

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA**



“PREVALENCIA DE MUCOSITIS ORAL ASOCIADA A RADIOTERAPIA EN  
PACIENTES CON CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS DEL INSTITUTO  
REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS DR. LUIS PINILLOS GANOZA  
IREN-NORTE ENTRE 2007 – 2017”

Alumna:

Bach. Cieza Gamarra Melany Carolina

Asesor:

Mg. Cd. Ajalcuña Hernández Otto Jhonny

TRUJILLO – PERU

2019

## **DEDICATORIA**

A mi abuelo en el cielo,  
Lo logramos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Ante todo a Dios, que sin él nada sería posible.

A mis amados padres, Francisco y Marjori. Les agradezco por su constante sacrificio y esfuerzo, para darme una carrera y por siempre creer en mi capacidad. Aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado brindándome su comprensión, cariño y amor. Este logro es suyo.

A Brayam; mi hermano, estas a mi lado en todo momento brindándome tu apoyo y amor incondicional. Quien con sus palabras de aliento me motivaba para seguir adelante y nunca me dejó decaer para que así pueda cumplir con mis ideales.

A mis abuelos. Natividad y Mario, agradezco todo el amor y cariño que he recibido de su parte. Les debo demasiado, gracias por todo.

Papamaya, a ti que con mucho orgullo me llamabas hija y futura profesional, quien con un abrazo y un consejo me motivabas a seguir adelante y me pedías que no me rindiera. Un abrazo al cielo.

A mis tíos; que siempre estuvieron para mí. Aconsejándome, apoyándome; ustedes son un pilar muy importante en mi formación personal y profesional. Gracias por todo el amor y paciencia.

A mis primos; Brigitte, Astrid, Anthony y Pierol, Gracias por sus constante “Tú puedes”, por creer en mí y por siempre mostrarse orgullosos. No tienen idea de lo importante que son sus constantes muestras de cariño y todo lo positivo que brindan hacia mi persona. Con ustedes a mi lado, todo es posible.

A Tathiana, mi mejor amiga. Fuiste parte de mi vida universitaria, ahora eres de la familia. Gracias por jamás dejar que me rindiera y por haberme apoyado en cada situación que tuve que afrontar; contigo en las buenas, malas y peores.

A Danisa, Rosy, Jesusita, Gabriel, Gianmarco y Juan. Gracias por su amistad y haber hecho mi vida universitaria más fácil y divertida. Lo logramos.

A Kevin, William, Nerida y Sonia. Gracias por motivarme a terminar la tesis y sobre todo gracias por su amistad.

A mi asesor, Dr. Otto Ajalcriña. Muchas gracias por todo su apoyo y esfuerzo.

Al Dr. Armando Arizola, por su paciencia, enseñanzas y apoyo para la culminación del presente trabajo.

A la Dra. Paola Alvarado, usted es la mejor. Gracias por sus constantes llamadas de atención pero sobre todo por el cariño.

A la Dra. Janie Vásquez, muchas gracias por su asesoría y amistad.

## RESUMEN

**Objetivo:** el objetivo del estudio es la determinar la Prevalencia de la mucositis oral asociada a radioterapia en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007-2017 del “Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren Norte”.

**Materiales y Métodos:** mediante una ficha de recolección de datos se recopiló información de 98 historias clínicas de pacientes con carcinoma de células escamosas; tal como: localización, diagnóstico histológico, grado de diferenciación, estadiaje clínico TNM, número de sesiones, duración del tratamiento, dosis administrada (Gy) y clasificación de mucositis oral según la OMS. Se utilizó la prueba U de Mann – whitney para comparación de dos grupos y la prueba de Kruskal-Wallis para comparación de grupos múltiples considerando un nivel de significancia de 0.05.

**Resultados:** El mayor grado de severidad de mucositis oral; en labio y trigono retromolar (2%), respectivamente, se encontraron en grado 3, 2/3 anteriores de la lengua (12%) se encontró en grado 1, 2 y 3, piso de la boca (2%) se encontró en grado 2, paladar duro (4%) se encontró en grado 4, reborde alveolar/encía superior (4%) se encontró en grado 2 y 4, reborde alveolar/encía inferior (3%) se encontró en grado 3 y 4, y mucosa bucal (3%) se encontró en grado 0 y 4.

**Conclusión:** La localización más común de la mucositis oral se da en los 2/3 anteriores de la lengua, sin embargo no se observó diferencia estadísticamente significativa entre los grupos  $p= 0.386 > 0.05$ .

**Palabras clave:** cáncer oral, mucositis oral, radioterapia, carcinoma de células escamosas.

## **ABSTRACT**

**Objective:** The objective of this study was to determine the prevalence of oral mucositis associated with radiotherapy in patients with squamous cell carcinoma between 2007-2017 of the Regional Institute of Neoplastic Diseases Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren Norte.

