



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA  
ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA**

**MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS EFICACES PARA LA PREVENCIÓN Y  
TRATAMIENTO DE LA MUCOSITIS ORAL EN PACIENTES ONCOLÓGICOS**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ENFERMERA  
ESPECIALISTA EN ONCOLOGÍA**

**Presentado por:**

**AUTORES:** LEGUA YOVERA, Flor Del Rosario  
RAMOS CASTILLA, Patricia Carolina

**ASESORA:** MG. UTURUNCO VERA, Milagros Lizbeth

**LIMA – PERÚ**

**2018**

**DEDICATORIA:**

A Dios, por permitirnos lograr nuestros objetivos.

A nuestras madres, por el apoyo que siempre nos brindan.

A nuestros pacientes, por los cuales siempre buscaremos ser buenas profesionales.

### **AGRADECIMIENTO:**

Agradecemos sinceramente a nuestra asesora de tesis.

Sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, su persistencia, su paciencia y su motivación han sido fundamentales para nuestra formación en la investigación.

Nos ha inculcado un sentido de seriedad, responsabilidad y rigor académico sin los cuales no podría tener una formación completa como investigadora.

**ASESORA MG. UTURUNCO VERA, MILAGROS LIZBETH**

## **JURADO**

Presidente: Mg. Jeannette Gisella Avila Vargas Machuca

Secretario: Mg. Milagros Lizbeth Uturunco Vera

Vocal: Mg. Yurik Anatoli Suarez Valderrama

## INDICE

	Pag.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ASESORA	v
JURADO	vi
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Objetivo	16
<b>CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS</b>	
2.1. Diseño de estudio	17
2.2. Población y muestra	17
2.3. Procedimiento de recolección de datos	17
2.4. Técnica de análisis	18
2.5. Aspectos éticos	18
<b>CAPITULO III: RESULTADOS</b>	
3.1. Tablas	19
<b>CAPITULO IV: DISCUSIÓN</b>	
4.1. Discusión	31
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	

5.1. Conclusiones	33
5.2. Recomendaciones	33
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>35</b>

## INDICE DE TABLAS

	Pag.
TABLAS N°1 Estudios revisados sobre la eficacia de las medidas no farmacológicas en la prevención y tratamiento de la mucositis oral en pacientes oncológicos	19
TABLAS N°2 Resumen de los estudios sobre la eficacia de las medidas no farmacológicas en la prevención y tratamiento de la mucositis oral en pacientes oncológicos	29



## RESUMEN

**Objetivos:** Sistematizar la evidencia que existe sobre las medidas no farmacológicas eficaces para la prevención y tratamiento de la mucositis oral en pacientes oncológicos. **Materiales y Métodos:** Se llevó a cabo mediante una revisión sistemática, se seleccionaron 10 artículos de investigación, tomados de bases de datos como Pubmed, Elsevier, Scielo, the cochrane, google académico, la selección de estos artículos se ha limitado a estudios con texto completo, luego fueron evaluados mediante una lectura crítica. **Resultados:** El estudio concluyo al 100% que las terapias no farmacológicas fueron eficaces para prevenir y tratar la mucositis oral. **Conclusiones:** Entre las terapias no farmacológicas que fueron eficaces para prevenir y tratar la mucositis oral en pacientes oncológicos, podemos encontrar: el uso de la terapia laser, la crioterapia y el uso de agentes naturales como la miel, el aloe vera, el zinc, entre otros, para la elección del tratamiento más adecuado es necesario evaluar el grado de mucositis y el factor económico. Estos tratamientos deben ir en conjunto con una adecuada alimentación e higiene oral.

**Palabras claves:** “Eficacia”, “mucositis”, “medidas no farmacológicas”.

## ABSTRACT

**Objectives:** To systematize the evidence that exists on the effective non-pharmacological measures for the prevention and treatment of the oral mucositis in oncological patients. **Materials and methods:** it was carried out through a systematic review, 10 research articles were selected, taken from databases such as Pubmed, Elsevier, Scielo, the Cochrane, Google Academic, the selection of these articles has been limited to studies With full text, then they were evaluated by a critical reading. **Results:** The study concluded at 100% that non-pharmacological therapies were effective in preventing and treating oral mucositis. **Conclusions:** Among the non-pharmacological therapies that were effective in preventing and treating oral mucositis in oncological patients, we can find: the use of laser therapy, cryotherapy and the use of natural agents such as honey, aloe vera, zinc, among Others, in order to choose the most appropriate treatment, it is necessary to evaluate the degree of mucositis and the economic factor. These treatments should be in conjunction with adequate food and oral hygiene.

**Keywords:** "efficacy", "mucositis", "non-pharmacological measures".

## **CAPITULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Planteamiento del problema.**

A nivel mundial, el cáncer ha llegado a ser un problema de salud pública, en los últimos años se ha incrementado progresivamente teniendo un impacto mayor en poblaciones de menores recursos, siendo una de las primeras causas de muerte, es por ello la importancia de la prevención y el oportuno manejo de la enfermedad y sus complicaciones, con la finalidad de disminuir la incidencia, favorecer la calidad de vida de los pacientes, y reducir la mortalidad, por medio de la ejecución de intervenciones fundamentadas en evidencias científicas (1).

