng YX. | Does oral administration of ginger reduce chemotherapy-induced nausea and vomiting? A meta-analysis of 10 randomized controlled trials. ¹¹ | Cancer nurses. 2019;42, (6) | https://journals.lww.com/cancernursingonline/Fulltext/2019/11000/Does_the_Oral_Administration_of | Ingles | pubmed |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| | | | Ginger Reduce. 15.aspx | | |
| Crichton M, Marshall S, Marx W, McCarthy AL, Isenring E. | Efficacy of ginger (Zingiber officinale) in improving chemotherapy-induced nausea and vomiting and chemotherapy-related outcomes: update of a systematic review and meta-analysis. ¹² | research review 2019, 119, (12) | https://www.jandonline.org/article/S212-2672(18)31522-3/fulltext | Ingles | pubmed |
| Ryan JL, Heckler CE, Roscoe JA, Dakhil SR, Kirshner J, Flynn PJ, Hickok JT, Morrow GR. | Ginger (Zingiber officinale) Reduces Chemotherapy-Induced Acute Nausea: An URCC CCOP Study of 576 Patients. ¹³ | Cancer care support. 2012, 20, (7) | https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3361530/ | Ingles | pubmed |
| Yekta ZP, Ebrahimi SM, Hosseini M, Nasrabadi AN, Sedighi S, Surmaghi MH, Madani H. | Ginger as a miracle against vomiting induced by chemotherapy. ¹⁴ | Iran J Nurse Midwives Res. 2012, 17, (5) | https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3703071/ | Ingles | pubmed |

1.6 Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas

A partir de los artículos científicos seleccionados (tabla 6) se evalúa la calidad de la literatura mediante la lista de chequeo de “Critical Appraisal Skills Programme España” (CASPe) (tabla 7).

Tabla 7. Análisis de los artículos mediante la lista de chequeo CASPE

| Título del artículo | Tipo de investigación metodológica | Lista de chequeo empleada | Nivel de evidencia | Grado de recomendación |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------------------|------------------------|
| A quasi-experimental study of the effect of ginger tea on the prevention of nausea and vomiting in patients with gynecological cancers receiving cisplatin-based regimens. | Ensayo clínico no aleatorizado. | CASPE | B I | Fuerte |
| Efficacy of ginger in overcoming chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients. | Ensayo clínico piloto aleatorizado y abierto. | CASPE | A I | Fuerte |
| Oral ginger for chemotherapy-induced nausea and vomiting in women with breast cancer. | Ensayo clínico controlado aleatorizado | CASPE | A I | Débil |
| Efficacy of ginger for the prophylaxis of chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients receiving an adriamycin-cyclophosphamide regimen: a randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover study. | Ensayo clínico controlado aleatorizado | CASPE | A I | Débil |
| Effect of ginger on chemotherapy-induced acute and delayed nausea and vomiting: an open-label, randomized, pilot clinical trial. | Ensayo clínico controlado aleatorizado | CASPE | A I | Débil |

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------|------|--------|
| Effects of ginger adjunct to standard prophylaxis in reducing carboplatin- and paclitaxel-induced nausea and vomiting: a randomized controlled study. | Ensayo clínico controlado aleatorizado | CASPE | A I | Débil |
| Does oral administration of ginger reduce chemotherapy-induced nausea and vomiting? A meta-analysis of 10 randomized controlled trials. | Metaanálisis | CASPE | A II | Fuerte |
| Efficacy of ginger (Zingiber officinale) in improving chemotherapy-induced nausea and vomiting and chemotherapy-related outcomes: update of a systematic review and meta-analysis. | Metaanálisis | CASPE | A II | Fuerte |
| Ginger (Zingiber officinale) Reduces Chemotherapy-Induced Acute Nausea: An URCC CCOP Study of 576 Patients | Ensayo Clínico | CASPE | A I | Débil |
| Ginger as a miracle against vomiting induced by chemotherapy. | Ensayo Clínico aleatorizado | CASPE | A I | Fuerte |

CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO

2.1 Artículo para revisión

- a) **Título:** Efecto del jengibre en la disminución de las náuseas y vómitos en los pacientes adultos con cáncer en el tratamiento con quimioterapia
- b) **Revisor:** Lic. Jordano Jackestuard Ismael Carranza Paredes
- c) **Institución:** Universidad Norbert Wiener, provincia y departamento de Lima-Perú
- d) **Dirección para correspondencia:** francoqt3@gmail.com

e) **Referencia completa del artículo seleccionado para revisión:**

Chang WP, Peng YX. ¿La administración oral de jengibre reduce las náuseas y los vómitos inducidos por la quimioterapia?: un metaanálisis de 10 ensayos controlados aleatorios. *Enfermeras de Cáncer*. 2019 noviembre/diciembre;42(6):E14-E23.doi: 10.1097/NCC.0000000000000648. PMID: 30299420.

f) **Resumen del artículo original:**

Objetivos

A través de este metaanálisis, nuestro objetivo fue determinar si el jengibre podría usarse para tratar las NVIQ, lo que se interpretó utilizando el marco PICOS (paciente, problema/población, intervención, comparación, resultado, estudio), siendo P los pacientes que recibieron quimioterapia; siendo 0,5 a 2,0 g/d de Zingiberaceae, Zintoma, jengibre seco, cápsulas de jengibre, raíz de jengibre en polvo, Zingiber officinale Roscoe, extracto de jengibre, jengibre en polvo, 6-gingerol o shogalos; C siendo placebo o atención estándar; y siendo O el alivio, reducción o mejora de CINV.

Metodología

A través de una revisión sistemática de la literatura, buscamos estudios en inglés de 2000 a 2017 en bases de datos. Realizamos un metaanálisis utilizando Comprehensive Meta-analysis 2 en un total de 10 estudios con datos completo.

Resultados

La razón de probabilidad (OR) del jengibre para controlar las NVIQ fue de 0,71 (intervalo de confianza [IC] 95 %, 0,54–0,94; P = 0,015). Existió heterogeneidad entre las muestras; por lo tanto, se procedió con un análisis

de subgrupos y se dividieron las náuseas y los vómitos en agudos o tardíos. Los resultados revelaron que el jengibre solo podía reducir las NVIQ agudas en los pacientes (OR, 0,60; IC 95 %, 0,42–0,86; P = 0,006), en particular los vómitos agudos (OR, 0,58; IC 95 %, 0,37–0,94; P = 0,00). 025).

Conclusión

Se concluye que el jengibre mostró una eficacia significativa con respecto al control de CINV en los grupos experimentales.

2.2 Comentario Crítico

El artículo presenta como título Does oral administration of ginger reduce chemotherapy-induced nausea and vomiting? A meta-analysis of 10 randomized controlled trial, por lo cual, el objetivo del estudio fue averiguar si el jengibre puede reducir efectivamente las náuseas y los vómitos causados por la quimioterapia.

El tema abordado por los autores señala que existen varios estudios que establecen que existe una asociación entre el jengibre en la reducción de náuseas y vómitos agudos en los pacientes con cáncer en tratamiento con quimioterapia.

En relación a los aspectos teóricos y antecedentes expresados en la introducción del artículo, muestra que, a pesar de los avances, entre el 50 % y el 60 % de los pacientes que reciben quimioterapia todavía experimentan náuseas y vómitos, y si no se controlan, las náuseas y vómitos inducidas por la Quimioterapia (NVIQ) aumentan el malestar físico, afectan la calidad de vida y pueden causar desequilibrio metabólico, deshidratación, fatiga y mal humor.

De acuerdo con la metodología planteada por los autores, la intervención dada, utilizando el marco o modelo PICOS (paciente, problema/población, intervención, comparación, resultado, estudio), buscamos estudios relevantes utilizando las siguientes palabras clave: para P: "cáncer paciente"; para I: "0,5–2,0 gramos de Zingiberaceae", "Zintoma, jengibre seco", "cápsulas de jengibre",

“raíz de jengibre en polvo”, “ Zingiber officinale Roscoe”, “extracto de jengibre”, “jengibre en polvo”, “6-gingerol ”, o “shogalos por día”; para C: “placebo” o “atención estándar”; para O: “náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia”; y para S: “ensayo de control aleatorizado”.

