

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



MUCOSITIS ORAL SEGÚN EL TRATAMIENTO

ANTINEOPLÁSICO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL

HOSPITAL III GOYENCHE PERÍODO JULIO – SEPTIEMBRE,

2018.

TESIS

PRESENTADA POR:

BACH. LEYDI GIOVANA TOQUE DIAZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

TESIS

MUCOSITIS ORAL SEGÚN EL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO
DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL III
GOYENECHÉ PERÍODO JULIO – SEPTIEMBRE, 2018.

PRESENTADA POR:

BACH. LEYDI GIOVANA TOQUE DIAZ



PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

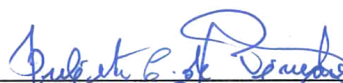
APROBADA POR:

PRESIDENTE:



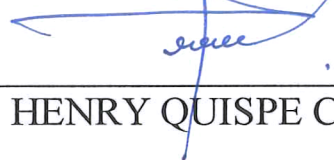
D.Sc. MIRELIA JANETH TALAVERA APAZA

PRIMER MIEMBRO:



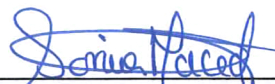
CD. DINA JULIETA CONCHA DE PINEDA

SEGUNDO MIEMBRO:



CD. HENRY QUISPE CRUZ

DIRECTOR / ASESOR:



Mg. SONIA CAROLL MACEDO VALDIVIA

Área : Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del sistema estomatognático.

Tema : Medicina y patología estomatológica

FECHA DE SUSTENTACION 08 DE ABRIL DEL 2019

DEDICATORIA

A Dios, ya que gracias a él tengo salud y a mi familia que siempre me cuida y valora en todo momento. A mis seres queridos que hoy están con Dios mis apreciados abuelos Francisco y Sofía.

Quiero mencionar a mí estimada hermana Jhoselin quien me apoyo en todo momento, gracias a su perseverancia y constancia que me impulsa en el día a día.

A mi familia; mis padres que son el motivo de mi esfuerzo y a quienes dedico esta investigación por inculcarme valores, sobre todo a luchar y trabajar por lo que quiero para construir mi futuro.

A Henry quien influyo en cada día de mi vida universitaria para continuar y lograr mis objetivos, quien nunca dudo de mis capacidades y que con su afecto y entereza supo ayudarme a superar todos mis miedos.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero mencionar a Dios por ser nuestro padre celestial y permitirme lograr mis metas.

Agradezco a mis amados padres Efraín y Silveria por todo el apoyo que me dan. Y a mi hermana Jhoselin ya que siempre me dio su apeo.

Quiero mencionar mi gratitud a la **Dra Sonia Caroll Macedo Valdivia**, docente de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano, por su ánimo, incitación, perspicacia y apoyo.

Finalmente agradezco al Dr. Cesar Caso Choque, médico oncólogo, quien fue mi mentor en esta investigación y a la Dra Zaida Quiroz Romero, jefe del departamento de odontoestomatología.

ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	9
ÍNDICE DE CUADROS	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
CAPÍTULO I	14
INTRODUCCION	14
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA	16
1.4. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO	16
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	16
CAPITULO II	18
REVISIÓN DE LITERATURA	18
2.1. MARCO TEORICO	18
2.1.1. Mucositis oral	18
2.1.2. Tratamiento antineoplásico	19
2.1.2.1. Radioterapia	19
2.1.2.2. Quimioterapia	21
2.1.2.3. Tratamiento Combinado Radioterapia Y Quimioterapia	22
2.2. MARCO CONCEPTUAL	22
2.2.1. Oncología:	22
2.2.2. Cáncer:	23
2.2.3. Neoplasia:	23
2.2.4. Cáncer de cabeza y cuello:	23
2.2.5. Radioterapia de cabeza y cuello:	23
2.2.6. Mucosa oral:	23
2.3. MARCO REFERENCIAL	24
2.3.1. Antecedentes	24
2.3.1.1. Antecedentes internacionales:	24
2.3.1.2. Antecedentes nacionales:	26
2.3.1.3. Antecedentes locales:	30

CAPITULO III	31
MATERIALES Y MÉTODOS	31
3.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL ESTUDIO	31
3.1.1. Ámbito general:	31
3.1.2. Ámbito específico:	31
3.2. PERIODO DE DURACION DEL ESTUDIO	31
3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO	32
3.4. POBLACION Y MUESTRA	32
3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACION	33
3.5.1. Nivel de la Investigación:	33
3.5.2. Tipo de Investigación:	33
3.5.3. Técnica e Instrumento de Recolección De Datos	33
3.6. PROCEDIMIENTO	33
3.7. VARIABLES	35
3.7.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	36
3.8. ANALISIS DE LOS RESULTADOS	37
3.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS	37
CAPITULO IV	38
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	38
4.1. Resultados	38
4.2. Discusión	66
4.3. Limitaciones	67
4.4. Contribuciones	67
CAPITULO V	69
CONCLUSIONES	69
CAPITULO VI	70
RECOMENDACIONES	70
CAPITULO VII	71
REFERENCIAS	71
ANEXOS	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.

Prevalencia de la mucositis oral según el tipo de tratamiento antineoplásico en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 38

Tabla 2.

Prevalencia de la mucositis oral según el tipo de radioterapia en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 40

Tabla 3.

Prevalencia de la mucositis oral según la radioterapia curativa por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 42

Tabla 4.

Prevalencia de la mucositis oral según radioterapia paliativa por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 44

Tabla 5.

Prevalencia de la mucositis oral según radioterapia curativa por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 46

Tabla 6.

Prevalencia de la mucositis oral según tipo radioterapia paliativa por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 48

Tabla 7.

Prevalencia de la mucositis oral según el esquema de quimioterapia en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 50

Tabla 8.

Prevalencia de la mucositis oral según el esquema de monodroga por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 52

Tabla 9.

Prevalencia de la mucositis oral según esquema de poliquimioterapia por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 54

Tabla 10.

Prevalencia de la mucositis oral según esquema de monodroga por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 56

Tabla 11.

Prevalencia de la mucositis oral según esquema de poliquimioterapia por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 58

Tabla 12.

Prevalencia de la mucositis oral en el tratamiento combinado en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 60

Tabla 13.

Prevalencia de la mucositis oral en el tratamiento combinado según sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 62

Tabla 14.

Prevalencia de la mucositis oral en el tratamiento combinado por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.

Prevalencia de la mucositis oral según el tipo de tratamiento antineoplásico en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 39

Figura 2.

Prevalencia de la mucositis oral según el tipo de radioterapia en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 41

Figura 3.

Prevalencia de la mucositis oral según radioterapia curativa por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 43

Figura 4.

Prevalencia de la mucositis oral según radioterapia paliativa por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 45

Figura 5.

Prevalencia de la mucositis oral según radioterapia curativa por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 47

Figura 6.

Prevalencia de la mucositis oral según radioterapia paliativa por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 49

Figura 7.

Prevalencia de la mucositis oral según el esquema de quimioterapia en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 51

Figura 8.

Prevalencia de la mucositis oral según esquema de monodroga por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 53

Figura 9.

Prevalencia de la mucositis oral según esquema de poliquimioterapia por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 55

Figura 10.

Prevalencia de la mucositis oral según esquema de monodroga por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 57

Figura 11.

Prevalencia de la mucositis oral según esquema de poliquimioterapia por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 59

Figura 12.

Prevalencia de la mucositis oral en el tratamiento combinado en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 61

Figura 13.

Prevalencia de la mucositis oral en el tratamiento combinado por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 63

Figura 14.

Prevalencia de la mucositis oral en el tratamiento combinado por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018. 65

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Clasificación de la mucositis según la OMS.....	19
Cuadro 2. Operacionalización de variables.....	36

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de la mucositis oral según el tipo de tratamiento antineoplásico de los pacientes atendidos en el Hospital Goyeneche III periodo julio - septiembre- 2018. **Materiales y Método:** La presente investigación fue descriptiva y de corte transversal cuya muestra total es de 144 pacientes que recibieron tratamiento de radioterapia, quimioterapia y tratamiento combinado de quimioterapia y radioterapia. A los cuales se les realizó una evaluación clínica de la cavidad bucal, el cual fue plasmado en la ficha de valoración; para el análisis de datos se utilizó estadística descriptiva. **Resultados:** En el presente estudio de investigación encontramos que la presencia de mucositis en la cavidad oral de los pacientes según el tipo de radioterapia prevaleció en la radioterapia (70,6%) y según el tipo fue la radioterapia curativa con un 95%, el sexo más afectado fue el femenino (60,0%) y la edad más prevalente fue entre 56 a más años (55,5%); mientras que en la radioterapia paliativa el 35,7% presentó mucositis del cual el sexo más afectado fue el masculino (21,4%) y el rango de edad fue entre los 40 a 55 años y 56 a más años (14,3% cada una). En la quimioterapia la presencia de la mucositis fue 31,7% y los esquemas conformados por poliquimioterapia (36,1%) y monodroga (25,0%) presentaron mucositis, los afectados por sexo y edad según el esquema de poliquimioterapia fueron el sexo femenino (26,2%) y el rango de edad de 56 a más años (18,0%) y según el esquema de monodroga son el sexo femenino (17,5%) y el rango de edad (17,5%). La prevalencia según el tratamiento combinado fue del 55,6% afecto más al sexo masculino (33,3%) y el rango de edad entre los 56 a más años (44,4%). **Conclusión:** Se concluye que la cavidad oral de los pacientes oncológicos está susceptible a la presencia y progreso de la mucositis oral con mayor prevalencia en los pacientes bajo radioterapia, lo que no quiere decir que la quimioterapia y el tratamiento combinado no produzcan mucositis.

Palabras claves: Mucositis oral, tratamiento antineoplásico, radioterapia y quimioterapia.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of oral mucositis according to the type of antineoplastic treatment of patients treated in the Hospital Goyeneche III period July - September - 2018. **Materials and Method:** The present investigation was descriptive and of cross section whose total sample is 144 patients who received radiotherapy, chemotherapy and combination treatment of chemotherapy and radiotherapy. To which we performed a clinical evaluation of the oral cavity, which was captured in the assessment form; For the analysis of data, descriptive statistics were used. **Results:** In the present research study we found that the presence of mucositis in the oral cavity of the patients according to the type of radiotherapy prevailed in the radiotherapy (70.6%) and according to the type it was the curative radiotherapy with 95%, the The most affected sex was female (60.0%) and the most prevalent age was between 56 and more years (55.5%); while in palliative radiotherapy, 35.7% had mucositis, of which the most affected sex was male (21.4%) and the age range was between 40 to 55 years and 56 to more years (14.3%) each) . In chemotherapy the presence of mucositis was 31.7% and the schemes composed of polychemotherapy (36.1%) and monodrug (25.0%) presented mucositis, those affected by sex and age according to the polychemotherapy scheme were sex female (26.2%) and the age range of 56 to more years (18.0%) and according to the scheme of monodroga are the female sex (17.5%) and the age range (17.5%) . The prevalence according to the combined treatment was 55.6% more affect to the male sex (33.3%) and the age range between the 56 years plus (44.4%). **Conclusion:** It is concluded that the oral cavity of oncological patients is susceptible to the presence and progress of oral mucositis with higher prevalence in patients under radiotherapy, which does not mean that chemotherapy and combination treatment do not produce mucositis.

Key words: Oral mucositis, antineoplastic treatment, radiotherapy and chemotherapy.

CAPÍTULO I

INTRODUCCION

El cáncer no es una enfermedad, sino diversas enfermedades. Es por ello que se utiliza ese término genérico para designar unas 200 entidades distintas. (1,2) Este padecimiento representa un problema de salud pública, asociado a la enorme pérdida de vidas humanas y recursos económicos, que representan un reto hacia los sistemas de salud. Para combatir la mortalidad se pretenden establecer medidas como la promoción de la salud, a través de la educación y la protección específica, eliminando exposiciones nocivas y haciendo uso de inmunizaciones convenientes. Además son importantes el diagnóstico temprano, el tratamiento oportuno y adecuado. (2) Según la Organización Mundial de Salud (OMS), la mortalidad del cáncer va en aumento, debido al crecimiento demográfico y envejecimiento de la población mundial. (3)

La mucositis oral está considerada como molestia dentro del dolor causado por el tratamiento antineoplásico (4), esta manifestación clínica produce un dolor de moderada-elevada intensidad. (5) Siendo un efecto toxico produce daño reversible en el epitelio y en la submucosa, que se caracteriza por eritema doloroso, erosión y ulceración, que pueden infectarse de manera secundaria. (6)

El Tratamiento antineoplásico se encarga de eliminar la enfermedad, pero si ello no llega a ser posible, se espera extender el tiempo de vida y por último a atenuar la enfermedad para darle calidad de vida al paciente. Con el tratamiento se busca la menor repercusión en la calidad de vida y disminuir los costos pero cuando se quiere curar la toxicidad y riesgos para la vida son tolerables a la luz de una enfermedad mortal. (1) La quimioterapia es la expresión usada para mencionar a los medicamentos que combaten el cáncer. (7,8) La radioterapia es el procedimiento o término utilizado para definir que es mediante la radiación “ionizante”, energía capaz de inestabilidad los átomos que componen las células tumorales y normales, que se lidia contra el cáncer. (9) Además para el suministró del tratamiento antineoplásico este debe ser proyectado por los siguientes elementos que son el estadio de la enfermedad, localización del tumor y la edad del paciente. (10)

La mucositis oral es el efecto que se desencadena producto del tratamiento antineoplásico ya que para su tratamiento los pacientes reciben quimioterapia y radioterapia y estos actúan de manera indiscriminada sobre las células de la capa basal del epitelio, alterando

su capacidad de renovación debido a que la terapia se basa en la destrucción de células cancerosas pero a su vez afectan a las demás células del organismo especialmente a las de recambio celular rápido como la mucosa bucal. Es así como estas modificaciones dan lugar a manifestaciones orales, en los cuales se utilizan distintos tipos de fármacos y distintos tipos de radiaciones, considerando la severidad del diagnóstico establecido. (10,11)

Arroyo C. (Lima - 2018). Se determinó la frecuencia de mucositis y los factores asociados en pacientes adultos con tratamiento oncológico ambulatorio atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN). El estudio fue de tipo observacional, descriptivo y transversal. Evaluaron 305 pacientes mediante un cuestionario y un examen clínico, para comprobar la presencia de la lesión y los factores asociados. La frecuencia de tratamiento de quimioterapia se encontró asociada con la presencia de mucositis. No se encontró asociación entre el diagnóstico oncológico con mucositis, pero sí que la localización más frecuente era en cabeza y cuello. Por lo tanto se definió la presencia de mucositis estuvo relacionada más frecuentemente con el tipo de tratamiento oncológico y su gravedad con los fármacos usados. (12)

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de la mucositis oral según el tratamiento antineoplásico de los pacientes atendidos en el Hospital III Goyeneche periodo julio - septiembre- 2018, teniendo en cuenta que la mucositis oral se presenta con signos y síntomas, que causan dolencia y en algunos casos la suspensión del tratamiento antineoplásico es razonable el motivo de estudio. Los resultados dieron a conocer la situación en la que se encuentra la mucosa oral y lo susceptible que es el paciente oncológico debido a la complejidad de la enfermedad y el tratamiento; es por ello que requiere una oportuna y adecuada atención de la salud bucal.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer es una enfermedad que afecta cada día más a la población en general no distingue edad, género ni clase social. Los pacientes oncológicos están sujetos a seguir un tratamiento intensivo, de una enfermedad maligna, que puede producir efectos tóxicos inevitables en las células normales. Siendo la mucosa del tubo gastrointestinal, incluido la mucosa oral, el objetivo primario de la toxicidad relacionada con el tratamiento a causa de su tasa rápida de renovación celular.