Los tratamientos antineoplásicos se encuentran dirigidos a bloquear la proliferación irregular que se da en el proceso del cáncer. Sin embargo, la acción de estos tratamientos no es específica, por lo que es frecuente observar daños en otros tejidos que tienen altas tasas de replicación celular como el de la mucosa oral. Entre las complicaciones o injurias causadas se encuentra la mucositis oral, que supone un importante problema no sólo por la dificultad que representa su abordaje terapéutico (dolor severo, reducción de la calidad de vida, incremento del riesgo de infecciones locales y sistémicas, etc.) sino

también porque puede llegar a limitar el tratamiento del cáncer, provocando interrupciones y prolongaciones del mismo, ocasionando un aumento de la estancia hospitalaria y dando lugar a un incremento en el coste sanitario. La mucositis oral se conoce como aquella alteración que surge como complicación del tratamiento antineoplásico que puede aparecer durante y tras los tratamientos administrados para el cáncer. Su origen es consecuencia de los efectos citotóxicos de la quimioterapia y/o los efectos locales de la radiación sobre la mucosa oral y que se manifiesta como eritema o ulceraciones (2).

En el mundo, cada año se diagnostican alrededor de 12.7 millones de personas con cáncer, es importante buscar un progreso en el control de esta enfermedad, de no ser así, para el año 2030, estas cifras aumentaran a 21.3 millones de nuevas personas diagnosticadas (3).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer es la segunda causa de muerte en el mundo; en 2015, ocasionó 8,8 millones de defunciones. Casi una de cada seis defunciones en el mundo se debe a esta enfermedad. Cerca del 70% de las muertes por cáncer se registran en países de ingresos medios y bajos (4).

La prevalencia de la mucositis se encuentra entre 40 a 76% en los pacientes que se reciben quimioterapia, puede estar acompañada además de mucositis gastrointestinal y puede afectar entre el 10% al 100% de pacientes en tratamiento oncológico, sobre todo los que se encuentran sometidos a dosis altas de quimioterapia, 80% que reciben como tratamiento 5-Fluorouracilo y/o a trasplantes de células madre hematopoyéticas y en un 80% de los pacientes con tumores de cabeza y cuello que están recibiendo radioterapia (5).

En los últimos años, paralelamente al avance de los tratamientos antineoplásicos, se han realizado estudios sobre estrategias para el manejo de

la mucositis oral en pacientes con cáncer, a pesar de no contar con resultados consistentes, se están aplicando en algunos centros oncológicos (6).

En la mucositis oral, se presenta en la zona de paladar, encías, lengua, piso de la boca, y el interior de los labios y mejillas, puede observarse la aparición de zonas eritematosas y úlceras que generan dolor, dificultando la ingesta de alimentos, la fonación y en algunos casos generando infecciones por organismos oportunistas como bacterias gram negativas y hongos. Este conjunto de sucesos, puede afectar la calidad de vida del paciente y disminuir la capacidad de tolerancia frente a la quimioterapia o radioterapia, limitando el tratamiento en tiempo y dosis para favorecer la recuperación de las lesiones ulcerativas y disminuir las molestias. La OMS, propone una escala de valoración para la mucositis basándose en características clínicas de la mucosa y en la capacidad de ingerir alimentos (7).

Actualmente existe tendencia por el uso de productos naturales, ya sea por el factor económico o su fácil acceso, estos también son tomados en cuenta para tratar los problemas secundarios a los tratamientos antineoplásicos, existen terapias farmacológicas que tienden a ser de alto costo y la población de bajos recursos tienden a ser los más afectados, ya que en muchas ocasiones no cuentan con los medios para cubrir todas las necesidades que se presentan a lo largo de la enfermedad.

Al realizar la revisión de la bibliografía se puede encontrar el uso de diferentes métodos, fototerapias, agentes minerales, y productos naturales de bajo costo los cuales pueden ser usados tanto para la prevenir y tratar la mucositis.

El profesional de enfermería tiene un rol importante en la identificación, valoración, cuidado y resolución de este problema, al ser el personal de salud que se encuentra en mayor contacto con el paciente, tenemos la posibilidad de educarlos sobre el manejo este problema como efecto secundario esperado al

tratamiento que llevan, y realizar el manejo de forma multidisciplinaria, incluyendo a otros profesionales de la salud, y así encontrar la medida más adecuada para la mejoría de la calidad de vía y recuperación del paciente (8).

Es relevante sensibilizar no solo a los pacientes sino también a los profesionales de la salud, sobre el problema de la mucositis oral, con la finalidad de instigar en la toma de medidas más efectivas frente a estos casos, orientados por evidencias clínicas, ya que se nota escasez de trabajos en el campo de la enfermería que enfoquen esta problemática y sirvan de parámetros para auxiliar a la práctica. Apropiarse de la realidad de estos pacientes es fundamental para el desarrollo de tecnologías y planificación de acciones de enfermería que objetiven amenizar los daños inherentes a las terapéuticas y optimizar la calidad de vida de los pacientes (9).