Según los resultados obtenidos, se denota de manera descriptiva y el análisis de un total de 10 estudios. El efecto general indica que tomar jengibre puede reducir significativamente las NVIQ en pacientes con cáncer. El OR fue de 0,71 (IC 95 %, 0,54–0,94; P = 0,015). El metaanálisis de la investigación sobre la eficacia de tomar jengibre en las NVIQ agudas involucró 9 estudios. La ingesta de jengibre fue significativamente más eficaz que el tratamiento con placebo en el control de las NVIQ agudas (OR, 0,60; IC 95 %, 0,42–0,86; P = 0,006) y por último se realizó un metaanálisis de los subgrupos de náuseas agudas y vómitos agudos. El análisis de las náuseas agudas incluyó 7 estudios. Los resultados nos indicaron diferencias significativas en el alivio de las náuseas agudas entre los participantes que tomaron jengibre y los participantes del grupo de control (OR, 0,62; IC 95 %, 0,35–1,10; P = .104).

En la discusión de resultados, muestra de que el jengibre puede mitigar las NVIQ agudas es consistente con otros estudios que demostraron que el jengibre es una profilaxis y un tratamiento eficaces para las náuseas y los vómitos; esos estudios observaron efectos positivos del jengibre en el mareo por movimiento, el mareo, la anestesia quirúrgica y el embarazo. Además, en términos de dosis, los estudios incluidos en nuestro análisis administraron de 0,7 a 2,0 g de jengibre al día; los 5 estudios que encontraron una eficacia significativa administraron ~1,0 g/d.

Los autores concluyen que el jengibre es significativamente eficaz para controlar las NVIQ agudas, pero no para controlar las DNV.

2.3 Importancia de los resultados

A pesar de que existen pruebas suficientes para señalar que existe una relación entre el jengibre y la reducción de náuseas y vómitos, por lo tanto se deberían realizar más investigaciones para encontrar la dosis idónea del jengibre en la reducción de náuseas y vómitos a los pacientes con cancer que se encuentra en tratamiento con quimioterapia.

La importancia radica que el jengibre que es un alimento muy utilizado en nuestro país debería ser utilizado con un tratamiento complementario para los pacientes con cáncer en tratamiento con quimioterapia ya que beneficia por su efecto antiemético según los artículos encontrados a que los pacientes no exacerben complicaciones que terminen perjudicando con su estado nutricional.

2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación

Según la experiencia profesional se ha visto conveniente desarrollar una categorización del nivel de evidencia y grado de recomendación, considerando como aspectos principales que el nivel de evidencia se vincule con las preguntas 1,2,3,4 5, 6, 7, 8, 9 y 10 y el grado de recomendación se categorice como Fuerte o Débil.

El artículo seleccionado para el comentario crítico resultó con un nivel de evidencia alto como A II y un grado de recomendación Fuerte, por lo cual se eligió para evaluar adecuadamente cada una de las partes del artículo y relacionarlo con la respuesta que otorgaría a la pregunta clínica planteada inicialmente.

2.5 Respuesta a la pregunta

De acuerdo a la pregunta clínica formulada ¿Cuál es el efecto del jengibre en la disminución de las náuseas y vómitos en los pacientes adultos con cáncer en el tratamiento con quimioterapia?

El metaanálisis seleccionado responde a la pregunta de que existen pruebas suficientes para determinar el efecto del jengibre sobre la reducción de náuseas y vómitos en los pacientes con cancer en tratamiento con quimioterapia.