La mucositis oral es el efecto secundario que se presenta a causa del tratamiento antineoplásico al cual se le pueden incluir otros factores, no se sabía cuanta era la prevalencia que presentaban los pacientes atendidos por el Departamento de Oncología y Radioterapia del HOSPITAL III GOYENECHÉ. Ya que no se realizaron estudios en los que se dieran a conocer la prevalencia de la mucositis oral según el tipo de tratamiento antineoplásico. En consecuencia no se tenían datos de la presencia de esta patología en esta población.

Y a futuro no se tomarían planes preventivos para contrarrestar la presencia de la mucositis ni se definiría la intervención del profesional odontológico.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de la mucositis oral según el tratamiento antineoplásico de los pacientes atendidos en el Hospital III Goyeneche Periodo Julio – Septiembre 2018?

1.4. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

La contribución o aportación teórica que tiene nuestra investigación se da hacia otras áreas del conocimiento, dando a conocer la prevalencia de la mucositis oral según el tipo de tratamiento antineoplásico.

Teniendo en cuenta que la mucositis oral se presenta con signos y síntomas, que causan dolencia, contribuyendo así a las demás afecciones que padece el paciente es de importancia social saber en qué situación se encuentra el estado de salud bucal para darle una mejor calidad de vida al paciente oncológico.

La relevancia práctica en la que contribuye es hacia una futura investigación experimental, ya que se sabe cuál es la prevalencia de la mucositis oral y así darles opciones de tratamiento a los pacientes oncológicos y definir la intervención del profesional odontológico.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

Objetivo general:

- 1) Determinar la prevalencia de la mucositis oral según el tratamiento antineoplásico de los pacientes atendidos en el Hospital III Goyeneche periodo julio – septiembre, 2018.

Objetivos específicos

- 1) Determinar la prevalencia de la mucositis oral según el tipo de radioterapia por sexo y edad.
- 2) Determinar la prevalencia de la mucositis oral según el esquema de la quimioterapia por sexo y edad
- 3) Determinar la prevalencia de la mucositis oral según el tratamiento combinado (Quimio - radioterapia), por sexo y edad.

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEORICO

2.1.1. Mucositis oral

La mucositis es la patología oral más frecuente en pacientes con tratamiento de quimioterapia (13) Es una enfermedad iatrogénica de cambios inflamatorios eritematosos que tiende a producirse en las superficies bucal y labial, la superficie ventral de la lengua, el piso de la boca, y el velo del paladar de los pacientes que reciben quimioterapia. (11) El término mucositis se acuña para describir los efectos adversos de los tratamientos de radiación y quimioterapia. (14) Es por eso que la mucositis oral es una de las complicaciones más frecuentes y sintomáticas de la terapia antineoplásica y se asocia con un aumento significativo en la morbilidad, dolor, limitación funcional, deterioro en la calidad de vida y costos globales de la atención médica. (15) Su gravedad varía desde ser localizada para eritema generalizado a ulceración y hemorragia, así como describe la clasificación de la mucositis según la OMS (Cuadro n°1); pueden ser ocasionadas por un mecanismo directo o indirecto a nivel de la médula. Suelen ser provocadas por fármacos y se caracterizan por ser poco profundas, necróticas en su suelo, grandes y con inflamación mínima en la periferia. (11)

La mucositis es una de las reacciones adversas más comunes encontradas en la radioterapia para cánceres de cabeza y cuello, así como en quimioterapia, en particular con fármacos que afectan la síntesis de ADN (agentes específicos de fase S como fluorouracilo, metotrexato y citarabina. (14)

La localización más frecuente de esta complicación es la mucosa oral. La estimación de su incidencia durante el tratamiento oncológico se estima entre un 40% de los pacientes tratados con quimioterapia estándar y un 76% de los sometidos a trasplante de médula espinal. (16) La mucositis no solo estimula dolor, sino que consigue interferir con una nutrición apropiada y reducir el apego del paciente al tratamiento prescrito, lo que requiere su ingreso para el control sintomático y su nutrición parenteral.

Supone una misma importante en la calidad de vida del paciente y puede ser objeto de complicaciones que deterioren gravemente su situación clínica, como episodios de sepsis con fracaso multiorgánico secundario. (16)

Los efectos tóxicos directos comienzan por la lesión primaria en los tejidos orales. La

mucosa oral está sometida a un proceso de recambio rápido del epitelio que induce apoptosis; este proceso se realiza a lo largo de un ciclo de 7 a 14 días. La quimioterapia puede dar lugar a una disminución de la velocidad de recambio del epitelio basal y una posterior atrofia de la mucosa. (17)

Cuadro 1. Clasificación de la mucositis según la OMS.

Grado 0	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
Normal	Eritema generalizado. Mucosa enrojecida. Ausencia de dolor. Voz normal.	Eritema. Úlceras poco extensas. Se mantiene la deglución de sólidos. Dolor ligero.	Úlceras extensas. Encías edematosas. Saliva espesa. Se mantiene la capacidad de deglutir líquidos. Presencia de dolor. Dificultad para hablar.	Necrosis y úlceras extensas y profundas. Encías sangrantes. Infecciones. No hay saliva. Imposibilidad de deglutir. Dolor extenso y severo.

Fuente: Mucositis bucal. (18)

2.1.2. Tratamiento antineoplásico

El conjunto de tratamientos que se emplean contra el cáncer se denomina, de forma genérica, tratamiento antineoplásico. Dentro de este conjunto, la quimioterapia antineoplásica (citostáticos) agrupa diversos fármacos: derivados naturales, antibióticos, etc., que actúan sobre las células tumorales de forma característica, inhibiendo el crecimiento celular, y se diferencian por su modo de actuación de otros tratamientos, como los hormonales, los inmunomoduladores o las nuevas terapias biológicas (terapias antidiaria). (19)

Según De Vita (19), la práctica de la radioterapia implica tres principios que son la física de radiación práctica, los equipos disponibles en el quirófano, y la farmacología base de la terapéutica.

2.1.2.1. Radioterapia

La radioterapia, realizada con radiación “ionizante”, energía capaz de inestabilidad los átomos que componen las células tumorales y normales generando cambios físicos y

químicos de manera inmediata y cambios biológicos a largo plazo. Esta causa daño celular mediante 2 mecanismos, directo (ruptura del DNA dependiendo del momento y lugar específico) e indirecto (interactuando con el oxígeno del agua contenida en las células para generar sustancias llamadas “radicales libres del oxígeno” tóxicos para los componentes celulares. (9)

La radiación puede venir de una máquina fuera del cuerpo (radioterapia de haz externo) o de un material radiactivo colocado en el cuerpo cerca de las células cancerosas (radioterapia interna o braquiterapia). (19) La radioterapia sistémica usa una sustancia radiactiva, como un anticuerpo monoclonal radiomarcado, que circula con la sangre hasta los tejidos de todo el cuerpo. La unidad de medida utilizada para referirse a la cantidad de la dosis de radiación absorbida por el cuerpo son los cGy o Centigreys. (19)

Se ejecutan programaciones de pretratamiento. Primero, el volumen objetivo debe ser localizado con precisión y se deben determinar los tejidos normales transitorios que limitan la dosis. Esta localización requiere examen físico, radiografía, ultrasonografía, computada tomografía (CT) y otros procedimientos de diagnóstico. Antes de este paso, el clínico debe comprender la historia natural de la enfermedad y sus patrones de propagación. (19)

La elección del procedimiento para el tratamiento adecuado es elaborada por el médico en consulta y el físico radiológico y dosimetrista. Este trabajo en equipo debe de pensar en la mejor viga de distribución, homogeneidad dentro del volumen objetivo y minimización conveniente de la dosis en el volumen de tránsito.

Una vez que se ha aceptado el plan de tratamiento apropiado, la técnica se prueba usando un simulador de radiación. Este dispositivo imita la máquina de tratamiento pero produce radiación superficial que se puede usar para obtener imágenes directas con un intensificador de imagen y para producir radiografías que delinear exactamente la ubicación del haz. (19)

Para que el tratamiento se aplique según lo diseñado en el simulador de radiación, se deben usar técnicas adecuadas de inmovilización y marcado. Estos también aseguran que diariamente los tratamientos se dan al mismo volumen. Las marcas en la piel del paciente pueden ser temporales o permanentes. (19)

Debido a la constante exposición de radiación se produce efectos secundarios, el primero y más discutido es el efecto de la radiación en la respuesta inmune. (19)

- a. Dosis de radioterapia: Es la cantidad de energía que se absorbe por unidad de masa. Se mide en grays (Gy), al inicio se utilizaban los rad $1 \text{ Gy} = 1 \text{ J/kg}$ y 1 Gy equivale a

100 cGy (antes a 100 rad). Un gray se define como la cantidad de radiación equivalente a un Joule absorbido por un kilogramo de material irradiado (masa). El fraccionamiento es el número de sesiones necesarias para administrar la dosis total, o la dosis por sesión. (1) Las dosis varían en los diversos protocolos, en relación con el tipo de fraccionamiento utilizado. (7)

Acontecen diversos procesos en diferentes momentos del tratamiento, es así como la energía incidente de la radiación se transforma en daño térmico y químico que desencadenan eventos que producen un daño biológico. (1) Tales como la incidencia de inflamación de la mucosa (mucositis) en pacientes con cáncer de cabeza y cuello sometido a radioterapia puede ser tan alta como un 100%; aquellos que reciben quimioterapia presentan mucositis hasta en un 40-70%, de acuerdo con el esquema asignado. (15)

- b. Tipo de tratamiento radioterápico: Según la intencionalidad puede ser.
- Radioterapia Paliativa: Es el que pretende lograr una mejora de determinados síntomas producto de la enfermedad oncológica los cuales son dolor, impotencia funcional, hemorragia, etc. Aplicado también para los pacientes que no estén indicadas la cirugía o la quimioterapia, indicando a la radioterapia como tratamiento único. (20)
 - Radioterapia Curativa: Es el tratamiento radical y la curación de la enfermedad mediante la eliminación y/o reducción del tumor, el control de sus recidivas en las áreas de tratamiento. (20)

2.1.2.2. Quimioterapia

La expresión quimioterapia se utiliza para mencionar a los medicamentos que combaten el cáncer, los cuales consiste en interrumpir o parar el crecimiento de células cancerosas, que se dividen y proliferan rápidamente. La quimioterapia puede ser administrada vía oral o vía endovenosa dependiendo del tipo de cáncer que presenten los pacientes. (7,8)

Los obstáculos importantes encontrados en el uso de la quimioterapia han sido la toxicidad para los tejidos normales del cuerpo y el desarrollo de resistencia a estos agentes quimioterapéuticos. (19) Los medicamentos antineoplásicos empleados en la quimioterapia son fármacos citotóxicos de los siguientes grupos: 1) Alquilantes: ciclofosfamida, hidroxiurea, BCNU; 2) Antibióticos: adriamicina, daunomicina; 3) Antimetabolitos: mercaptopurina, arabinósido de citosina, ametopterina, tioguanina; 4) Antimitóticos: vincristina, etopósido, tenipósido; 5) Glucocorticoides: prednisona, y 6)

Enzima: L asparaginasa; estos medicamentos se emplean para destruir o evitar la proliferación de las células tumorales. (21) Los esquemas usualmente utilizados son el Cisplatino, Cisplatino docetaxel 5 fluorouracilo, Cisplatino y 5 fluorouracilo, Gentacitabina e Ifosfamida que derivan de los medicamentos antineoplásicos.

La combinación de quimioterapia con agentes citotóxicos convencionales logra varios objetivos importantes que no son posibles con el tratamiento con un solo agente. Primero, proporciona máxima muerte celular dentro del rango de toxicidad tolerado por el huésped para cada medicamento siempre que la dosificación no se vea comprometida. En segundo lugar, proporciona una gama más amplia de interacción entre fármacos y células tumorales con diferentes anomalías genéticas en una población, no hay ninguna fuente en el documento actual resistencia a los medicamentos. (19) Las dosis de monodroga y poliquimioterapia solo se mencionan como la combinación o el uso de un fármaco antineoplásico.

La dosis se basa en la superficie corporal o peso del paciente (miligramos/m² de superficie o miligramos/ peso en kilogramos) y en el tipo de neoplasia. A mayor dosificación y mayor número de ciclos podrán presentar diferentes alteraciones tóxicas en general. (7,12)

2.1.2.3. Tratamiento Combinado Radioterapia Y Quimioterapia

La quimioterapia incorporada a la radioterapia no es para disminuir la dosis de radiación para obtener el mismo efecto sino para aumentar el efecto terapéutico, en casos muy seleccionados, puede sustituir a la cirugía contribuyendo a la conservación orgánica. En la práctica diaria, estos procedimientos rara vez compiten, por lo contrario se complementan para así satisfacer las necesidades terapéuticas de un caso particular. Esto se consigue utilizando técnicas que producen los diferentes mecanismos de acción que ofrecen la quimioterapia sistémica y la irradiación regional. (1,19)

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. Oncología:

La oncología está dedicada al estudio y tratamiento de las neoplasias, en especial las malignas, y por extensión, también al cuidado del paciente que las padece. (1)

2.2.2. Cáncer:

Término genérico para designar tal vez unas 200 distintas entidades. Desde el punto de vista biológico, es un trastorno esencialmente genético y caracterizado por un desequilibrio entre la proliferación y los mecanismos normales de muerte celular, que conduce al desarrollo de clonas capaces de invadir y destruir tejidos adyacentes, y diseminarse hacia sitios distantes, que según su evolución natural, conduce al deterioro de órganos vitales y, por último, a la muerte. (1,2)

2.2.3. Neoplasia:

Se denomina a la formación anormal, en alguna parte del cuerpo, de un tejido nuevo de carácter tumoral; este puede ser benigno o maligno. (2)

2.2.4. Cáncer de cabeza y cuello:

La región de cabeza y cuello contiene delicados órganos que intervienen en funciones críticas. Una variedad de neoplasias surge en esta región; si son malignas suelen causar deformación y compromiso funcional que limitan el desempeño social, lo cual repercute en la calidad de vida, que se ve más deteriorada por alteraciones condicionadas por los tratamientos. (1,2)

2.2.5. Radioterapia de cabeza y cuello:

La radioterapia es un componente esencial del tratamiento multimodal que logra los mejores resultados y la dirección de los rayos, como tratamiento convencional, es el que se aplica para tratar estas neoplasias de cabeza y cuello. Donde se irradia la región diseñada mediante radiación ionizante en el área de cabeza y cuello. (1,2,19)

2.2.6. Mucosa oral:

La mucosa oral es un lugar especialmente propicio a sufrir esta acción lesiva por su elevado índice mitótico; las células de la cavidad bucal están sometidas a un proceso rápido de recambio a lo largo de un ciclo de 7 a 14 días. (11)

2.3. MARCO REFERENCIAL

2.3.1. Antecedentes

2.3.1.1. Antecedentes internacionales:

- Álvarez, G y Cols. (2017 - Colombia). Objetivo: Determinar las alteraciones bucales en pacientes con cáncer de cabeza y cuello tratados con radioterapia y explorar la participación del Odontólogo en la atención de estos pacientes. Materiales y Métodos: Se ejecutó un estudio exploratorio en 52 pacientes que recibieron más de 1,000 cGy de radiación. Se realizó una encuesta y examen bucal a cada participante de este estudio, tasa de flujo salivar estimulado y prueba de sabores. Resultados: Se muestran una alta prevalencia de alteraciones bucales en pacientes que reciben una radiación acumulada entre 3,001 y 5,000 cGy. La xerostomía fue la alteración más contrariada (78.8%). La tasa de secreción salivar total estimulada corroboró que se presenta la hiposalivación en el 82.7% de los pacientes. Se descubrió una asociación estadísticamente significativa entre el lugar del cáncer ($p < 0.01$) y el tipo de tumor con la presencia de trismus ($p < 0.05$). La hiposialia se mostró más en los pacientes con tumores en estadio IV (50%) también en aquellos que fueron sometidos a tratamientos combinados ($p < 0.05$). Se realizó la valoración periodontal al 50% de los pacientes, el 92% presentó periodontitis con pérdida de inserción primordialmente severa y moderada. El 84.6% de los pacientes manifestaron que no fueron remitidos al odontólogo antes o durante el tratamiento oncológico. Conclusión: Las averiguaciones confirman una alta frecuencia de alteraciones bucales en pacientes sometidos a tratamiento de radioterapia y falta de atención odontológica para prevenir o tratar estos efectos adversos. Además se presta atención sobre la obligatoriedad de seguir protocolos de manejo del paciente oncológico, teniendo en cuenta la valoración odontológica antes, durante y después del tratamiento respectivo. (22)