La alta prevalencia del cáncer asociado con los avances en detección y aplicación de nuevas modalidades de tratamiento tanto de la enfermedad como de sus complicaciones, nos permiten la elección de un tratamiento evaluando la complejidad y los recursos con los que se cuentan. La intervención aplicada se debe asociar siempre a una buena higiene, una dieta adecuada para aumentar la eficacia de los tratamientos (10).

## 1.2 Formulación del problema.

La formulación de la pregunta para realizar la revisión sistemática se llevó a cabo bajo la metodología de PICO, obteniéndose la pregunta:

P: Paciente	I: Intervención	C: Intervención de comparación	O: Resultados Outcome
Pacientes oncológicos	Medidas no farmacológicas	...	Prevención y tratamiento de la mucositis

¿Cuáles son las medidas no farmacológicas eficaces para la prevención y tratamiento de la mucositis oral en pacientes oncológicos?

### Objetivo:

- Sistematizar la evidencia que existe las medidas no farmacológicas eficaces para la prevención y tratamiento de la mucositis oral en pacientes oncológicos.

## **CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Diseño de estudio:**

Las revisiones sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que abrevia los resultados de diversas investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa, estricta metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

### **2.2. Población y muestra:**

La población constituida por la revisión bibliográfica de 10 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que contestan a los artículos publicados en idioma español, inglés y portugués, con una antigüedad no mayor de diez años.

### **2.3. Procedimiento de recolección de datos**

La recolección de datos, se llevó a cabo mediante la búsqueda y revisión de artículos de investigación, los cuales se enfocaron en las medidas para tratar o prevenir la mucositis oral en pacientes con cáncer, cuando reciben el tratamiento de quimioterapia o radioterapia, de las investigaciones halladas, se seleccionaron 10 artículos según su nivel de evidencia y se excluyeron los



menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

Los algoritmos de búsqueda utilizados fueron:

- Eficacia AND prevención AND mucositis oral en pacientes oncológicos.
- Eficacia AND tratamiento AND mucositis oral.
- Medidas no farmacológicas AND tratamiento AND mucositis oral

Bases de datos:

Pubmed, Elsevier, Scielo, the cochrane library, Google Académico.

### **2.3. Técnica de análisis.**

El análisis de la observación sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°1) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos Nacionales e Internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo, se determina la calidad y fuerza de recomendación de los artículos seleccionado a través de la tabla GRADE (tabla N° 2).

### **2.5. Aspectos éticos**

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### 3.1. Tablas 1: Estudios revisados sobre las medidas no farmacológicas eficaces para la prevención y tratamiento de la mucositis oral en pacientes oncológicos.

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Otero W, Torres P, Pedraza A, Gonzales V.	2011	Prevención de la mucositis oral secundaria a tratamientos oncológicos en adultos con cáncer (12)	Revista Ustasalud <a href="https://docplayer.es/60326612-Prevencion-de-la-mucositis-oral-secundaria-a-tratamientos-oncologicos-en-adultos-con-cancer-revision-sistemica.html">https://docplayer.es/60326612-Prevencion-de-la-mucositis-oral-secundaria-a-tratamientos-oncologicos-en-adultos-con-cancer-revision-sistemica.html</a> Colombia	Vol. 10 N° 1

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	22 artículos originales.	No aplica	Se evaluaron 15 intervenciones preventivas, de ellas, nueve presentaron algún beneficio, tres se presentaron en más de un estudio y fueron comparables para el metanálisis: el amifostine, laser y zinc. El zinc fue el único que mostró beneficio, la miel y el sucralfato a pesar de no tener resultados comparables mostraron beneficios en el manejo de la mucositis.	La administración del zinc mostró una reducción estadísticamente significativa en la disminución de la severidad y reducción de riesgo de desarrollar mucositis oral grado 2. La miel también ha mostrado ser beneficiosa para prevenir o reducir la gravedad de las lesiones de la mucosa oral en pacientes oncológicos.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Muñoz C., González N., y López P.	2014	Utilización del láser para la prevención y el tratamiento de la mucositis oral inducida por quimioterapia y radioterapia de cabeza y cuello (13).	Revista medicina clínica <a href="http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-linkresolver-utilizacion-del-laser-prevencion-el-S0025775313006556">http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-linkresolver-utilizacion-del-laser-prevencion-el-S0025775313006556</a> España	Vol. 143. N°. 4.

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	29 artículos	No aplica	<p>La revisión sistemática en varios estudios mostro evidencia de moderada a fuerte para la eficacia del láser de baja energía para prevenir y reducir la severidad, el dolor, y el tiempo de la mucositis inducida por las terapias antineoplásicas. Se encontró métodos como la crioterapia, la teraia laser, higiene oral, el aloe vera, la miel de abeja como métodos para tratar y prevenir la mucositis oral.</p>	<p>Prácticamente todos los estudios revisados encontraron buenos resultados. La fototerapia con láser de baja energía parece una intervención prometedora tanto en la prevención como en el tratamiento de la mucositis oral, asociada al tratamiento del cáncer. Sería interesante realizar estudios a más largo plazo, para observar la evolución hasta la curación de las lesiones de la mucositis y la posible aparición de otros efectos secundarios.</p>