RECOMENDACIONES

Se recomienda:

1. La difusión de los resultados de la presente investigación señala que existe una relación del efecto del jengibre sobre la disminución de las náuseas y vómitos, lo cual deberían seguir haciendo más investigaciones sobre este tema para unificar criterios en el beneficio como tratamiento para los pacientes que son sometidos a este tratamiento como la quimioterapia.
2. Demostrar que el efecto del jengibre si ayuda mejorar y aliviar la reducción de estos efectos adversos contraídos por la quimioterapia que se someten estos tipos de pacientes, para así reducir complicaciones productos de las náuseas y vomitos que le produce por esta terapia lo cual así no lleve a muchas complicaciones tanto clínica como nutricionales.
3. El desarrollo de investigaciones primarias sobre la temática abordada donde se vio en el metaanálisis seleccionado que en una dosis de 0.5 a 1 gr/dia de jengibre ayuda a la disminución de náuseas y vómitos en estos tipos de pacientes. Se podría protocolizar como un tratamiento profiláctico el uso del jengibre y también añadir en las guías de la parte clínica donde se incluya el jengibre como parte del tratamiento clínico. Sin embargo, se necesitan más estudios donde se establezca una dosis idónea de este alimento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alarcón B, Guarín N, Muñoz G, et al. Prevalence of cancer in a health insurer in Colombia, 2013. Colombian Journal of Cancerology. 10.1016/J.RCCAN.2015.07.001
2. Herrero V, Ramírez V, de la Torre L, et al. Journal of the Spanish Association of Specialists in Occupational Medicine vol. 30number 3(2021)pp: 272-283Published by the Spanish Association of Specialists in Occupational Medicine
3. Annex 2 budget program 0024: cancer prevention and control ministry of health annex 2 budget program 0024: cancer prevention and control 2 minimum contents budget program with focus on results budget program 0024"prevention 0024" cancer prevention and control" content General information
https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2021/ANEXO2_6.pdf
4. Mine A. business plan on the production and commercialization of a antiemetic syrup "jengiemetik" based on zingiber officinalis (ginger) as an adjuvant for the treatment of chemotherapy in guayaquil 2014
5. Wazqar DY, Thabet HA, Safwat AM. Un estudio cuasi-experimental del efecto del té de jengibre en la prevención de náuseas y vómitos en pacientes con cánceres ginecológicos que reciben regímenes basados en cisplatino. Enfermeras de Cáncer. 2021 Nov-Dic 01;44(6):E513-E519. doi: 10.1097/NCC.0000000000000939. PMID: 33867429.
6. Fitriyanti D, Sulung R. Eficacia del jengibre para superar las náuseas y los vómitos causados por la quimioterapia en pacientes con cáncer de mama. Can Oncol Nurs J. 2020 1 de enero; 30 (1): 3-5. doi: 10.5737/2368807630135. PMID: 33118988; IDPM: PMC7585706.

7. Arslan M, Ozdemir L. Ingesta oral de jengibre para las náuseas y los vómitos inducidos por la quimioterapia en mujeres con cáncer de mama. *Clin J Oncol Enfermeras*. 2015 de octubre; 19 (5): E92-7. doi: 10.1188/15.CJON.E92-E97. PMID: 26414587.
8. Thamlikitkul L, Srimuninnimit V, Akewanlop C, Ithimakin S, Techawathanawanna S, Korphaisarn K, Chantharasamee J, Danchaivijitr P, Soparattanapaisarn N. Eficacia del jengibre para la profilaxis de las náuseas y los vómitos inducidos por quimioterapia en pacientes con cáncer de mama que reciben un régimen de adriamicina-ciclofosfamida: a estudio aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, cruzado. *Apoyo a la atención del cáncer*. 2017 febrero; 25 (2): 459-464. doi: 10.1007/s00520-016-3423-8. Epub 6 de octubre de 2016. PMID: 27714530.
9. Panahi Y, Saadat A, Sahebkar A, Hashemian F, Taghikhani M, Abolhasani E. Efecto del jengibre sobre las náuseas y los vómitos agudos y tardíos inducidos por la quimioterapia: un ensayo clínico piloto, aleatorizado y abierto. *Integr Cancer Ther*. 2012 de septiembre; 11 (3): 204-11. doi: 10.1177/1534735411433201. Epub 2012 7 de febrero. PMID: 22313739.
10. Uthaipaisanwong A, Oranratanaphan S, Musigavong N. Efectos del complemento de jengibre a la profilaxis estándar para reducir las náuseas y los vómitos inducidos por carboplatino y paclitaxel: un estudio controlado aleatorizado. *Apoyo a la atención del cáncer*. 2020 agosto;28(8):3831-3838. doi: 10.1007/s00520-019-05201-5. Epub 2019 13 de diciembre. PMID: 31834519.
11. Chang WP, Peng YX. ¿La administración oral de jengibre reduce las náuseas y los vómitos inducidos por la quimioterapia?: un metanálisis de 10 ensayos controlados aleatorios. *Enfermeras de Cáncer*. 2019 noviembre/diciembre;42(6):E14-E23. doi: 10.1097/NCC.0000000000000648. PMID: 30299420.