- Soto, V. (2015 - Ecuador). Objetivo: Fue determinar la prevalencia de mucositis y su relación con el índice de higiene oral (HI O'Leary), considerando también el índice gingival (GI Loe&Silness); en pacientes atendidos en el HE-1 de la ciudad de Quito. Materiales y Métodos: Fue descriptivo observacional, longitudinal, con una muestra de 25 pacientes quienes cumplieron los criterios de inclusión y su perteneciente consentimiento informado. Resultados: El 52% (13pctes) que tomaron tratamiento antineoplásico fueron de sexo femenino y el 48% (12 pctes) de sexo masculino; con

relación a la edad, fueron pacientes mayores de 71 años 48% (12 pctes); en cuanto al índice de higiene oral iniciamos con un 5.17% (HI) aumentando notablemente al término del estudio en un 59%; el índice gingival en la primera evaluación se halló el 28% (7pctes) los cuales no presentaron sangrado, culminando la cuarta semana con un 56% (14pctes), los demás pacientes presentaron inflamación leve y moderada; la mucositis se mostró en el 100% (25pctes) de los cuales el 68% (17 pctes) exhibieron mucositis grado I, el 24%(6pctes) grado II, el 8%(2pctes) grado III y el 0% ningún paciente grado IV; lesiones que han sido detectadas y registradas en el segundo control postterapia con un índice de higiene oral de 12.67% e índice gingival 24% (6pctes) inflamación leve, 28%(7pctes) inflamación moderada y 8% (2pctes) inflamación severa. Conclusión: Se destaca que, conforme a los valores conseguidos en el estudio, tanto como el biofilm y el sangrado gingival redujeron en más del 50%, durante el período de control, consiguiendo una cavidad oral libre de infecciones, con poco biofilm y sangrado gingival, disminuyendo de esa manera la severidad de la mucositis. Sin embargo la prevalencia de mucositis de grado II y III fue del 24% y 8% respectivamente. (23)

- Martínez, B y Cols. (2014 - México). Objetivo: Determinar el tipo de lesiones bucales más frecuentes en las pacientes con cáncer de mama tratadas con quimioterapia en el Hospital General de México, y establecer en qué condiciones se presentan dichas manifestaciones. Materiales y Métodos: Se revisaron expedientes entre los años de 1994 y 1999, instaurando los criterios de inclusión y exclusión. Del total que fueron 405 considerados, se incluyeron en la muestra 327 expedientes. Resultados: Determinando que la incidencia de estomatotoxicidad se encontró en 122 casos, de los cuales 89 presentaron una sola manifestación bucal, 19 presentaron dos, y 14 pacientes alcanzaron más de dos. La concordancia entre la estirpe histológica del tumor se refleja presentándose en el canalicular infiltrante, lobular y otros ($p < .005$). Los esquemas que fueron integrados en los tratamiento con quimioterapia son: 5-fluoracilo, adriamicina, ciclofosfamida y metotrexato ($p < .005$). La dosis y estomatotoxicidad se relacionaron con $p < .005$. Conclusión: Basándonos en los resultados, se consigue proponer que todas las pacientes asistidas con quimioterapia deben recibir un tratamiento odontológico antes, durante y después. Con base en un estudio radiográfico del paciente, se puede construir un plan de tratamiento adecuado en el cual se tomen en cuenta las medidas preventivas y se contengan tratamientos convencionales proyectados. Dándose una atención especial a la población con las particularidades de este estudio, ya que habitualmente ésta es más

propensa a los problemas periodontales, siguiendo con atención específica en el control de la placa bacteriana y en las aplicaciones tópicas de flúor. (24)

- Rocha, A. y Cols. (2011 - Colombia). Objetivo: Pretende evidenciar la importancia del manejo odontológico de las complicaciones orales secundarias al tratamiento oncológico con quimioterapia y radioterapia. Materiales y Métodos: Se hizo revisión de la literatura actual en bases de datos indexadas mediante búsqueda booleana y no se obtuvo copiosa información sobre publicaciones nacionales, mientras que a nivel de Latinoamérica los resultados fueron escasos y se limitaron al Brasil. Conclusión: Cabe destacar que en los últimos años el enfoque terapéutico de la atención de los pacientes oncológicos por su condición de enfermedad de alto costo y los procedimientos odontológicos que no se incluyen en el POS han eclipsado la investigación en complicaciones orales. (25)

- Rodríguez, M. y Cols. (2010 - Chile). Objetivo: Fue comparar la prevalencia de patologías de la mucosa oral en niños con cáncer que fueron hospitalizados y tratados con quimioterapia en el Hospital Regional de Concepción, en los años 1997 y 2007. Materiales y Métodos: Es un estudio descriptivo retrospectivo longitudinal en datos de 148 pacientes (74 cada año) con patologías neoplásicas en tratamiento con quimioterapia (Leucemias, linfomas, tumores del Sistema Nervioso Central y otros), registrando sus datos generales y la patología bucal (mucositis (M), candidiasis (C), lesiones por Virus Herpes tipo 1 (VHS) y síndromes hemorrágicos (H) . Los datos se resumieron en tablas anuales y fueron sometidos a análisis estadísticos. Resultados: Se encontró una disminución significativa del número de pacientes con patologías bucales en el año 2007 en relación al año 1997 ($P < 0.05$, Tet de Fisher). Además se encontró una tendencia a la baja en los pacientes con candidiasis y con mucositis en el año 2007 en comparación con 1997. Conclusión: Es necesario seguir estudiando medidas para prevenir, diagnosticar y/o tratar tempranamente las patologías orales de los pacientes en tratamiento antineoplásico. (26)

2.3.1.2. Antecedentes nacionales:

- Torres, C. (2018 - Chiclayo). Objetivo: Fue determinar la frecuencia de mucositis oral en pacientes con leucemia sometidos a quimioterapia en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo de la provincia de Chiclayo durante el periodo de 2009-2014. Materiales y Métodos: Este estudio fue tipo descriptivo, observacional, con un diseño retrospectivo. La muestra fue representada por 133 historias clínicas de pacientes con leucemia

sometidos a quimioterapia que cumplieron con los criterios de selección, se diseñó una ficha de recolección de datos, la cual estuvo constituida por las variables estudiadas. Resultados: Se encontró que la mayor frecuencia de mucositis oral es de 99.68%; de acuerdo al tipo de leucemia predominó con 59.1% la Leucemia Linfocítica; para la edad en donde la mayor frecuencia de mucositis se presentó entre los 10 a 19 años (44.7%) y en cuanto al sexo es de un 52.3 % de frecuencia de mucositis en pacientes masculinos. Conclusión: Se concluyó que se ve pertinente levantar estadísticas periódicas de los casos de mucositis oral en los distintos hospitales; lo que permitiría disponer de una información actualizada contribuyendo, así favorablemente en su prevención y tratamiento. (11)

- Arroyo, C. (2018 - Lima). Objetivo: Determinar la frecuencia de mucositis y los factores asociados en pacientes adultos con tratamiento oncológico ambulatorio atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN). Método y materiales: Fue de tipo observacional, descriptivo y transversal. Valoraron 305 pacientes con tratamiento oncológico ambulatorio en el INEN ejecutando un cuestionario y un examen clínico, para comprobar la presencia de la lesión y los factores asociados. Resultados: Se encontró una frecuencia de mucositis (36.7%) de en un grupo etario de 51 a 60 años que fueron los de mayor frecuencia. El grado de mucositis más frecuente fue el eritema 14.8% y ulceraciones irregulares 22%, la mucositis oral no tiene relación estadísticamente significativa con edad y sexo, sin embargo se observó que la severidad de la mucositis se presentó en el género masculino. La localización más frecuente de la mucositis fue en mucosa de carrillo 38.35%, además en el caso de los que recibieron quimioterapia, los fármacos asociados a la presencia de la mucositis fueron los platinos. Se encontró relación estadísticamente significativa entre la presencia de mucositis oral y el tratamiento oncológico $p=0.040$. La frecuencia de tratamiento de quimioterapia se encontró asociada con la presencia de mucositis. No se encontró asociación entre el diagnóstico oncológico con mucositis, pero sí que la localización más frecuente era en cabeza y cuello. Conclusión: La presencia de mucositis estuvo relacionada más frecuentemente con el tipo de tratamiento oncológico y su gravedad con los fármacos usados. (12)

- Rueda, G. (2017 - Arequipa). Objetivo: Determinar la incidencia de las patologías más frecuentes del tratamiento con radioterapia durante el año 2015 en las instalaciones del Hospital Goyeneche, considerando la importancia de poseer conocimiento de ellas, para un adecuado abordaje de este tipo de pacientes durante la consulta odontológica y así

mismo reafirmar los datos obtenidos en la literatura pre-existente sobre este tipo de patologías. Materiales y Métodos: El presente estudio se llevó a cabo, evaluando 32 historias clínicas de pacientes masculinos y femeninos de todas las edades, que recibieron tratamiento de radioterapia en el Hospital Goyeneche durante el año 2015. Se evaluó cada historia clínica utilizando una ficha documental en la cual se registraron: edad, sexo, duración de tratamiento y patologías registradas en los diferentes tejidos que conforman la cavidad oral. Resultados: Lesiones en tejidos blandos 34,4% presenta mucositis, un 6.3% presenta mucositis y hongos, y un 3.1% presentó mucositis, hongos y ageusia. El 56.3% no hay lesiones. Lesiones en glándulas salivales un 28.1% presentó Xerostomía, mientras que un 71.9% no presentó ninguna lesión. Lesiones en tejido dentario un 9.4% hipersensibilidad dentaria. Un 6,3% presentó caries. También un 6.3% presentó necrosis pulpar, y el 78.1% no presentó ninguna lesión. Lesiones en tejido óseo, músculos y ATM un 6.3% de pacientes presentó trismus. Un 93.8% de los pacientes no presentó ninguna lesión. Conclusión: Se concluyó que existe una mayor incidencia de patologías en tejidos blandos y glándulas salivales. Sin embargo no existe relación significativa entre el tiempo de tratamiento y las lesiones de tejidos dentarios, tejidos óseos y articulación temporomaxilar. (27)

- Mungi, S. y Aguilar D. (2014 - Lima) Objetivo: Determinar la asociación entre las manifestaciones orales y el tipo de neoplasia en niños con tratamiento antineoplásico que acudieron al el Instituto de Enfermedades Neoplásicas (INEN) de Enero a Marzo del 2013. Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, transversal de prevalencia en el INEN Lima- Perú. La muestra incluyó 298 niños que fueron evaluados clínicamente entre las edades de 0 a 14 años. Se evaluó el tipo de neoplasia y las manifestaciones orales mediante la observación estructurada. El procesamiento de datos utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado. Resultados: Se observó que la palidez de mucosa fue la variable más prevalente (19.8%), seguido de xerostomía (19.1%) y mucositis oral (12.8%). No hubo asociación significativa entre el tipo de cáncer y las manifestaciones orales según sexo y grupo etario. Conclusión: Las manifestaciones orales más comunes en pacientes pediátricos con neoplasias son la palidez de mucosa, xerostomía y mucositis oral. No existe asociación entre las manifestaciones orales y algún tipo de neoplasia. (28)

- Jacobo, M. y Cols. (2013- Lima). Objetivo: Determinar el efecto de una intervención educativa en el conocimiento sobre la prevención de mucositis oral en pacientes sometidos a quimioterapia. Materiales y Métodos: Estudio de tipo cuantitativo, diseño pre

experimental. La muestra fue no probabilística intencional conformado por 50 pacientes. Se utilizó un cuestionario estructurado para evaluar conocimientos sobre cáncer, mucositis oral y cuidados preventivos. La recolección de datos se realizó entre diciembre de 2010 y febrero de 2011. La intervención se realizó en 3 sesiones y de forma individual e incluyó: sensibilización e información sobre cáncer y su relación con la mucositis oral, cuidados preventivos, preparación de colutorio y utilización de la crioterapia a nivel oral; usando técnicas de demostraciones y re demostraciones según necesidades del paciente y familia. Se utilizó estadística inferencial, previa verificación del criterio de normalidad, aplicándose la prueba t pareado para variables dependientes, además de una prueba de McNemar, se consideró significativo un $p < 0,05$. Resultados: El conocimiento se incrementó de 12% en el pretesta 88% post intervención; igualmente, por áreas se incrementó a 82% en el área de aspectos generales y a 92% en el área de medidas preventivas. Conclusiones: La intervención educativa de enfermería se mostró efectiva al incrementar el conocimiento de los pacientes participantes. (17)

- Cabezas, F. (2010 - Lima). Objetivo: Fue determinar las características orales secundarias al tratamiento oncológico de quimioterapia. Materiales y Métodos: El tipo de muestra fue no probabilística; se tomaron todos los pacientes nuevos mayores de 18 años que acudieron al servicio de oncología del Hospital Santa Rosa siendo estos un total de 19 pacientes con diagnóstico definitivo de cáncer en el mes de julio del 2009. A los cuales se les realizó una encuesta estructurada y un examen clínico dentro de los 7 a 10 días pos tratamiento de quimioterapia. Se tomó en cuenta las principales manifestaciones estomatológicas pos quimioterapia: mucositis oral, CPO-D, estado periodontal, volumen salival y disgeusia según género y edad. Resultado: La mayoría de los pacientes, presentaron alguna manifestación estomatológica como resultado de la quimioterapia; la mayoría de los pacientes presentaron disgeusia 73.7%, seguida de mucositis y variación de flujo salival con 47.4%; variación del estado periodontal con 5.3% y ninguna variación respecto al CPO-D. Conclusión: Las lesiones pos quimioterapia se presentan con frecuencia independientes del género o edad; así mismo la variación respecto al estado dental de los pacientes es poco significativa o nula debido a que la caries dental por ejemplo se genera por la confluencia de distintos factores en un periodo no muy corto de tiempo como fue la característica de este estudio. (29)

2.3.1.3. Antecedentes locales:

- Cancapa, K. (2018 - Puno). Objetivo: Determinar el efecto de la Radioterapia y Quimioterapia en la cavidad oral en pacientes del departamento de Oncología en el Hospital III Goyeneche Arequipa – 2018. Materiales y Método: El tipo de investigación es observacional, prospectivo, transversal y analítico. La muestra estuvo conformada por 100 pacientes con tratamiento de radioterapia con cáncer en cabeza y cuello y 100 pacientes con tratamiento de quimioterapia, a los cuales se les realizó una evaluación clínica de la cavidad oral (mucosa oral y secreción salival) y encuesta al paciente (percepción del sentido de gusto), post tratamiento oncológico. Para el análisis de los resultados se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson. Resultados: En el presente estudio encontramos que la presencia de mucositis en la cavidad oral de los pacientes, fue de grado 2 y 1 41,5% en ambos tratamientos; en relación a la radioterapia la mayor frecuencia de mucositis fue el grado 2 con 47,0% y en la quimioterapia fue el grado 1 con 45,0%. Las alteraciones del flujo salival en la cavidad oral de los pacientes, fue de grado 2 con 68,0%; en relación a la radioterapia y quimioterapia la mayor frecuencia de alteración del flujo salival fue de grado 2 con 73,0% y 63,0%. La disgeusia se presentó en el 88,0% de los pacientes oncológicos y en relación al tipo de tratamiento en radioterapia fue 92% y en la quimioterapia 84,0%. Conclusión: La cavidad oral de los pacientes sometidos a tratamientos oncológicos, es susceptible a manifestaciones como el desarrollo de mucositis, alteraciones del flujo salival y disgeusia. (30)

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL ESTUDIO

3.1.1. **Ámbito general:**

La ciudad blanca como es conocida el departamento de Arequipa está ubicada en $14^{\circ}36'6''$ de latitud sur y entre los meridianos $72^{\circ}59'38''$ y $74^{\circ}5'52''$ de longitud oeste del meridiano de Greenwich y con una temperatura de 9° C a 24° C.