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Cuevas G. M, Echevarria y Perez, Diaz A., Cuevas G. J.	2015	Tratamiento de la mucositis oral en pacientes oncológicos. Revisión de la literatura y experiencia en el hospital general de México (14)	Int. J. Odontostomatología  <a href="https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v9n2/art16.pdf">https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v9n2/art16.pdf</a>  México	Vol. 9 N° 2

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática	31 artículos	No aplica	En la literatura se encuentra distintas maneras de abordar la mucositis para disminuir su severidad, dentro de las revisiones sistemáticas y ensayos clínicos encontrados muestran opciones como el uso de láser, agentes citoprotectores, anestésicos locales, y opciones naturales como aloe vera, miel de abeja, propóleos, otra medida alternativa es el uso de crioterapia, por su bajo costo.	El tratamiento para la mucositis depende de la complejidad de las lesiones, así como del recurso económico con el que se cuente. La terapia laser es eficaz en la prevención, pero es de alto costo, existen terapias con agentes naturales como el aloe vera, miel de abeja, propóleos y crioterapia, en concomitancia con una buena higiene y una dieta restringida en alimentos irritantes son una opción de tratamiento accesible y eficaz para prevenir y tratar la mucositis oral.

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Peña M., Manso M., Gonzales c., Santillan G., Ortiz Q., Ortega B.	2017	Cuidados de enfermería en la mucositis del paciente oncológico. Revisión de evidencias (15)	Revista de enfermería  <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1988-348X2017000200007&amp;lng=es">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1988-348X2017000200007&amp;lng=es</a>  España	Vol. 11 N° 2

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	9 artículos de investigación	No aplica	Tras la revisión de 9 estudios, solo 6 se encontraron adecuados para esta investigación. Se encontraron 3 investigaciones más en fuentes secundarias. Se desglosan varios apartados de los distintos tratamientos que pueden ser eficaces en la mucositis oral como la crioterapia ya que es una técnica efectiva y segura y la higiene oral, se encontró estos resultados con un nivel de evidencia III.	Se propone utilizar protocolos que promuevan la adecuada higiene oral para prevenir, y como tratamiento se encontró la crioterapia como método efectivo. Es importante hacer una correcta valoración de grado de mucositis.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Sada M., Gomez C., Beltri P. y Planells P.	2014	Nuevas alternativas en el tratamiento de la mucositis: La miel. Revisión bibliográfica. (16)	GD Ciencia <a href="http://www.gacetadental.com/wp-content/uploads/2014/05/258_CIENCIA_Mucositis.pdf">www.gacetadental.com/wp-content/uploads/2014/05/258_CIENCIA_Mucositis.pdf</a> España	Vol. 258 N°1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	27 artículos	No aplica	La utilidad de la miel para tratar la mucositis se debe a que tiene propiedades antibacterianas que favorece la epitelización de la mucosa, lo que mejora la curación de las heridas, eso ha sido estudiado en varios ensayos clínicos en personas con cáncer, donde ha demostrado ser una alternativa adecuada para mejorar la sintomatología y disminuir el tiempo de duración de la mucositis	Ante la aparición de mucositis como efecto secundario durante el tratamiento oncologico parece que la miel es uno de los muchos tratamientos con una evidencia prometedora. Se necesitan más estudios controlados y aleatorizados, además de un mayor número de pacientes.

**DATOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>6. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Nombre de la Investigación</b>	<b>Revista donde se ubica la Publicación</b>	<b>Volumen Y Numero</b>
Peixoto F., Linsa L., Cattonya C., Pereira F.	2013	Laser therapy in oral mucositis control: a meta-analysis (17)	Pubmed <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24119379">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24119379</a> Brasil	Vol. 59 N° 5

**CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Diseño de Investigación</b>	<b>Población y Muestra</b>	<b>Aspectos ético</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusión</b>
Revisión sistemática y metanálisis	12 estudios	No aplica	En esta revisión sistemática se incluyeron doce estudios, el metanálisis de siete de ellos demostró que la terapia laser en los pacientes con terapia oncológica es aproximadamente 10 veces más eficaz en la prevención del grado $\geq 3$ de la mucositis oral.	Los datos demostraron el efecto profiláctico significativo del grado $\geq 3$ de la mucositis oral en pacientes con terapia laser. Otros estudios, con tamaños de muestra más grandes, son necesarios para una mejor evaluación del efecto profiláctico en el grado $\geq 3$ de la mucositis oral.

**DATOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>7. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Nombre de la Investigación</b>	<b>Revista donde se ubica la Publicación</b>	<b>Volumen Y Numero</b>
Ferreira P., Antar G., Saconato H, Rivero M.	2011	Tratamento da mucosite em pacientes submetidos a transplante de medula óssea: uma revisão sistemática (18)	Acta Paulista de Enfermagem <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002011000400018&amp;script=sci_abstract&amp;tlng=es">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002011000400018&amp;script=sci_abstract&amp;tlng=es</a> Brasil	Vol.24 N° 4

**CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Diseño de Investigación</b>	<b>Población y Muestra</b>	<b>Aspectos ético</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusión</b>
Revisión sistemática	22 artículos	No aplica	Se identificaron 3.839 resúmenes, y de éstos 22 fueron incluidos en la revisión sistemática que describieron 14 intervenciones tópicas y sistémicas, de las cuales ocho con significancia estadística para la reducción de esa complicación. Las terapias tópicas fueron la crioterapia y la terapia laser.	La variedad de los resultados de esas intervenciones y la falta de mayor claridad para la práctica asistencial indican la necesidad de investigaciones más precisas para identificar la efectividad de terapias tópicas tendientes a la reparación celular de las mucosas. Las terapias tópicas para la mucositis oral con mayor significancia fueron la crioterapia y la terapia laser.



### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Tejada Domínguez, Ruiz Domínguez.	2010	Mucositis oral: decisiones sobre el cuidado bucal En pacientes sometidos a radioterapia y Quimioterapia conforme a la evidencia (19)	Enfermería global <a href="http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n18/revision2.pdf">http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n18/revision2.pdf</a> España	Vol. 1 N°18

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	67 artículos	No aplica	La finalidad de este estudio fue encontrar evidencia científica que existe en relación a las intervenciones para prevenir y tratar la mucositis oral ocasionada por tratamientos para el cáncer como la quimioterapia y la radioterapia. La razón principal que motivo la búsqueda fue evaluar la eficacia de los agentes profilácticos y/o tratamientos que redujesen la severidad de la mucositis oral en pacientes con tratamiento oncológico. Dentro de los principales hallazgos se encontró el uso de la crioterapia, el uso de la miel, la manzanilla, el aloe vera, y una adecuada higiene oral.	Se debe contar con un protocolo estándar de cuidado oral como componente continuo del cuidado de los pacientes con riesgo de mucositis. El objetivo es conseguir y mantener una boca limpia y limitar las infecciones. Dentro de las medidas recomendadas se encuentra la higiene oral adecuada, enjuague bucal, la crioterapia, el uso de aloe vera, miel, manzanilla. Sin embargo existe la necesidad de seguir investigando nuevas medidas, con un número suficiente de participantes y una calidad adecuada de reportes.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Riley P., Glenny A., Worthington H., Littlewood A., Clarkson J., McCabe M.	2015	Intervenciones para prevenir la mucositis oral en pacientes con cáncer que reciben tratamiento: crioterapia oral. (20)	Wiley  <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2669573">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2669573</a> <u>6</u>  Reino Unido	Vol. 23 N° 12

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	14 ensayos controlados aleatorios	No aplica	Se incluyeron 14 ensayos controlados aleatorios que analizaron 1280 participantes. La gran mayoría de los participantes no recibió radioterapia en la cabeza y el cuello, por lo que esta revisión evalúa principalmente la prevención de la mucositis oral inducida por quimioterapia. Los siguientes resultados son para la comparación principal: crioterapia oral versus control. La crioterapia oral probablemente reduce la mucositis oral de cualquier gravedad (evidencia de calidad moderada).	Confiamos en que la crioterapia oral produce grandes reducciones en la mucositis oral de todas las enfermedades en adultos que reciben 5FU para cánceres sólidos. La evidencia sugiere que sí reduce la mucositis oral en estos adultos, pero estamos menos seguros del tamaño de la reducción, que podría ser grande o pequeña. Sin embargo, confiamos en que hay una reducción apreciable de la mucositis oral grave en estos adultos.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Villordo Y., Vera G. y Cáceres M.	2017	Impacto de crioterapia como prevención de mucositis (21)	Revista del Hospital El Cruce <a href="https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/553/RHEC2017-21-38-44.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/553/RHEC2017-21-38-44.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>	Vol. 21 N°1
Argentina				

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuasi experimental	13 pacientes	No descritos en el estudio	<p>Se tomaron 2 grupos de 13 personas un grupo por año. El primer grupo en el año 2016 no realizaron crioterapia, en el año 2017 realizaron crioterapia, sin embargo se vio un aumento el porcentaje de mucositis grado 1 y grado 2, también se observa que los pacientes no presentaron mucositis grado 3, y a su vez los pacientes que presentaron mucositis grado 1 no requirieron ningún tipo de tratamiento. en comparación a los pacientes que en el año 2016 requirieron buches anestésicos, morfina 60 mg y nutrición parenteral.</p>	<p>Según los resultados obtenidos podemos decir que la crioterapia es efectiva en disminuir el grado de mucositis que desarrollan los pacientes, esto impacta directamente en la calidad de vida, ya que disminuye el dolor, desnutrición, riesgo de infecciones locales o sistémicas y a su vez reduce el costo sanitario. La terapéutica de la crioterapia tiene la ventaja de la disminución del grado, mejora el confort, y reduce significativamente los costos terapéuticos, como así también desarrolla, jerarquiza y pone como protagonista al enfermero que es el que lleva a cabo la terapéutica de forma independiente.</p>

**Tabla 2:** Resumen de investigaciones sobre las medidas no farmacológicas eficaces para la prevención y tratamiento de la mucositis oral en pacientes oncológicos.