12. Crichton M, Marshall S, Marx W, McCarthy AL, Isenring E. Eficacia del jengibre (*Zingiber officinale*) para mejorar las náuseas y los vómitos inducidos por la quimioterapia y los resultados relacionados con la quimioterapia: actualización de una revisión sistemática y metanálisis. *Dieta J Acad Nutr.* 2019 diciembre; 119 (12): 2055-2068. doi: 10.1016/j.jand.2019.06.009. Epub 2019 10 de septiembre. PMID: 31519467.

13. Ryan JL, Heckler CE, Roscoe JA, Dakhil SR, Kirshner J, Flynn PJ, Hickok JT, Morrow GR. El jengibre (*Zingiber officinale*) reduce las náuseas agudas inducidas por la quimioterapia: un estudio URCC CCOP de 576 pacientes. *Apoyo a la atención del cáncer.* 2012 julio; 20 (7): 1479-89. doi: 10.1007/s00520-011-1236-3. Epub 5 de agosto de 2011. PMID: 21818642; IDPM: PMC3361530.

14. Yekta ZP, Ebrahimi SM, Hosseini M, Nasrabadi AN, Sedighi S, Surmaghi MH, Madani H. Ginger como un milagro contra los vómitos inducidos por la quimioterapia. *Irán J Enfermeras parteras Res.* 2012 julio; 17 (5): 325-9. PMID: 23853643; IDPM: PMC3703071.

ANEXOS

Tabla de Evaluación según Caspe

| ARTICULO | TIPO | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | TOTAL | NIVEL DE EVIDENCIA | GRADO DE RECOMENDACIÓN |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-------|--------------------|------------------------|
| A quasi-experimental study of the effect of ginger tea on the prevention of nausea and vomiting in patients with gynecological cancers receiving cisplatin-based regimens. | Ensayo clinico no aleatorizado | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 | BI | Fuerte |
| Efficacy of ginger in overcoming chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients. | Ensayo clinico aleatorizado | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 | AI | Fuerte |
| Oral ginger for chemotherapy-induced nausea and vomiting in women with breast cancer. | Ensayo clinico aleatorizado | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 | AI | Débil |
| Efficacy of ginger for the prophylaxis of chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients receiving an adriamycin-cyclophosphamide regimen: a randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover study. | Ensayo clinico aleatorizado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | AI | Débil |
| Effect of ginger on chemotherapy-induced acute and delayed nausea and vomiting: an open-label, randomized, pilot clinical trial. | Ensayo clinico aleatorizado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | AI | Débil |
| Effects of ginger adjunct to standard prophylaxis in reducing carboplatin- and paclitaxel-induced nausea and vomiting: a randomized controlled study. | Ensayo clinico aleatorizado | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 | AI | Débil |
| Does oral administration of ginger reduce chemotherapy-induced nausea and vomiting? A meta-analysis of 10 randomized controlled trials. | Metaanálisis | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | 20 | AII | Fuerte |
| Efficacy of ginger (Zingiber officinale) in improving chemotherapy-induced nausea and vomiting and chemotherapy-related outcomes: update of a systematic review and meta-analysis. | Metaanálisis | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | 20 | AII | Fuerte |
| Ginger (Zingiber officinale) Reduces Chemotherapy-Induced Acute Nausea: An URCC CCOP Study of 576 Patients. | Ensayo clinico aleatorizado | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 | AI | Débil |
| Ginger as a miracle against vomiting induced by chemotherapy. | Ensayo clinico aleatorizado | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 | AI | Fuerte |