Limitación geográfica:

- Hacia el norte con las regiones de Ica, Ayacucho, Apurímac y Cusco.
- Hacia el sur con la región de Tacna.
- Hacia el este con la región Puno.
- Hacia el oeste con el mar.

3.1.2. **Ámbito específico:**

Representación del nosocomio: El Hospital III Goyeneche, es una Institución que desarrolla actividades de atención integral y especializada de salud, es un órgano desconcentrado de la Gerencia Regional de Salud – Arequipa.

Ubicación geográfica: Domicilio legal en la Av. Goyeneche N.º 100 Distrito de Cercado – Arequipa.

Departamento: Oncología Y Radioterapia.

Servicio: Radioterapia y quimioterapia.

3.2. PERIODO DE DURACION DEL ESTUDIO

El estudio tuvo un periodo de duración de un año y medio desde la recaudación de información para la realización del proyecto hasta la sustentación de esta investigación. En principio se realizó la búsqueda de información ya logrado esto se procedió a la selección de la información y procesamiento de la misma. Seguidamente se presentó el proyecto de tesis cuya aprobación se dio el 05 de septiembre del 2018 dándose un tiempo de ejecución de tres meses culminando este periodo el 05 de diciembre. Finalmente se realizó el procesamiento de los resultados y el desarrollo de la tesis; posterior a ello la sustentación de esta investigación el 08 de abril del 2019 culminándose satisfactoriamente.

3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

El material usado en esta indagación proviene del investigador, cuyos materiales son los principios básicos de bioseguridad como guantes, barbijos y baja lenguas; para el examen clínico. Y los materiales de escritorio, para el registro de los datos.

3.4. POBLACION Y MUESTRA

3.4.1. Población:

La población estuvo conformada por 286 pacientes que acuden y reciben tratamiento antineoplásico en el Hospital III Goyeneche de la ciudad de Arequipa periodo julio – Septiembre, 2018.

3.4.2. Muestra:

La muestra estuvo conformada por pacientes bajo tratamiento antineoplásico que acuden al departamento de oncología y radioterapia en el Hospital Goyeneche III de la ciudad de Arequipa, cuya muestra dio como resultado 144 pacientes que cumplieron los criterios de selección.

a. Técnica de muestreo

Muestreo no probabilístico, muestreo por conveniencia del investigador.

b. Tamaño de la muestra

$$n = \frac{N * Z \left(1 - \frac{\alpha}{2}\right)^2 * p * q}{d^2(N - 1) + Z_{1 - \frac{\alpha}{2}}^2 * p * q}$$

El tamaño de la muestra estuvo conformado por 144 pacientes los cuales están conformados por 101 pacientes bajo tratamiento de quimioterapia, 34 pacientes bajo tratamiento de radioterapia y 9 pacientes con tratamiento de quimioradioterapia.

c. Calculo de la muestra

De acuerdo a los criterios de selección de esta investigación.

3.4.3. Criterios de selección:

a. Criterios de inclusión:

- Pacientes que dieron su consentimiento informado.
- Serán seleccionados los pacientes que estén bajo tratamiento de QT, RT o combinada (QT/RT).

- Pacientes que hayan recibido quimioterapia tres semanas antes.
 - Pacientes que hayan recibido radioterapia tres semanas antes.
 - Pacientes no fumadores.
- b. Criterios de exclusión:
- Pacientes menores de edad.
 - Pacientes con tratamiento de mantenimiento.
 - Pacientes en controles periódicos.
 - Pacientes que abandonen el tratamiento antineoplásico.
 - Pacientes a los que se les haya suspendido el tratamiento antineoplásico.
 - Pacientes que no hayan concluido el tratamiento de antineoplásico

3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

3.5.1. Nivel de la Investigación:

El nivel de investigación es descriptivo, porque se describió el comportamiento de cierto fenómeno sin intervenir en él.

3.5.2. Tipo de Investigación:

El tipo de investigación es CUANTITATIVA

Según la evolución del fenómeno estudiado fue TRANSVERSAL

Según la interferencia del investigador fue OBSERVACIONAL

Según la intervención del investigador fue NO EXPERIMENTAL

3.5.3. Técnica e Instrumento de Recolección De Datos

a. Técnicas:

- Observación.

b. Instrumento:

- Documental
 - Ficha de recolección de datos. (12) (ANEXO 1)

3.6. PROCEDIMIENTO

- **De coordinación.** - Se realizó la coordinación con las autoridades del Hospital III

Goyeneche y del Departamento de Oncología y Radioterapia a fin de facilitar el desarrollo del proyecto. Quienes mediante la oficina de docencia e investigación solicitaron los siguientes requisitos:

- Acta de aprobación del proyecto de tesis. (ANEXO 2)
- Proyecto de investigación.

Presentados los documentos, la oficina de docencia e investigación realizó las coordinaciones con el Departamento de Odontología y el Departamento de Oncología y Radioterapia.

- **De autorización.** - En esta fase la oficina de docencia e investigación del Hospital III Goyeneche emitió el Provéido de autorización (ANEXO 3), luego se coordinó, resolvió algunas dudas y sugerencias que fueron observadas durante la sustentación del proyecto antes de iniciar la ejecución en el Departamento de Oncología y Radioterapia. Finalmente, y con el fin de obtener las facilidades del caso para la investigación se inicia con la ejecución del proyecto de investigación.
- **De información y aceptación del paciente.** - Se informó a los pacientes, que fueron convenientemente seleccionados, acerca del trabajo de investigación mediante el consentimiento informado (ANEXO 4) donde se les explico los objetivos de la investigación.
- **De calibración.** - Se realizó la calibración para observar la presencia de la mucositis es por ello que se realiza el análisis mediante el índice de concordancia Kappa de Cohen dando como resultado 0,8. (ANEXO 5)
- **De recopilación de datos.** - Se realizó la evaluación clínica a cada paciente, mediante la observación directa, en la cual se examinó la cavidad bucal. Este examen clínico se realizó en consultorio externo y consistía en revisar en forma ordenada la cavidad oral empezamos con los labios, vestíbulos, encías, mucosa de carrillo, espacio retromolar, dorso de la lengua. Seguidamente se registró la presencia de lesiones eritematosas e inflamatorias o ulceraciones, que caracteriza a la mucositis, en los pacientes que recibieron tratamiento antineoplásico bajo la supervisión del Dr. Cesar Ángel Caso Choque. Para obtener el tipo de tratamiento antineoplásico se precisó y registro en la ficha de datos esta información se obtuvo de la historia clínica del paciente.
- **De procesamiento de datos.** - Se utilizó el programa Excel para el manejo de los datos que se han obtenido.

3.7. VARIABLES

- a) Variable independiente:
Tratamiento antineoplásico.
- b) Variable dependiente:
Mucositis oral.
- c) Co-variables:
Sexo
Edad

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Operacionalización de variables.

Variable	DEFINICION	DIMENSION	INDICADORES	CATEGORIAS
Tratamiento oncológico	Es el conjunto de terapias de cualquier clase cuyo fin es la curación o el alivio.	Tipo de tratamiento antineoplásico:	Tratamiento registrado en la historia clínica - Quimioterapia - Radioterapia - Tratamiento combinado	- Monodrogas - Poliquimioterapia - Radioterapia - Radioterapia combinada - QT-RT
Mucositis oral	Lesión iatrogénica de cambios inflamatorios eritematosos	Presencia de la lesión.	Signos y síntomas de la mucositis. (Eritema y úlceras en la cavidad bucal)	Si No
Características demográficas:	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras. Se refiere a los años desde su nacimiento	Rasgos genotípicos establecidos Tiempo referido en años desde su nacimiento	Historia clínica DNI Grupo etario	Femenino Masculino 18-24 años 25-39 años 40-55 años 56 a más años

3.8. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Para el análisis de los resultados se inició con el registro de los datos y se utilizó el programa Excel. Se realizaron pruebas de estadística descriptiva.

El análisis estadístico utilizado para el estudio estuvo en la elaboración de tablas de prevalencia y grafico de figuras que contienen datos principales de la estadística descriptiva.

3.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se consideró los lineamientos de la Declaración de Helsinki de la AMM. (Asociación Médica Mundial) (31)

Es por eso que la toma de decisiones en cada etapa del proceso de esta investigación fue encaminada a asegurar tanto la calidad, seguridad y bienestar de las personas involucradas en este proceso de investigación. Comenzando con el consentimiento de la institución donde se realizó el proyecto siendo este el Departamento de Oncología y Radioterapia del Hospital III Goyeneche y posterior a ello se hizo firmar el consentimiento informado de los participantes en esta investigación cuyos datos e información personal se manejaron de manera reservada.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

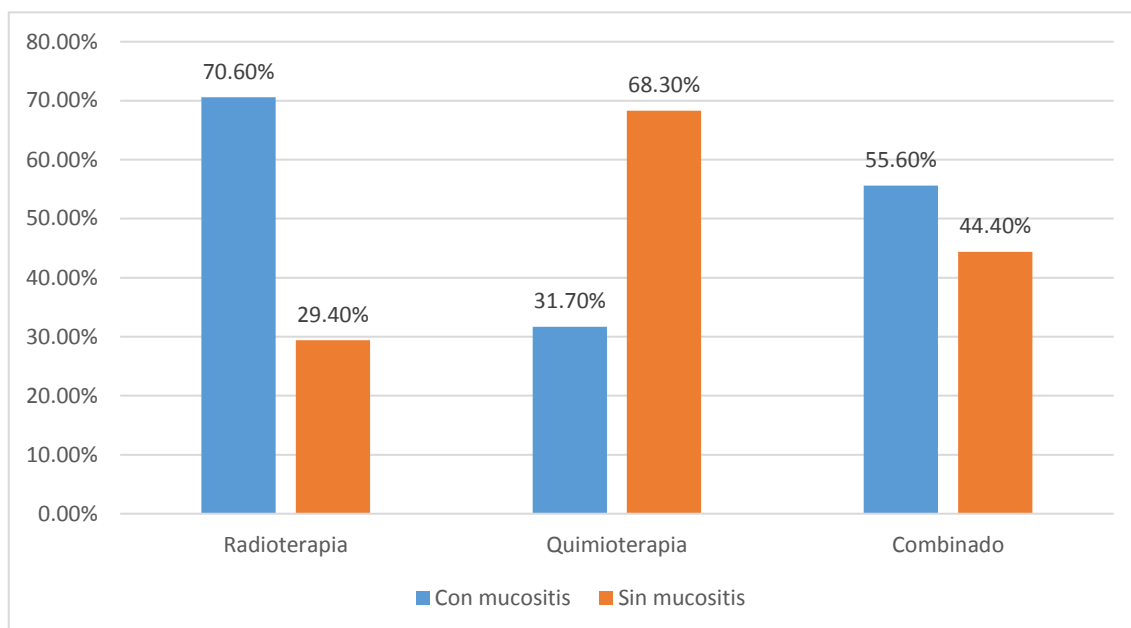
Tabla 1. Prevalencia de la mucositis oral según el tipo de tratamiento antineoplásico en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.

	Tratamiento antineoplásico					
	Radioterapia		Quimioterapia		QT - RT	
	n	%	n	%	n	%
Con mucositis	24	70,6%	32	31,7%	5	55,6%
Sin mucositis	10	29,4%	69	68,3%	4	44,4%
Total	34	100,0%	101	100,0%	9	100,0%

Fuente: Base de datos

Interpretación: En la tabla y figura 1 observamos que la prevalencia de la mucositis según el tratamiento antineoplásico se dio en la radioterapia (70,6%), seguida del tratamiento combinado (55,6%) y la quimioterapia (31,7%). Sin embargo, se muestra que en la quimioterapia existió una importante ausencia de esta lesión (68,3%).

Figura 1. Prevalencia de la mucositis oral según el tipo de tratamiento antineoplásico en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.



Fuente: Base de datos

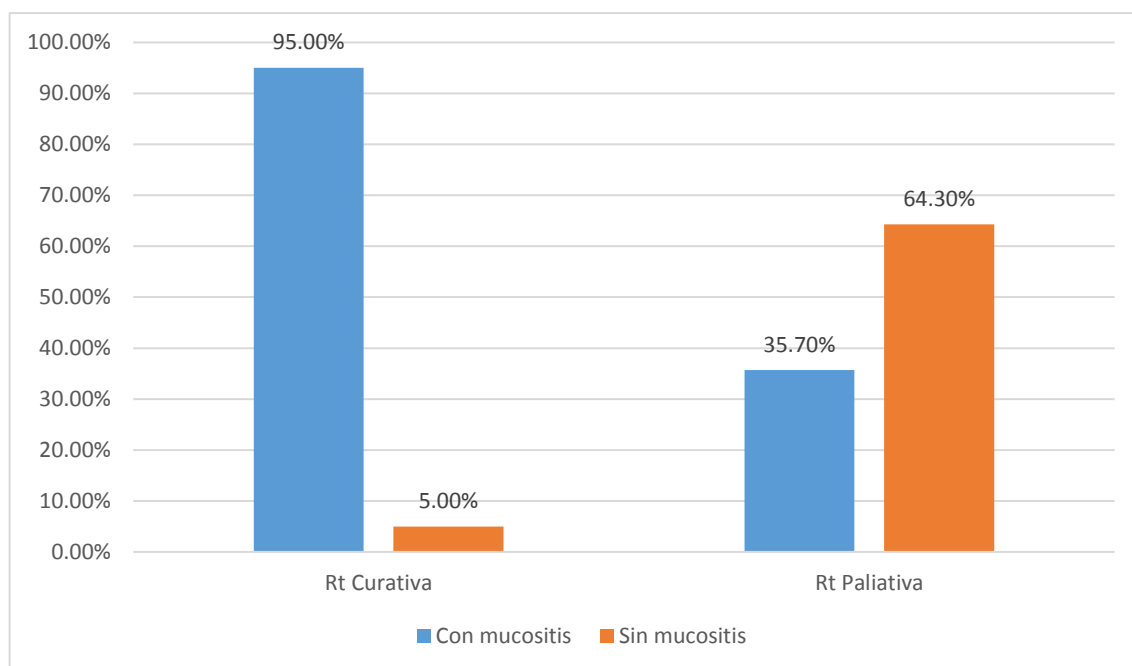
Tabla 2. Prevalencia de la mucositis oral según el tipo de radioterapia en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.

	Tipo de radioterapia			
	Curativa		Paliativa	
	n	%	n	%
Con mucositis	19	95,0%	5	35,7%
Sin mucositis	1	5,0%	9	64,3%
TOTAL	20	100,0%	14	100,0%

Fuente: Base de datos

Interpretación: En la tabla y figura 2 observamos la prevalencia de la mucositis en la radioterapia curativa (95,0%). y en la radioterapia paliativa la prevalencia de la mucositis (35,7%) fue inferior, además se muestra la ausencia de la mucositis (64,3%) correspondiente a la radioterapia paliativa.

Figura 2. Prevalencia de la mucositis oral según el tipo de radioterapia en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.



Fuente: Base de datos.