Diseño de estudio / Titulo	Conclusiones	Calidad de evidencias(s) según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p><b>Revisión sistemática</b> Prevención de la mucositis oral secundaria a tratamientos oncológicos en adultos con cáncer</p>	<p>El estudio concluyó que el uso del zinc y la miel es eficaz en la reducción de la severidad de las lesiones que se presentan en la mucositis, ya que existe una reducción de riesgo de desarrollar mucositis oral grado 2.</p>	Alta	Fuerte	Colombia
<p><b>Revisión sistemática</b> Utilización del láser para la prevención y el tratamiento de la mucositis oral inducida por quimioterapia y radioterapia de cabeza y cuello</p>	<p>En este estudio se concluyó que la fototerapia con láser de baja energía es una opción recomendada tanto en la prevención como en el tratamiento de la mucositis oral. Sin embargo mencionan que es necesario realizar estudios a largo plazo, para evaluar la posibilidad de efectos secundarios.</p>	Alta	Fuerte	España
<p><b>Revisión sistemática</b> Tratamiento de la mucositis oral en pacientes oncológicos. Revisión de la literatura y experiencia en el hospital general de México</p>	<p>El estudio concluyó que para la elección de un tratamiento es necesario evaluar la complejidad de las lesiones y el factor económico. La terapia laser es eficaz, pero es de alto costo, también mencionan que existen terapias naturales como el aloe vera, miel de abeja, y la crioterapia, que en conjunto con una buena higiene y una dieta restringida en alimentos irritantes son una opción de tratamiento accesible y eficaz.</p>	Alta	Fuerte	México
<p><b>Revisión sistemática</b> Cuidados de enfermería en la mucositis del paciente oncológico. Revisión de evidencias</p>	<p>Este estudio concluyó que es importante hacer una correcta valoración de grado de mucositis, Además recomienda el uso de protocolos de higiene oral para la prevención de la mucositis, y para el tratamiento encontró eficacia en el uso de la crioterapia y de enjuagues bucales.</p>	Alta	Fuerte	España

<p><b>Revisión sistemática</b> Nuevas alternativas en el tratamiento de la mucositis: La miel. Revisión bibliográfica.</p>	<p>Este estudio concluyó que la miel es uno de los muchos tratamientos con evidencia prometedora. Sin embargo, refieren que se necesitan más estudios controlados y aleatorizados, además de un mayor número de pacientes.</p>	<p><b>Alta</b></p>	<p><b>Fuerte</b></p>	<p>España</p>
<p><b>Revisión sistemática y metanálisis</b> Laser therapy in oral mucositis control: a meta-analysis</p>	<p>Este estudio concluyó que la terapia laser tiene un efecto profiláctico significativo del grado <math>\geq 3</math> en la mucositis oral. Sin embargo, refieren que se requieren estudios con tamaños de muestra más grandes.</p>	<p><b>Alta</b></p>	<p><b>Fuerte</b></p>	<p>Brasil</p>
<p><b>Revisión sistemática</b> Tratamento da mucosite em pacientes submetidos a transplante de medula óssea: uma revisão sistemática</p>	<p>Este estudio concluyo que las terapias tópicas que mayor significancia tienen son la crioterapia, la terapia laser. Refieren también que existe necesidad de una mayor claridad en la práctica clínica.</p>	<p><b>Alta</b></p>	<p><b>Fuerte</b></p>	<p>Brasil</p>
<p><b>Revisión sistemática</b> Mucositis oral: decisiones sobre el cuidado bucal En pacientes sometidos a radioterapia y Quimioterapia conforme a la evidencia</p>	<p>El estudio concluyó que todos los pacientes con riesgo de desarrollar mucositis tendrían que contar con un protocolo estándar de cuidado oral. Las medidas recomendadas por este estudio son la higiene oral adecuada, la crioterapia, el uso de aloe vera, miel, manzanilla. Sin embargo resalta la necesidad nuevas investigaciones.</p>	<p><b>Alta</b></p>	<p><b>Fuerte</b></p>	<p>España</p>
<p><b>Revisión sistemática</b> Intervenciones para prevenir la mucositis oral en pacientes con cáncer que reciben tratamiento: crioterapia oral</p>	<p>Este estudio concluyo que la crioterapia oral puede proporcionar grandes reducciones en la mucositis oral de todas las enfermedades en adultos que reciben 5FU.</p>	<p><b>Alta</b></p>	<p><b>Fuerte</b></p>	<p>Reino Unido</p>
<p><b>Cuasi experimental</b> Impacto de crioterapia como prevención de mucositis</p>	<p>Este estudio concluyó que la crioterapia es efectiva y tiene la ventaja de disminuir del grado de mucositis oral, mejora el confort, y reduce significativamente los costos terapéuticos, además de ser un método aplicable por el propio paciente.</p>	<p><b>Moderado</b></p>	<p><b>Debil</b></p>	<p>Argentina</p>

## **CAPITULO IV: DISCUSIÓN**

La revisión sobre la evidencia que existe para prevenir y tratar la mucositis oral en pacientes oncológicos con medidas no farmacológicas eficaces, proporcionan resultados de diferentes niveles de evidencia.

Se encontró como resultado de la revisión sistemática, que, de los 10 artículos revisados, que existen terapias no farmacológicas que son eficaces para la prevención y tratamiento de la mucositis oral. (12- 21)

Otero (12), Tejada (19) y Sada (16) coinciden que el uso de la miel, como medio preventivo, además de disminuir la severidad de las lesiones.

Cuevas (14) y Sada (16), están de acuerdo en el uso de la miel, sin embargo, mencionan que es necesario estudios controlados y aleatorizados, con alta calidad de resultados.