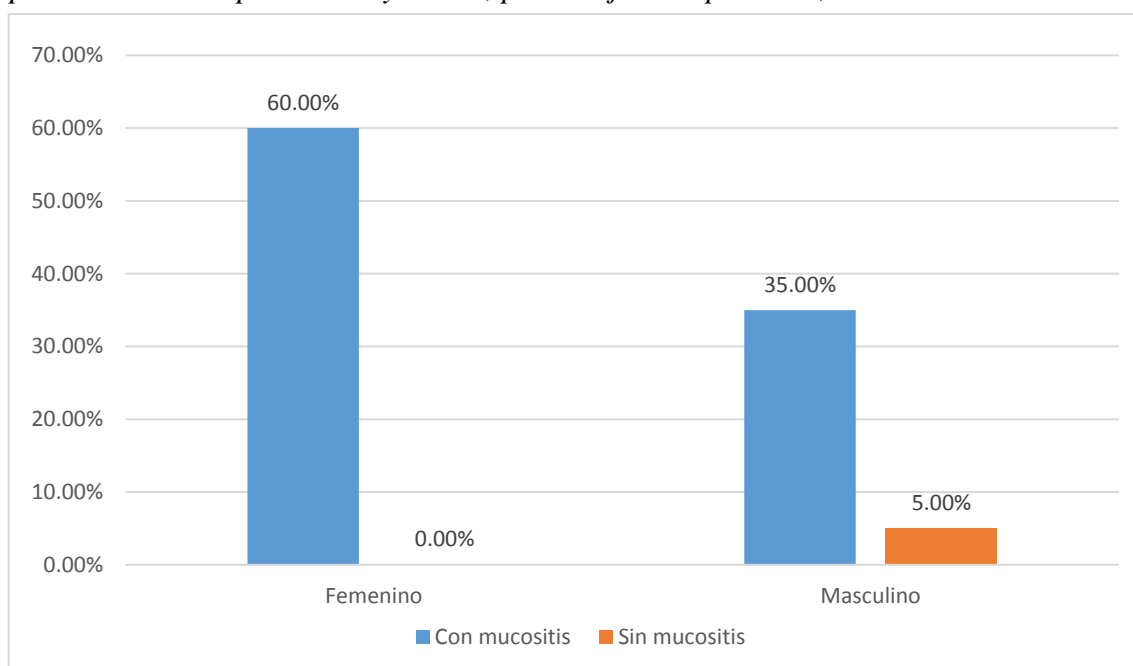
Tabla 3. Prevalencia de la mucositis oral según la radioterapia curativa por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.

	Radioterapia Curativa					
	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Con mucositis	12	60,0%	7	35,0%	19	95,0%
Sin mucositis	0	0,0%	1	5,0%	1	5,0%
Total	12	60,0%	8	40,0%	20	100%

Fuente: Base de datos.

Interpretación: En la tabla y figura 3 observamos que la prevalencia de la mucositis según la radioterapia curativa (95,0%) y dentro de este el sexo femenino fue el más afectado (60,0%) siendo esta la población total por sexo que se presentó en la radioterapia curativa. Además del 40% que corresponde al sexo masculino solo el 5,0% no presentó la lesión.

Figura 3. Prevalencia de la mucositis oral según radioterapia curativa por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.



Fuente: Base de datos.

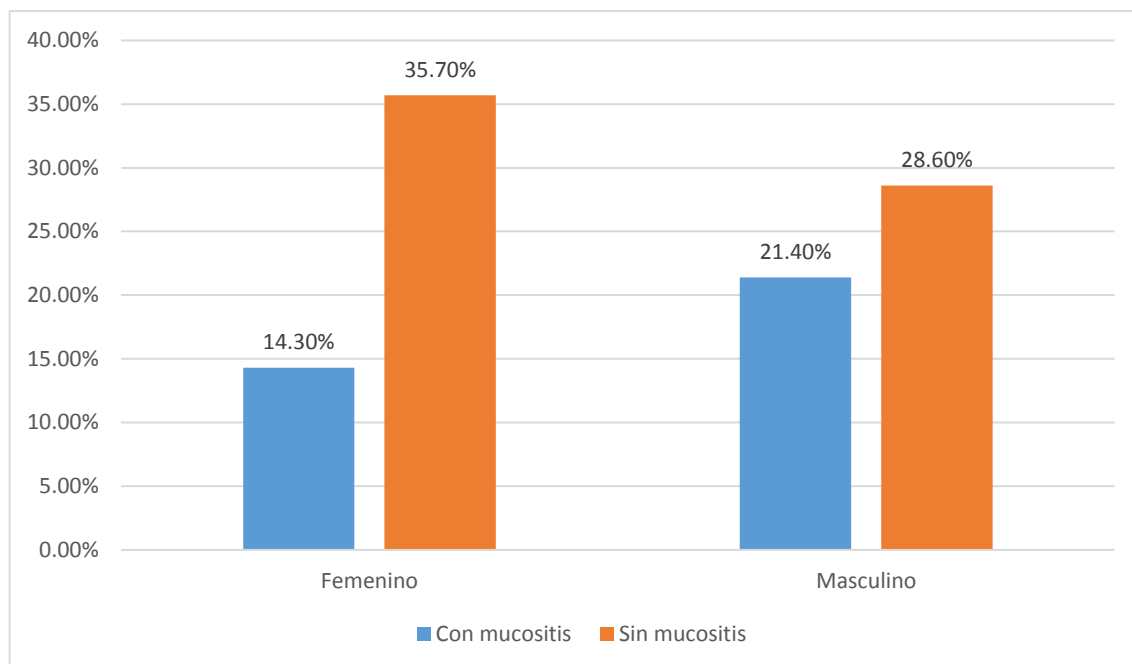
Tabla 4. Prevalencia de la mucositis oral según radioterapia paliativa por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.

	Radioterapia paliativa					
	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Con mucositis	2	14,3%	3	21,4%	5	35,7%
Sin mucositis	5	35,7%	4	28,6%	9	64,3%
Total	7	50,0%	7	50,0%	14	100,0%

Fuente: Base de datos.

Interpretación: La tabla y figura 4 nos muestran la prevalencia de la mucositis en la radioterapia paliativa (35,7%) y el sexo más afectado fue el masculino (21,4%). Sin embargo en la radioterapia paliativa observamos la ausencia de la lesión (64,3%), siendo el sexo menos afectado el femenino (35,7%).

Figura 4. Prevalencia de la mucositis oral según radioterapia paliativa por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.



Fuente: Base de datos.

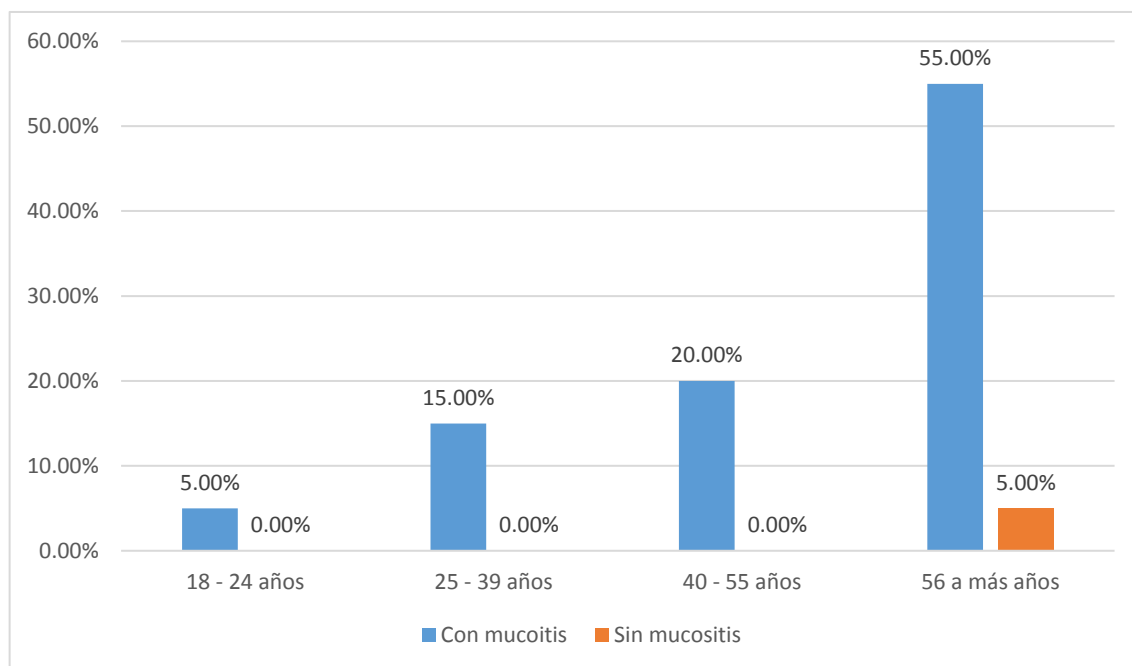
Tabla 5. Prevalencia de la mucositis oral según radioterapia curativa por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.

	Radioterapia curativa								Total	
	18 – 24 años		25 – 39 años		40 – 55 años		56 a más años			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Con mucositis	1	5,0%	3	15,0%	4	20,0%	11	55,0%	19	95,0%
Sin mucositis	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,0%	1	5,0%
Total	1	5,0%	3	15,0%	4	20,0%	12	60,0%	20	100,0%

Fuente: Base de datos.

Interpretación: La tabla y figura 5 observamos la prevalencia de la mucositis se manifestó en el rango de edad 56 a más (55,0%) de las pacientes tratados con radioterapia curativa respecto del rango de edad 18 – 24 años (5,0%). Además que dentro de los rangos 25 – 39 años (15,0%), 40 – 55 años (20,0%) los porcentajes expresados representan el total de los pacientes atendidos bajo radioterapia curativa presentan mucositis.

Figura 5. Prevalencia de la mucositis oral según radioterapia curativa por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.



Fuente: Base de datos.

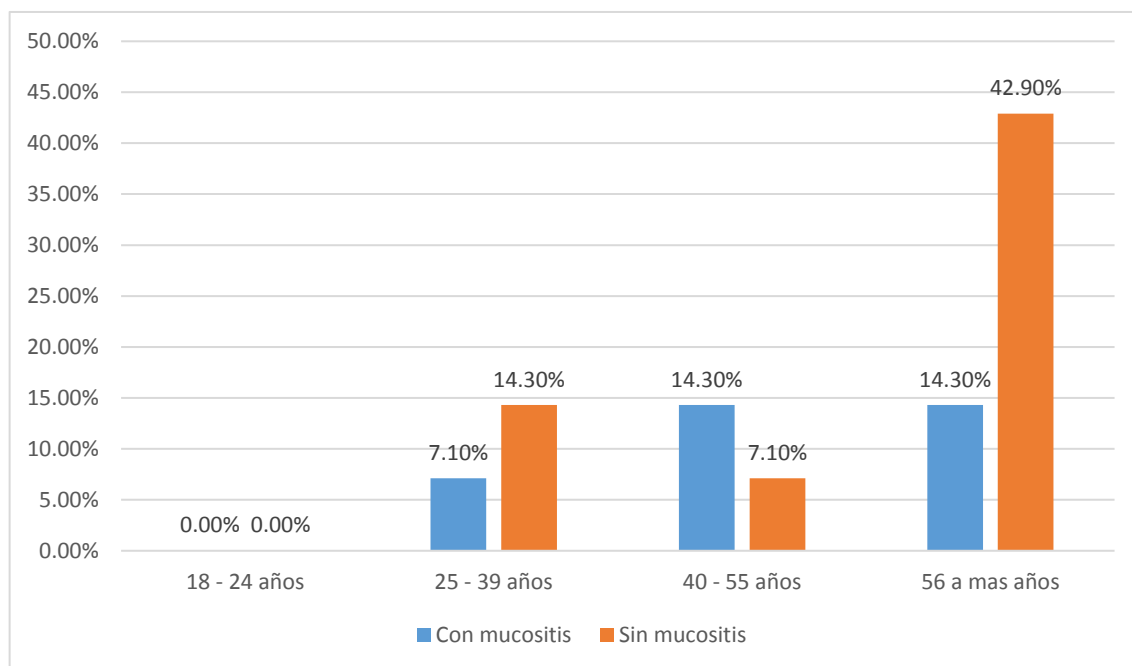
Tabla 6. Prevalencia de la mucositis oral según tipo radioterapia paliativa por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.

	Radioterapia paliativa									
	18 – 24 años		25 – 39 años		40 – 55 años		56 a más años		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Con mucositis	0	0,0%	1	7,1%	2	14,3%	2	14,3%	5	35,7%
Sin mucositis	0	0,0%	2	14,3%	1	7,1%	6	42,9%	9	64,3%
Total	0	0,0%	3	21,4%	3	21,4%	8	57,2%	14	100,0%

Fuente: Base de datos.

Interpretación: La tabla y figura 6 nos muestra la prevalencia de la mucositis según la radioterapia paliativa (35,7%) se presentó, de igual manera, en el rango de edad 40 – 55 años y 56 a más años (14,3%). Sin embargo la ausencia de la lesión (64,3%) y el rango de edad menos afectado fueron de 56 años a más (42,9%).

Figura 6. Prevalencia de la mucositis oral según radioterapia paliativa por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.



Fuente: Base de datos.

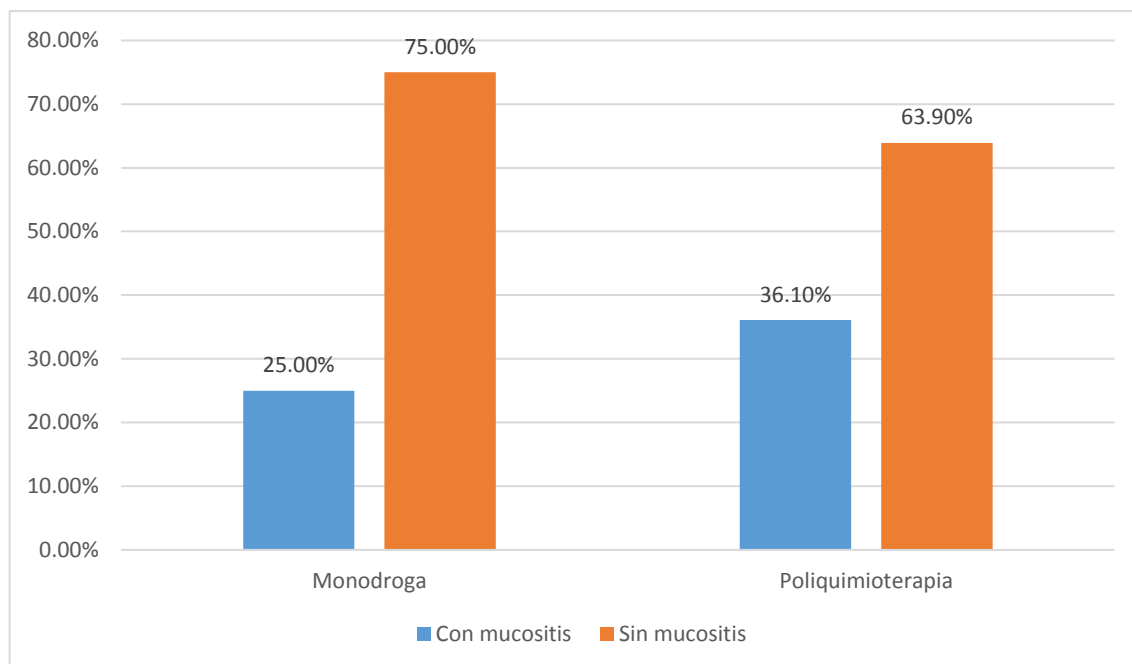
Tabla 7. Prevalencia de la mucositis oral según el esquema de quimioterapia en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.

	Esquema de quimioterapia			
	Monodroga		Poliquimioterapia	
	n	%	n	%
Con mucositis	10	25,0%	22	36,1%
Sin mucositis	30	75,0%	39	63,9%
TOTAL	40	100%	61	100%

Fuente: Base de datos.

Interpretación: En la tabla y figura 7 observamos la prevalencia de la mucositis según el esquema de quimioterapia siendo la poliquimioterapia (36,1%) el más afectado. Además nos muestra que la ausencia de la lesión se presenta en la monodroga (75,0%) y en el esquema de poliquimioterapia (63,9%).

Figura 7. Prevalencia de la mucositis oral según el esquema de quimioterapia en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.



Fuente: Base de datos.

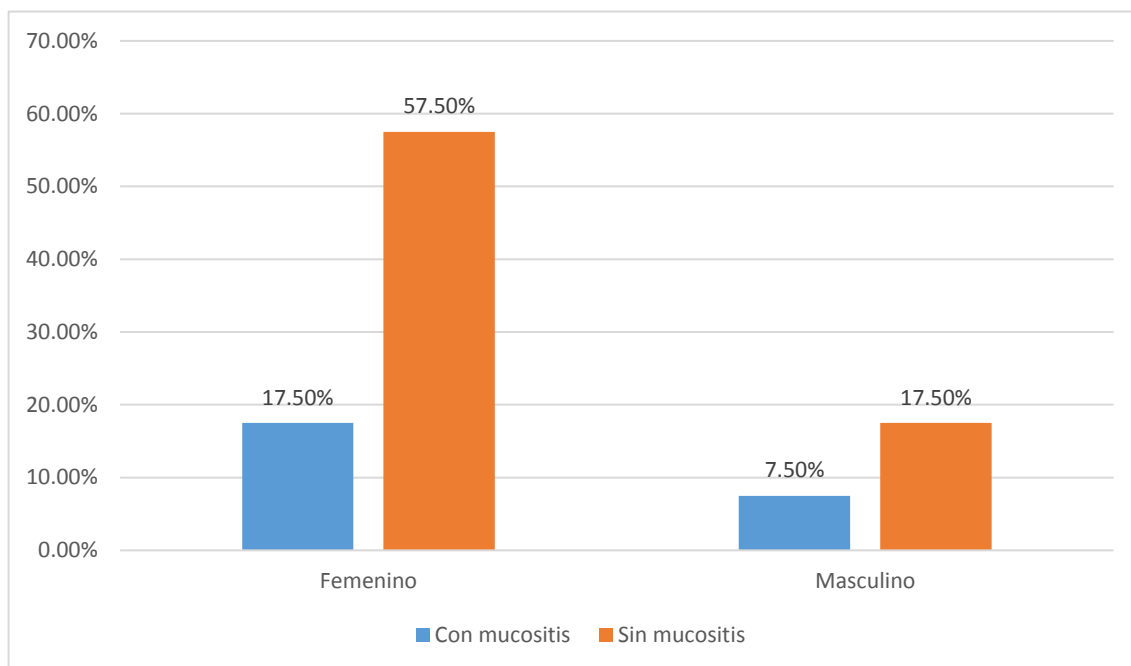
Tabla 8. Prevalencia de la mucositis oral según el esquema de monodroga por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.

	Monodroga				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
Con mucositis	7	17,5%	3	7,5%	10	25,0%
Sin mucositis	23	57,5%	7	17,5%	30	75,0%
Total	30	75,0%	10	25,0%	40	100,0%

Fuente: Base de datos.

Interpretación: En la tabla y figura 8 observamos que el sexo más prevalente fue el femenino (17,5%) de los que presentan la lesión, siendo la prevalencia de la mucositis según el esquema de monodroga (25,0%). Asimismo nos señala que la ausencia de la lesión (75,0%) según este esquema de quimioterapia.

Figura 8. Prevalencia de la mucositis oral según esquema de monodroga por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.



Fuente: Base de datos.

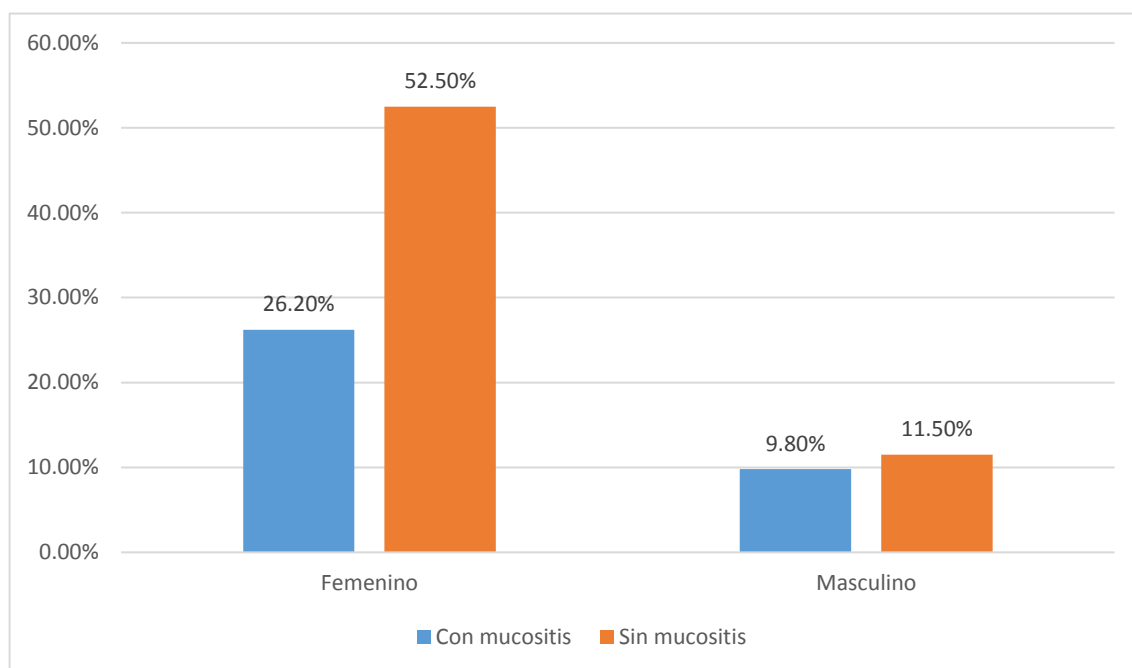
Tabla 9. Prevalencia de la mucositis oral según esquema de poliquimioterapia por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.

	Poliquimioterapia					
	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Con mucositis	16	26,2%	6	9,8%	22	36,0%
Sin mucositis	32	52,5%	7	11,5%	39	64,0%
Total	48	78,7%	13	21,3%	61	100,0%

Fuente: Base de datos.

Interpretación: La tabla y figura 9 señala la presencia de la mucositis en la poliquimioterapia (36,0%) siendo el sexo más afectado el femenino (26,2%), correspondiente al 78,7% de la población de este sexo; respecto del masculino (9,8%) de la presencia de la lesión. Al mismo tiempo se observa la ausencia de la lesión (64,0%).

Figura 9. Prevalencia de la mucositis oral según esquema de poliquimioterapia por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.



Fuente: Base de datos.

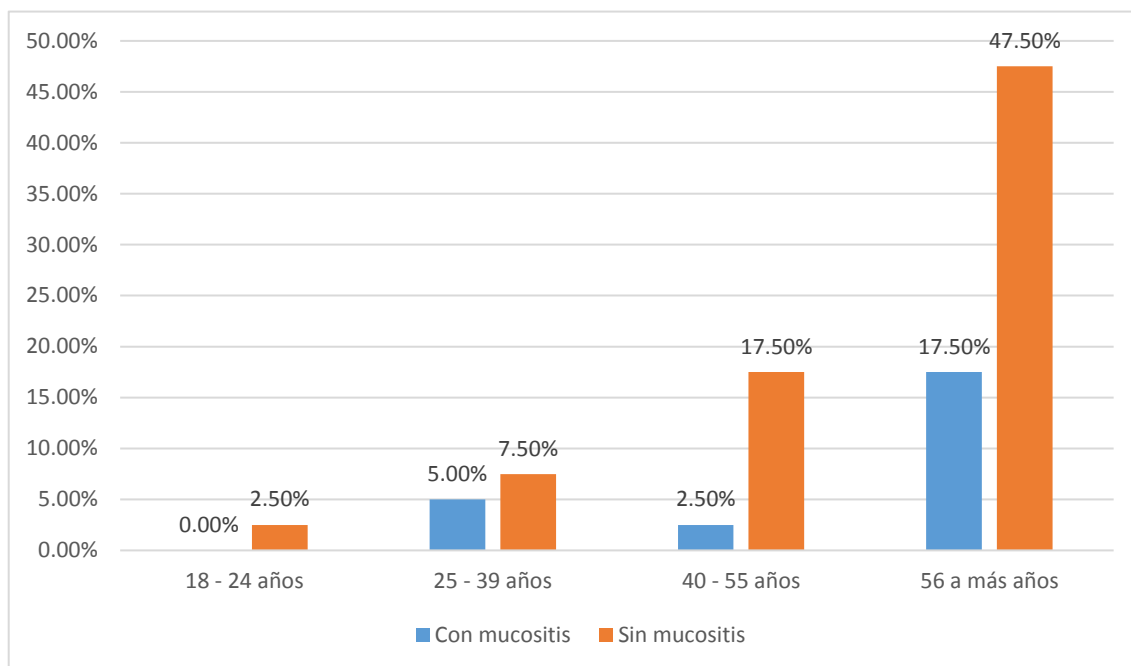
Tabla 10. Prevalencia de la mucositis oral según esquema de monodroga por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.

	Monodroga									
	18 - 24 años		25 - 39 años		40 - 55 años		56 a más años		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Con mucositis	0	0,0%	2	5,0%	1	2,5%	7	17,5%	10	25,0%
Sin mucositis	1	2,5%	3	7,5%	7	17,5%	19	47,5%	30	75,0%
Total	1	2,5%	5	12,5%	8	20,0%	26	65,0%	40	100,0%

Fuente: Base de datos.

Interpretación: En la tabla y figura 10 se observa que la presencia de la mucositis según el esquema de monodroga por el rango de edad se dio entre las edades de 56 a más años (17,5%), de los que presentan la lesión (25,0%). A diferencia de la ausencia de la lesión (75,0%) según el esquema de monodroga.

Figura 10. Prevalencia de la mucositis oral según esquema de monodroga por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.



Fuente: Base de datos.

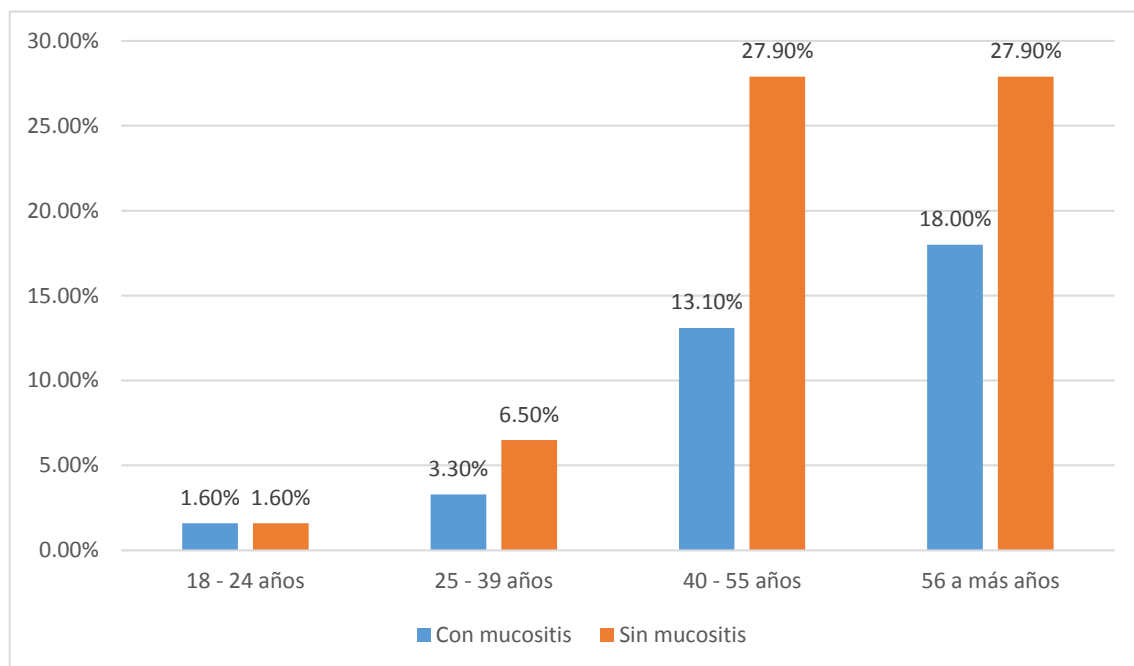
Tabla 11. Prevalencia de la mucositis oral según esquema de poliquimioterapia por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.

	Poliquimioterapia									
	18 - 24 años		25 - 39 años		40 - 55 años		56 a más años		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Con mucositis	1	1,6%	2	3,3%	8	13,1%	11	18,0%	22	36,1%
Sin mucositis	1	1,6%	4	6,5%	17	27,9%	17	27,9%	39	63,9%
Total	2	3,3%	6	9,8%	25	41,0%	28	45,9%	61	100,0%

Fuente: Base de datos.

Interpretación: En la tabla y figura 11 observamos que el rango de edad 56 a más años (18,0%) fue el más afectado de los que presentan la mucositis según el esquema de poliquimioterapia (36,1%). A diferencia de la ausencia de la lesión (63,9%) siendo los menos afectados los rangos entre 40 a más años (27,9%).

Figura 11. Prevalencia de la mucositis oral según esquema de poliquimioterapia por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.



Fuente: Base de datos.

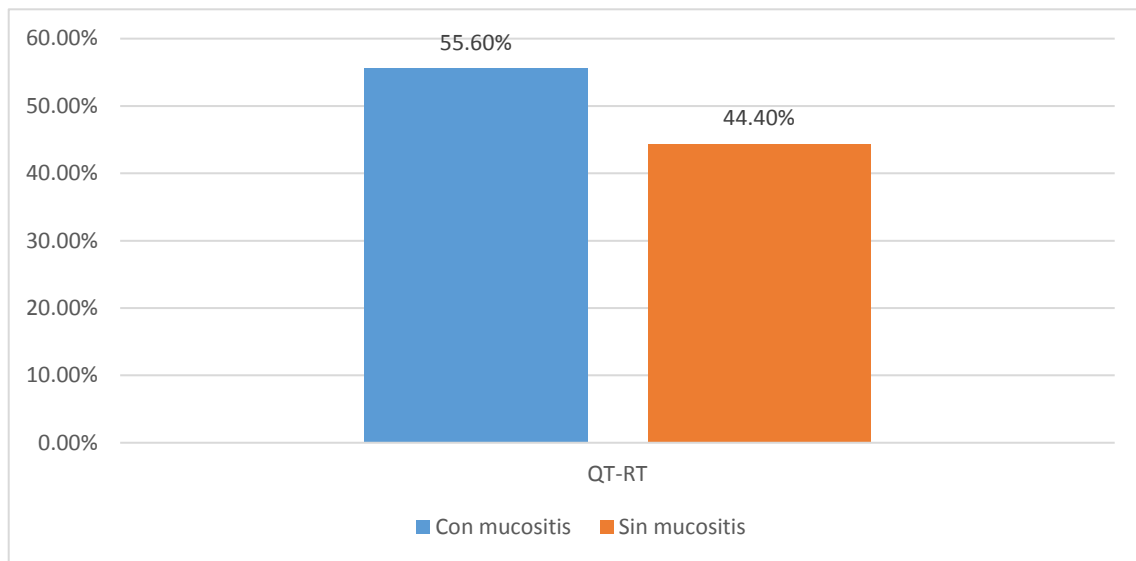
Tabla 12. Prevalencia de la mucositis oral en el tratamiento combinado en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.

	Quimioradioterapia	
	n	%
Con mucositis	5	55,6%
Sin mucositis	4	44,4%
Total	9	100,0%

Fuente: Base de datos.