Muñoz (13), Cuevas (14) Peixoto (17) y Ferreira (18) coinciden en el uso de la fototerapia con láser como un método efectivo y seguro, tanto en la prevención como en el tratamiento. Cuevas (14), menciona además que se debe evaluar la complejidad y factor económico des uso del láser ya que se trata de un método de alto costo.

Cuevas (14) y Tejada (19), coinciden en que el aloe vera muestra beneficios como terapia natural en el tratamiento de la mucositis oral.

Cuevas (14), Peña (15), Ferreira (18), Tejada (19), Riley (20) y Villordo (21), coinciden en que el uso de la crioterapia, o aplicación de hielo es una de las opciones más efectivas y de bajo costo, además asociada a cuidados como una adecuada higiene oral y una dieta restringida dan muy buenos resultados, además de ser eficaz y accesible.

La presente revisión contribuyó a sistematizar la evidencia que existe para la identificación de las terapias no farmacológicas eficaces para prevenir y tratar la mucositis oral en pacientes oncológicos. Dentro de estas terapias las más relevantes son el uso del láser, la crioterapia, la miel y el aloe vera. Estas terapias deben estar asociada a una adecuada higiene oral y una dieta restringida de alimentos irritantes, se debe tener en cuenta el factor económico para la elección del tratamiento.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

La revisión de los 10 artículos evidenció que existen medidas no farmacológicas que fueron eficaces para prevenir y tratar la mucositis oral en pacientes oncológicos.

El estudio concluyó al 100% que las terapias no farmacológicas fueron eficaces en la prevención y tratamiento de la mucositis, entre estas podemos encontrar el uso de la terapia láser, la crioterapia y el uso de agentes naturales como la miel, el aloe vera, el zinc, entre otros, para la elección del tratamiento más adecuado es necesario evaluar el grado de mucositis y el factor económico. Estos tratamientos deben ir en conjunto con una adecuada alimentación e higiene oral. (12-21)

### **5.2. Recomendaciones**

Es importante que la enfermera brinde atención especializada al paciente oncológico con mucositis oral, por lo que se sugiere la creación de protocolos para el manejo más adecuado de este problema, tomando en cuenta las terapias no farmacológicas que existen.



Promover la actuación oportuna de la enfermera en la prevención y el manejo de la mucositis con terapias no farmacológicas, ya que esto mejora la calidad de vida del paciente y evita el aumento de la severidad de las lesiones.

Establecer el uso de las escalas de valoración de la mucositis e incluir la valoración del factor económico, para la elección del tratamiento, ya que existen terapias no farmacológicas eficaces y de bajo costo.

Promover la realización de estudios a nivel nacional, que conduzcan a acciones de prevención e intervención temprana, basados en evidencia científica, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes oncológicos con riesgo o con lesiones por mucositis oral.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de salud del Perú. Análisis de la situación de cáncer en el Perú, [Internet]. 2013. (Citado el 05 de Octubre del 2018) pp. 15-16. Disponible en [http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis\\_cancer.pdf](http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis_cancer.pdf)
2. Ruiz Esquide, Nervi Bruno, Vargas Alex, Maíz Alberto, Tratamiento y prevención de la mucositis oral asociada al tratamiento del cáncer, Revista médica de Chile, Marzo. [Internet] 2011, (Citado el 12 Dic 2017), volumen 139 n°3 Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872011000300015](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000300015)
3. The lancet oncology commission. La planificación del control del cáncer en América Latina y el Caribe. Lancet Oncology. Estados Unidos. [Internet]. 2013, (Citado el 20 de Octubre del 2018) 14:1-52. Disponible en: <https://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/stories/commissions/planning-cancer-control-latin-america-and-caribbean/tlo-commission-series-spanish.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud. Epidemiología del cáncer. [Internet]. 2018. (Citado el 15 de octubre del 2018). Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
5. Pabón A., Camacho S., La mucositis oral, una complicacion frecuente en pacientes con tratamiento oncologico: Revisión de literatura, Revista estomatologia. Colombia. [Internet]. 2012. (Citado el 04 de Noviembre del 2018). 20 (1): 39-44. Disponible en <https://www.thefreelibrary.com/La+mucositis+oral%2C+una+complicacion+frecuente+en+pacientes+con...-a0342678967>