Interpretación: La tabla y figura 12 muestran la prevalencia de la mucositis en el tratamiento combinado (55,6%), Mientras que el 44,4%, represento la ausencia de la lesión.

Figura 12. Prevalencia de la mucositis oral en el tratamiento combinado en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.



Fuente: Base de datos.

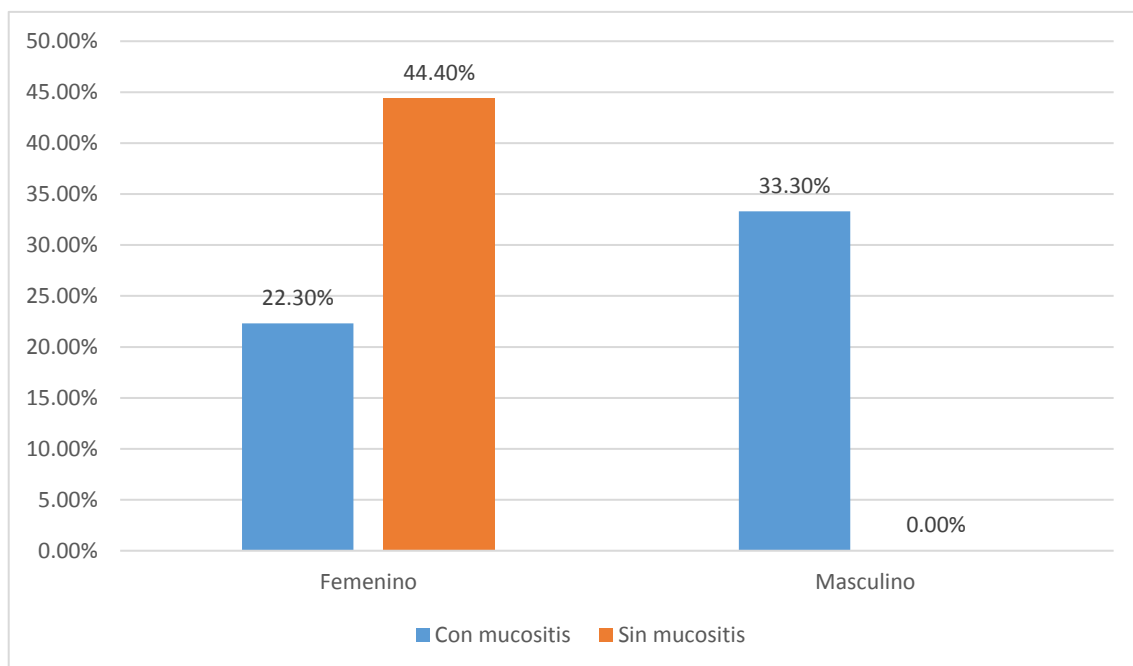
Tabla 13. Prevalencia de la mucositis oral en el tratamiento combinado según sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.

	Quimioradioterapia				Total	
	Femenino		Masculino		n	%
	n	%	n	%		
Con mucositis	2	22,3%	3	33,3%	5	55,6%
Sin mucositis	4	44,4%	0	0,0%	4	44,4%
Total	6	66,7%	3	33,3%	9	100,0%

Fuente: Base de datos

Interpretación: La tabla y figura 13 muestra que la mucositis se prevaleció en el sexo masculino (33,3%), siendo este el más afectado, de los presentaron mucositis en el tratamiento combinado (55,6%). Mientras que el sexo femenino presento el 22,3%. Además, que el 44,4% represento la ausencia de la lesión.

Figura 13. Prevalencia de la mucositis oral en el tratamiento combinado por sexo en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.



Fuente: Base de datos.

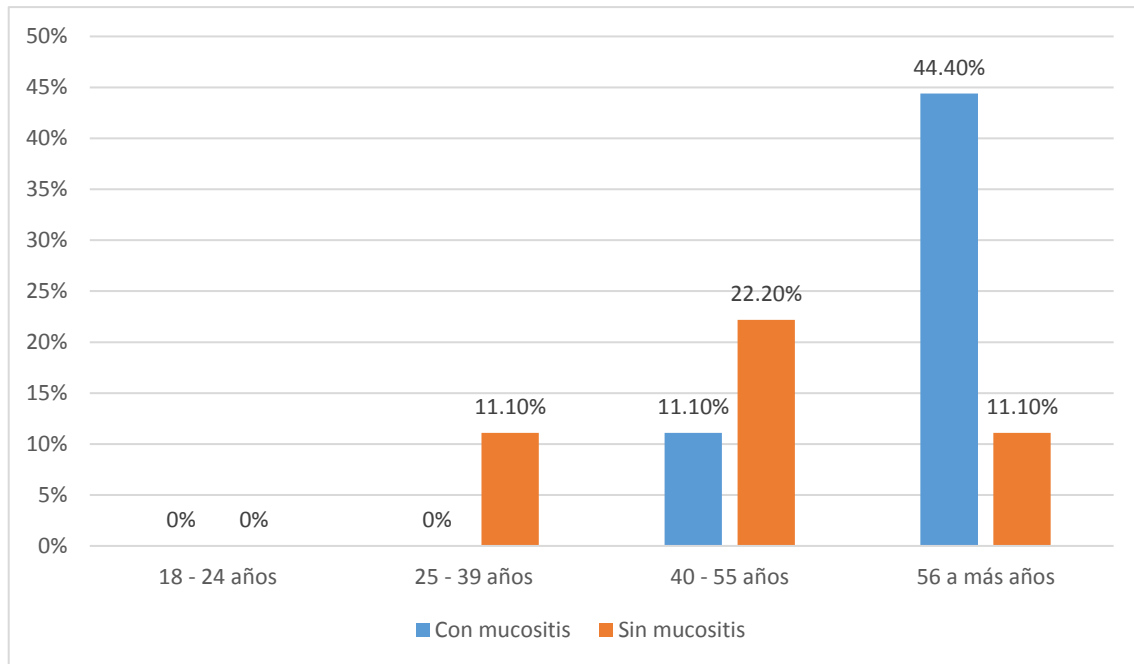
Tabla 14. Prevalencia de la mucositis oral en el tratamiento combinado por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.

	Qumioradioterapia									
	18 - 24 años		25 - 39 años		40 - 55 años		56 a más años		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Con mucositis	0	0,0%	0	0,0%	1	11,1%	4	44,4%	5	55,6%
Sin mucositis	0	0,0%	1	11,1%	2	22,2%	1	11,1%	4	44,4%
Total	0	0,0%	1	11,1%	3	33,3%	5	55,6%	9	100,0%

Fuente: Base de datos.

Interpretación: La tabla y figura 14 detalla que el rango de edad más afectado fue de 56 a más años (44,4%), de los que presentan la mucositis en el tratamiento combinado según el rango de edad (55,6%), siendo la misma representación de los que no presentan lesión.

Figura 14. Prevalencia de la mucositis oral en el tratamiento combinado por edad en pacientes del Hospital III Goyeneche, periodo julio-septiembre, 2018.



Fuente: Base de datos

4.2. Discusión

En la presente investigación se determinó la prevalencia de la mucositis oral según el tratamiento antineoplásico de los pacientes que acuden al Hospital III Goyeneche en el periodo julio – septiembre. Donde se halló la prevalencia en la radioterapia (70,6%) seguida del tratamiento combinado de QT-RT (55,6%) y la quimioterapia (31,7%).

En un estudio realizado por Álvarez (22), Se muestra una alta prevalencia de alteraciones bucales en pacientes que reciben una radiación acumulada entre 3,001 y 5,000 cGy , que es considerada como radioterapia curativa (20), siendo de este modo nuestra investigación concuerda con lo dicho ya que se muestra mayor prevalencia de la mucositis oral en la radioterapia curativa (95%). Además, dentro de las manifestaciones que se encuentran en la cavidad oral producto de la radioterapia se considera a la mucositis (34,4%) como principal revelación en cuanto a tejidos blandos, así lo demuestran Rueda (27), destacando así la prevalencia de la mucositis según el tipo de radioterapia. No hay coincidencia con lo planteado por Cancapa (30) ya que su estudio muestra que el 100% de los pacientes bajo tratamiento radioterápico presentan mucositis. Cabe recalcar que nuestra investigación determino la prevalencia de la mucositis según el tipo de radioterapia (radioterapia curativa y paliativa) no hallándose similitud con los estudios mencionados.

En nuestro estudio determinamos la prevalencia de la lesión según el esquema de quimioterapia, para nuestra conveniencia agrupamos los fármacos según su dosis (monodroga – poliquimioterapia), la presencia de la mucositis fue de un 31,7% de los pacientes que recibieron tratamiento quimioterápico y de este los que recibieron tratamiento bajo los esquemas de poliquimioterapia (36,1%) frente a un esquema de monodroga (25,0%). En los estudios realizados por Martínez (24), Rodríguez (26) encuentran que los esquemas utilizados en la investigación son los conformados por poliquimioterapia registrando la prevalencia de la mucositis oral un 54,09% y 31,0% respectivamente. No encontrando relación con la edad y el sexo. En cambio, la investigación de Torres (11) menciona la edad y el sexo, donde la mayor frecuencia de mucositis se presentó entre los 10 a 19 años (44.7%) y en cuanto al sexo es de un 52.3 % de frecuencia de mucositis en pacientes masculinos. La presente investigación discrepa ya que el sexo femenino mostro un 17,5% (monodroga) y 26,2% (poliquimioterapia) en cuanto a la edad no coincidimos en la población de estudio por rango de edad, pero se

demonstró que el rango de edad más afectado fue el de 56 a más años 17,5% (monodroga) y 18% (poliquimioterapia). En la investigación que realizó Jacobo (17) su población era mayor, en el sexo femenino (88%) y la edad promedio era $53,6 \pm 13,1$ años. De los cuales el 20% de los casos manifestó la presencia de mucositis oral; lo que coincide a nuestra investigación ya que la mayor prevalencia de mucositis se dio en el sexo femenino, siendo este también de mayor proporción al masculino en nuestra investigación. Arroyo (12), encontró una continuidad de mucositis (36.7%) de en un grupo etario de 51 a 60 años que fueron los de mayor frecuencia teniendo cierta similitud con nuestro estudio.

La presente investigación discrepa con los resultados que refieren Soto (23) y Cancapa (30) sobre la presencia de mucositis en un 100% de los pacientes bajo tratamiento combinado (quimioradioterapia). Si bien es cierto encontramos, según este tipo de tratamiento, una alta prevalencia no se obtiene que esta sea en su totalidad ya que en nuestra investigación el 55,6% presenta la lesión. Manifestándose el sexo masculino (33,3%) de los que presentaron mucositis y el rango de edad que fue afectado esta entre 56 a más años (44,4%).

Finalizando quizá el fundamento de las variaciones en los resultados son, además de considerar las diferentes características o intensidades del tratamiento antineoplásico sumándole a ello el diagnóstico establecido o la localización de la neoplasia y el tiempo de la enfermedad, la población y los fines de estudio.

4.3. Limitaciones

El tiempo de evaluación con cada paciente ya que es necesario realizar una exhaustiva y minucioso examen clínico.

4.4. Contribuciones

- Contribución científica: La presente investigación refuerza el conocimiento de la ciencia a la cultura ciudadana estableciendo la presencia de la patología que puede detener el tratamiento oncológico.
- Contribución investigativa: Da inicio a la línea de investigación experimental; así buscar alternativas de posibles soluciones a la sintomatología que presenta esta patología y al manejo odontológico.
- Contribución social: Este estudio busca favorecer e indicar mediante sus resultados

quienes son más afectados con la presencia de la lesión para así tener la participación de los familiares y pacientes, en la toma de prevenciones acerca de los problemas que se generan como consecuencia de los tratamientos antineoplásicos como es el caso de la mucositis oral.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

1. La prevalencia de mucositis se presentó en la radioterapia curativa, y afectó con más frecuencia al sexo femenino y al rango de edad fue entre los 56 – más años.
2. La mucositis prevaleció en los esquemas compuestos por la poliquimioterapia afectando más al sexo femenino y a las edades entre el rango de edad de 56 – más años.
3. La mucositis oral predominó en el sexo masculino y el rango de edad más prevalente fue entre 56 – más años, según el tratamiento combinado.

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

- Primero: Este tipo de estudio puede servir como referencia para realizar estudios prospectivos futuros que garanticen una buena calidad de la información registrada. A nivel investigativo se recomienda seguir con estudios que amplíen el presente trabajo de investigación.
- Segundo: Se sugiere elaborar protocolos en medios hospitalarios para la participación del profesional Odontólogo en la identificación de la mucositis oral. De manera que se plantea el ejercicio e interacción del profesional odontológico. Además, se recomienda ampliar conocimientos sobre los tratamientos antineoplásicos, sus efectos secundarios y así dar un adecuado tratamiento odontológico.
- Tercero: Se recomienda a los médicos especialistas en oncología y radioterapia, tomar conciencia de la importancia que tiene la salud oral en pacientes en tratamiento radioterapéutico demostrándose que este afecta más a la población de estudio además aunar al odontólogo para un mejor trabajo multidisciplinario.
- Cuarto: Se sugiere añadir en la formación profesional, el manejo odontológico de los pacientes en tratamiento o post tratamiento antineoplásico. Es por ello que se recomienda ampliar en el plan curricular de pregrado el manejo de pacientes especiales, dentro de este ampliar y profundizar los efectos secundarios de los tratamientos antineoplásicos sobre la cavidad oral.

CAPITULO VII

REFERENCIAS

1. Granados Garcia M, Arrieta Rodriguez OG, Hinojosa Gomez J. Tratamiento del Cancer. Oncología médica, quirúrgica y radioterapia. Primera edición ed. Morales Saavedra JL, editor. Mexico,DF: El Manual Moderno; 2016.
2. Granados García M, Arrieta Rodriguez O, Cantil de León D. Oncología y cirugía: bases y principios. Primera edición ed. Morales Saavedra JL, editor. Mexico DF: El Manual Moderno; 2013.
3. OMS. Oficina Regional para las Americas de la organizacion Mundial de la Salud. [Internet]. [citado el 3 de Diciembre 2018. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/es/>.
4. Cevallos Barrera E. Fundamentos de Oncología. Primera ed. Mauricio Mena F, editor. Pichincha; 2006.
5. Martin Martin M, Et al. Manuel práctico de Oncología Radioterápica Madrid: Sociedad Española de Oncología Radioterápica; 2013.
6. Castellanos Suárez L, Díaz Guzmán LM, Lee Gómez EA. Medicina en odontología : manejo dental de pacientes con enfermedades sistemicas. Tercera ed. Morales Saavedra JL, editor. Mexico DF: El Manual Moderno; 2015.
7. Instituto Angel H. Roffo. Pautas en oncología diagnostico, tratamiento y seguimiento del cáncer Roth B, editor. Buenos Aires; 2010.
8. U.s. , department-of-health-and-human-services. La quimioterapia y usted. [Internet].; 2017 [citado el 26 de Junio 2018. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/quimioterapia-y-usted.pdf>.
9. Pabón A, Camacho S. La mucositis oral, una complicación frecuente en pacientes con tratamiento oncológico: Revisión de literatura. Rev. Estomat. 2012; 20(1): p. 39-44.
10. Rojas A. Manifestaciones orales de la radioterapia, quimioterapia y radioquimioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello, HNCASE y HG, Arequipa 2017. Tesis Pre grado. Arequipa:, Departamento de estomatología; 2017.
11. Torres Castillo GDC. Frecuencia De Mucositis Oral En Pacientes Con Leucemia Sometidos A Quimioterapia, En El Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo De La Provincia De Chiclayo Durante El Periodo 2009-2014.. tesis de pregrado. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2018.
12. Arroyo Bazán CC. Frecuencia de mucositis oral y factores asociados en pacientes adultos con tratamiento oncológico ambulatorio atendidos en el Instituto Nacional De Enfermedades Neoplásicas “Dr. Eduardo Cáceres Graziani” en el período

- octubre-diciembre 2017". tesis de pregrado. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Departamento Académico de Medicina Cirugía Bucomaxilofacial; 2018 diciembre 2017".
13. Rico M, Pardo I, Gamarra V, Ortega J, Ospina J. Prácticas de higiene buco dental en pacientes de 7 a 16 años en quimioterapia. *Ciencia & Salud*. 2014; 2(7): p. 41-48.
 14. Maddireddy U, et al. Chemotherapy-Induced and/or Radiation Therapy-Induced Oral Mucositis—Complicating the Treatment of Cancer. *Neoplasia*. 2004 September/October; 6(5): p. 423 – 431.
 15. Molina Giraldo SM, Estupiñán Guzmán JR. Mucositis oral en el paciente con terapia antineoplásica.. *Medicina UPB*. 2010 Jul-Dic; 29(2): p. 135-143.
 16. Lorenzo P, Et al. Velásquez Farmacología Básica y Clínica. 18th ed. Lorenzo P, et al , editor: Panamericana; 2008.
 17. Jacobo M, Ochoa-Vigo K. Influencia de una intervención educativa en el conocimiento sobre la prevención de mucositis oral en pacientes sometidos a quimioterapia. *Rev Med Hered*. 2013; 24: p. 281-286.
 18. De la Teja-Ángeles E, Niembro-Zermeño A, Durán-Gutiérrez LA. Mucositis bucal. *Acta Pediátrica de México*. 2011 julio-agosto; 32(4): p. 255-256.
 19. De Vita V, et al. Principles and practice of oncology. 6th ed. vita D, et al , editor.; 2001.
 20. Jimenez Lopez FR, Roman Lopez P. Cuidados de enfermería en situaciones complejas de salud: proceso oncológico, cuidados paliativos, muerte y duelo; 2017.
 21. Gomez M, Kohlemann K, Plens G, Silva M, Pontes E. Oral manifestations during chemotherapy for acute lymphoblastic leukemia: a case report. *Quintessence Int*. 2005; 36: p. 307-313.
 22. Álvarez GJ, et al. Alteraciones en la cavidad bucal en pacientes tratados con radioterapia de cabeza y cuello. *Revista Odontológica Mexicana*. 2017; 21(2): p. 87-97.
 23. Soto Atiencia . Prevalencia de mucositis oral en pacientes con mala higiene oral, tratados oncológicamente con quimioterapia y/o radioterapia en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas HE-1 de la ciudad de Quito. Tesis de especialidad. Quito: Universidad San Francisco de Quito, Departamento de Periodoncia; 2015.
 24. Martínez G, et al. Estomatotoxicidad bucal inducida por quimioterapia. *Revista Odontológica Mexicana*. 2014; 18(2): p. 89-95.
 25. Rocha-Buelvas A, Alexander JP. Manejo odontológico de las complicaciones orales secundarias al tratamiento oncológico con quimioterapia y radioterapia. *Rev.CES Odont*. 2011; 24(2): p. 71-78.

26. Rodriguez M, et al. Estudio comparativo: Prevalencia patologías bucales en pacientes pediátricos oncológicos 1997-2007. *Int. J. Odontostomat.* 2010; 4(2): p. 149-156.
27. Rueda Torres G. Incidencia De Lesiones De La Cavidad Oral Como Efecto Secundario A La Radioterapia Aplicada En Pacientes Con Cáncer De Cabeza Y Cuello, En El Hospital Goyeneche, Arequipa 2015. Tesis de pregrado. Arequipa: Universidad Católica De Santa María; 2017.
28. Mungi S, Aguilar D. Manifestaciones orales en niños sometidos a tratamiento antineoplásico en el INEN de enero a marzo del 2013. *Revista Científica Odontológica.* 2014; 2(1).
29. Cabezas Donayre F. Características orales secundarias al tratamiento oncológico de quimioterapia. tesis de pregrado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.
30. Cancapa Cáceres KM. Efectos de la radioterapia y quimioterapia en la cavidad oral de pacientes del departamento de oncología del Hospital III Goyeneche Arequipa - 2018. Tesis Pre grado. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del sistema estomatognático.; 2018.
31. World Medical Assocoation I. Asociacion Medica Mundial. [Internet].; 2017 [citado 17 de Agosto 2018. Disponible en: www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-laamm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/.

ANEXOS**ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN****FICHA DE VALORACIÓN DE LA SALUD BUCODENTAL EN PACIENTES
NEOPLASICOS SOMETIDOS A TRATAMIENTOS ONCOLOGICOS****N°HC:** _____ **Fecha:** _____**Edad:** _____ **Sexo:** _____**1. Presencia de la mucositis:**

- Si
- No

2. Tipo de tratamiento:

- Quimioterapia
- Radioterapia
- Quimioradioterapia

3. Vía de administración:

- Vía oral
- Vía venosa

4. Según su dosis

- Monodroga
- Poli quimioterapia

5. Fármacos en quimioterapia y quimioradioterapia

- Doxorubicina
- Gemcitabina
- Ciclofosfamida
- 5-fluoracilo
- Paclitaxel
- Docetaxel
- Capecitabina
- Carboplatino
- Cetuximab
- Cisplatino
- Otro: _____

6. Tipos de radioaterapia

- Radioterapia curativa
- Radioterapia paliativa

ANEXO 2: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS.



Universidad Nacional del Altiplano Puno



Vicerrectorado de Investigación



Plataforma de Investigación Universitaria Integrada a la Labor Académica con Responsabilidad

2018-2729



ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

En la Ciudad Universitaria, a los 5 días del mes SEPTIEMBRE del 2018 siendo horas 10:06:08. Los miembros del Jurado, declaran APROBADO POR REGLAMENTO el PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE TESIS titulado:

MUCOSITIS ORAL SEGÚN EL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GOYENECHE III PERIODO JULIO - SEPTIEMBRE 2018

Presentado por el(la) Bachiller:

LEYDI GIOVANA TOQUE DIAZ

De la Escuela Profesional de:

ODONTOLOGÍA

Siendo el Jurado Dictaminador, conformado por:

- Presidente : D.Sc. MIRELIA JANETH TALAVERA APAZA
- Primer Miembro : CO. DINA JULIETA CONCHA DE PINEDA
- Segundo Miembro : CO. HENRY QUISPE CRUZ
- Director/Asesor : Mg. SONIA CAROL MACEDO VALDIVIA

Para dar fe de este proceso electrónico, el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno, mediante la Plataforma de Investigación se le asigna la presente constancia y a partir de la presente fecha queda expedito para la ejecución de su PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE TESIS.

Puno, SEPTIEMBRE de 2018



Vicerrectorado de Investigación
Teléfono: 051-368054
e-mail: vtiunap@gmail.com
web: http://vtiunap.pe



Wenceslao Medina Espinoza
Aprobación de Proyecto
DR. WENCESLAO MEDINA ESPINOZA
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

ANEXO 3: PROVEÍDO EMITIDO POR EL HOSPITAL III GOYENECHÉ.

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

"Año de la no Violencia Contra la Mujer"

PROVEIDO DE AUTORIZACION N° 227-2018-GRA/GRS/GR-HG-DG-OADI.-

Visto el expediente N° 13115-2018, con la aceptación de la Jefatura del Departamento de Oncología y Radioterapia, y con el visto bueno de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación, esta Dirección AUTORIZA que la señorita:

LEYDI GIOVANA TOQUE DÍAZ

Bachiller en Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno, ejecute su Investigación que consiste en la evaluación de la cavidad oral del paciente, para realizar su Proyecto de Tesis titulado "MUCOSITIS ORAL SEGÚN EL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ III PERIODO JULIO-STIEMBRE 2018". Según informa el jefe del Departamento de Oncología del Hospital III Goyeneche.

Arequipa, 10 de Diciembre del 2018

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL III GOYENECHÉ
.....
Dr. Leonardo O. Chirinos Ramos
DIRECTOR GENERAL
C.M.P. 14507

LOCHR/BBB/eyh
CC.Archivo

ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo (como apoderado), con
DNI No., mayor de edad, y con domicilio en
.....en calidad de representante legal de mi menor hijo
(a).....

DECLARO Que la señorita LEYDI GIOVANA TOQUE DIAZ alumna de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno me ha explicado de los procedimientos propios clínicos en odontopediatría, que constan en el plan de tratamiento otorgando mi consentimiento para realizar las prácticas necesarias al caso clínico.

Estoy de acuerdo a que el niño sea sometido a anestesia local en caso que fuera necesario, sabiendo los riesgos que ello implica, delegando al estudiante de odontología, que estará bajo la atención del docente de turno, la elección del tipo de anestesia.

Se me ha explicado el diagnóstico, la naturaleza de la enfermedad que padece mi representado y su evolución natural, objetivos del tratamiento propuesto, así como las alternativas del tratamiento que pueden ser practicadas, descripción de las consecuencias derivadas del tratamiento o intervención, beneficios y complicaciones comunes que se pueden desencadenar durante o después del mismo, riesgos personales y entendiendo que ante alguna manifestación de complicaciones deberé acudir nuevamente al profesional tratante de mi representado.

Comprendo que la Odontopediatría, es el área de la odontología que se encarga de restablecer la salud bucal integral de niños y adolescentes. Comprendo que la odontología no es una ciencia exacta y por lo que los resultados están sujeto a múltiples factores. He tenido información clara y suficiente, la oportunidad de preguntar y he obtenido respuestas satisfactorias, me siento libre para decidir de acuerdo a mis valores e intereses y me declaro competente para tomar la decisión que corresponda. Asimismo, doy fe que mi representado fue oído y/o dio su asentimiento a realizar el tratamiento. Por lo antes expuesto doy el consentimiento a la señorita LEYDI GIOVANA TOQUE DIAZ con DNI 47247988 a realizar dichos tratamientos.

.....
FIRMA DEL APODERADO

.....
FIRMA DEL ALUMNO TRATANTE

Leydi Giovana Toque Díaz

ANEXO 5: ÍNDICE DE CONCORDANCIA KAPPA DE COHEN

INDICE DE CONCORDANCIA KAPPA DE COHEN

CALIBRACION

		MUCOSITIS SEGÚN EL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO ESPECIALISTA				
		1	2	3	Total	
MUCOSITIS SEGÚN EL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO INVESTIGADOR	1	Recuento	7	0	0	7
		% del total	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
	2	Recuento	1	4	0	5
		% del total	7,2%	28,5%	0,0%	35,7%
	3	Recuento	0	0	2	2
		% del total	0,0%	0,0%	14,3%	14,3%
Total		Recuento	8	4	2	14
		% del total	57,2%	28,5%	14,3%	100%

MEDIDAS SIMETRICAS

		.95 intervalo de confianza			
		Valor	Error estándar asintótico	Límite inferior	Límite superior
Medida de acuerdo	Kappa	,879	0.1169	0.6502	1
N° de casos validos		14			

ANEXO 6: CONSTANCIA DE EJECUCIÓN



Hospital Goyeneche
 Gracias por confiar en nosotros:
 La Calidad y la Excelencia es Nuestro Compromiso



“AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL”
 “AÑO DE LA IGUALDAD Y NO VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES”

**GERENCIA DE SALUD AREQUIPA
 HOSPITAL III GOYENECHÉ**

CONSTANCIA

El Director General del hospital III Goyeneche, hace constar que la señorita:

LEYDI GIOVANA TOQUE DÍAZ

Bachiller en Odontología, de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno, ha realizado el estudio correspondiente y cumplido con las conclusiones, recomendaciones; para la realización del Proyecto de Tesis Titulado “MUCOSITIS ORAL SEGÚN EL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ III PERIODO JULIO-SEPTIEMBRE, 2018”. Para optar el título profesional de Cirujano Dentista

Se expide la presente a solicitud de la interesada para los fines que crea conveniente.

Arequipa, 11 de Diciembre del 2018

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
 GERENCIA REGIONAL DE SALUD
 HOSPITAL III GOYENECHÉ
 Dr. Leonardo O. Chirinos Ramos
 DIRECTOR GENERAL
 2.46.2. 14307

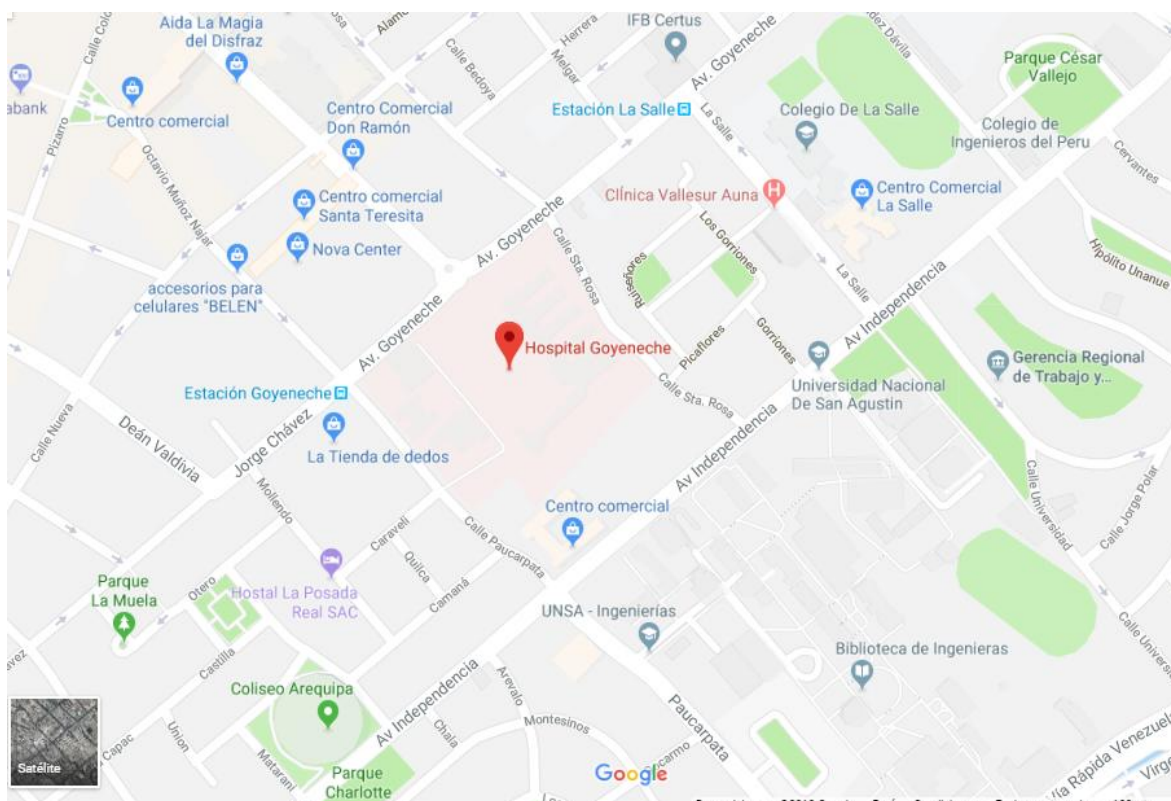
LOCHR/BBB/ovch.
 142

Av. Goyeneche N° 100 - Teléfono: (054) 231313 - Telefax: (054) 223501
 www.saludarequipa.gob.pe/goyeneche - www.hg.gob.pe - E-mail: hospitalgoyeneche@saludarequipa.gob.pe

ANEXO 7: GALERÍA DE FOTOGRAFÍAS



Patio central del Hospital III Goyeneche.



Ubicación geográfica del Hospital III Goyeneche.



Recolección de información personal.



Evaluación de la cavidad bucal



Mucositis. Paciente bajo tratamiento de quimioterapia



Paciente bajo tratamiento de quimioterapia



Mucositis grado 4. Paciente bajo tratamiento combinado.



Paciente bajo tratamiento de radioterapia.