6. Molina, G. Estupiñan G. Mucositis oral en el paciente con terapia antineoplásica. MEDICINA UPB. Colombia. [Internet]. 2010. (Citado el 05 de Octubre del 2018) 29 (2): 136-137. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1590/159017434009.pdf>
7. Mora M., Gomez G., Yassin N., Lopez J., Vicente O., Evaluación de terapias alternativas en mucositis oral experimental. Odontoestomatología. España. [Internet]. 2016. (Citado el 15 de octubre del 2018). 32 (6): 291-300. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v32n6/original1.pdf>
8. Simón Lorda P, Tamayo Velázquez MI, González Rubio MJ, Ruiz Díaz P, Moreno González J, Rodríguez González MC. Conocimientos y actitudes del personal de enfermería acerca de las voluntades anticipadas en 2 áreas sanitarias de Andalucía. Enfermería Clínica. España. [Internet]. 2014. (Citado el 15 de Octubre del 2018). (1):11-17. Disponible en [http://www.seapaonline.org/UserFiles/File/Revistas/Invierno%202015/RevistaRqR\\_Invierno2015\\_VoluntadesAnticipadas.pdf](http://www.seapaonline.org/UserFiles/File/Revistas/Invierno%202015/RevistaRqR_Invierno2015_VoluntadesAnticipadas.pdf)
9. Mesquita S., Barros M., Freitas G., Rangel E., Cunh L., Moura R. El paciente oncológico con mucositis oral: desafíos para el cuidado de enfermería. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Brasil. [Internet]. Marzo - Abril 2015. (Citado el 04 de noviembre del 2018) 23 (2): 267- 74. Disponible en [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n2/es\\_0104-1169-rlae-23-02-00267.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n2/es_0104-1169-rlae-23-02-00267.pdf)
10. Carneiro N., Dreyer da Silva, Lucas B., Sgavioli M., De Andrade R. Protocols for management of oral complications of chemotherapy and/or radiotherapy for oral cancer: Systematic review and meta-analysis current. Oral Medicine and Pathology. Brasil. [Internet]. 2017. (Citado el 6 de Noviembre del 2018). 1.22(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5217492/pdf/medoral-22-e15.pdf>

11. Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio. Metodología de la investigación. 2010. Mc Graw Hill. Quinta edición. México. Página 493- 494.
12. Otero W, Torres P, Pedraza A, Gonzales V. Prevención de la mucositis oral secundaria a tratamientos oncológicos en adultos con cáncer. Colombia. [Internet]. 2011. (Citado el 15 Junio del 2018); 10(1). Disponible en: <https://docplayer.es/60326612-Prevencion-de-la-mucositis-oral-secundaria-a-tratamientos-oncologicos-en-adultos-con-cancer-revision-sistemica.html>
13. Muñoz C., González N., y López P. Utilización del láser para la prevención y el tratamiento de la mucositis oral inducida por quimioterapia y radioterapia de cabeza y cuello. Revista medicina clínica. España. [Internet]. 2014. (Citado el 24 Octubre del 2018). 143(4). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-linkresolver-utilizacion-del-laser-prevencion-el-S0025775313006556>
14. Cuevas Gonzalez M., Echevarria Enrique y Perez, Díaz Aguirre C. y Cuevas Gonzalez J. Tratamiento de la mucositis oral en pacientes oncológicos. Revisión de la literatura y experiencia en el Hospital General de Mexico. Int. J. Odontostomat. Mexico. [Internet]. 2015. (Citado el 15 de Octubre del 2018). 9(2):289-294. Disponible en <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v9n2/art16.pdf>
15. Peña Molinero C., Manso Melgosa A., González Casado R., Santillán García A., Febrero Ortiz de Quintana A., Ortega Barriuso R. Cuidados de enfermería en la mucositis del paciente oncológico: revisión de evidencias. España. [Internet]. 2017. (citado 2018 Nov 06) ; 11( 2 ). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2017000200007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2017000200007&lng=es)

16. Sada M., Gomez C., Beltri P. y Planells P. Nuevas alternativas en el tratamiento de la mucositis: La miel. Revisión bibliográfica. GD Ciencia. España. [Internet]. 2014. (Citado el 5 de noviembre del 2018). 258(1). Disponible en: [www.gacetadental.com/wp-content/uploads/2014/05/258\\_CIENCIA\\_Mucositis.pdf](http://www.gacetadental.com/wp-content/uploads/2014/05/258_CIENCIA_Mucositis.pdf)
17. Peixoto F., Linsa L., Cattonya C., Pereira F. Laser therapy in oral mucositis control: a meta-analysis. Brasil. [Internet]. 2013. (Citado el 10 de Noviembre del 2018). 59(5). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24119379>
18. Ferreira P., Antar G., Saconato H, Rivero M. Tratamento da mucosite em pacientes submetidos a transplante de medula ósea: uma revisão sistemática. Brasil. [Internet]. 2011. (Citado el 10 de Noviembre del 2018). 24 (4) Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002011000400018&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002011000400018&script=sci_abstract&tlng=es)
19. Tejada Domínguez, Ruiz Domínguez. Mucositis oral: decisiones sobre el cuidado bucal en pacientes sometidos a radioterapia y quimioterapia conforme a la evidencia. España. [Internet]. 2010. (Citado el 12 de Octubre del 2018). Febrero 2010 (18). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n18/revision2.pdf>
20. Riley P 1 , Glenny AM , Worthington HV , Littlewood A , Clarkson JE , McCabe MG. Intervenciones para prevenir la mucositis oral en pacientes con cáncer que reciben tratamiento: crioterapia oral. Reino Unido. [Internet]. 2015. (Citado el 10 de Noviembre del 2018). 23(12). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26695736>
21. Villordo Y., Vera G. y Cáceres M. Impacto de crioterapia como prevención de mucositis. Revista del Hospital El Cruce. Argentina. [Internet]. 2017. (Citado el 6 de noviembre del 2018). 21(1). Disponible en:

<https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/553/RHEC2017-21-38-44.pdf?sequence=1&isAllowed=y>