**Materials and methods:** Through a data collection card information was collected from 98 medical records of patients with squamous cell carcinoma such as: location, histological diagnosis, and degree of differentiation, TNM clinical staging, and number of sessions, duration of the treatment, administered dose (Gy) and classification of oral mucositis according to WHOM. The Mann - Whitney U test was used to compare two groups and the Kruskal - Wallis test was used to compare multiple groups considering a significance level of 0.05.

**Results:** The highest degree of severity of oral mucositis in the lip and retromolar trigone (2%), respectively, was found in grade 3, 2/3 of the tongue (12%) was found in grade 1, 2 and 3, floor of mouth (2%) was found in grade 2, hard palate (4%) was found in grade 4, alveolar ridge / upper gingiva (4%) was found in grade 2 and 4, alveolar ridge / lower gingiva (3%) It was found in grade 3 and 4, and buccal mucosa (3%) was found in grade 0 and 4.

**Conclusion:** The most common localization of oral mucositis occurs in the previous 2/3 of the tongue, however no statistically significant difference was observed between the groups  $p = 0.386 > 0.05$ .

**Key words:** oral cancer, oral mucositis, radiotherapy, squamous cell carcinoma.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
ÍNDICE.....	7
ÍNDICE DE TABLAS Y GRAFICOS.....	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Realidad Problemática.....	9
1.2. Marco Teórico.....	10
1.3. Antecedentes Del Estudio.....	14
1.4. Justificación Del Estudio.....	16
1.5. Formulación Del Problema.....	17
1.6. Hipótesis.....	18
1.7. Objetivos De La Investigación: General Y Específicos.....	19
1.8. Variables: Operacionalización De La Variable.....	20
II. METODOLOGÍA.....	21
2.1. Tipo De Investigación.....	22
2.2. Población Y Muestra.....	22
2.3. Técnicas E Instrumento De Investigación.....	23
2.4. Diseño De Investigación.....	23
2.5. Procesamiento Y Análisis De Datos.....	24
2.6. Consideraciones Bioéticas.....	25
III. RESULTADOS.....	26
IV. DISCUSIÓN.....	38
V. CONCLUSIONES.....	40
VI. RECOMENDACIONES.....	41
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
VIII. ANEXOS.....	47

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

<b>Tabla 1.</b> Prevalencia de Mucositis Oral Asociada a Radioterapia.....	<b>28</b>
<b>Figura 1.</b> Prevalencia de Mucositis Oral Asociada a Radioterapia.....	<b>28</b>
<b>Tabla 2.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según duración del tratamiento.....	<b>29</b>
<b>Figura 2.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según duración del tratamiento.....	<b>29</b>
<b>Tabla 3.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según dosis de radiación.....	<b>30</b>
<b>Figura 3.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según dosis de radiación.....	<b>30</b>
<b>Tabla 4.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según número de sesiones.....	<b>31</b>
<b>Figura 4.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según número de sesiones.....	<b>31</b>
<b>Tabla 5.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según ubicación anatómica.....	<b>32</b>
<b>Figura 5.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según ubicación anatómica.....	<b>32</b>
<b>Tabla 6.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según estadio TNM.....	<b>33</b>
<b>Figura 6.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según estadio TNM.....	<b>33</b>
<b>Tabla 7.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según tipo histológico.....	<b>34</b>
<b>Figura 7.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según tipo histológico.....	<b>34</b>
<b>Tabla 8.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según grado de diferenciación....	<b>35</b>
<b>Figura 8.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según grado de diferenciación....	<b>35</b>
<b>Tabla 9.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según edad.....	<b>36</b>
<b>Figura 9.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según edad.....	<b>36</b>
<b>Tabla10.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según sexo.....	<b>37</b>
<b>Figura10.</b> Grado de severidad de la mucositis oral según sexo.....	<b>37</b>



## I. INTRODUCCION

### 1.1. Realidad Problemática

El Cáncer Oral está ubicado entre el 6° y 8° lugar a nivel mundial de todos los tipos de Cancer existentes, genera del 3 al 10% de la mortalidad. Es el más habitual de la región de cabeza y cuello, generalmente se da en el sexo masculino, el 75% de los casos se descubren aproximadamente a los 60 años y cerca del 90% son Carcinomas de Células Escamosas también conocido como Carcinoma Epidermoide, Espinocelular, Escamocelular o de Células Planas. A nivel mundial se evalúan anualmente cerca de 300 000 nuevos casos, el 75% se dan en países subdesarrollos, gran parte de estos en estadios avanzados. La localización más común es labio inferior, bordes laterales de la lengua y suelo de la boca. Debido al Tratamiento antineoplásico recibido se presentan diversas complicaciones orales, siendo la más común la Mucositis Oral 90%.<sup>1,44</sup>

Estudios sobre Cancer Oral realizados en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte, refieren que de todos los tipos de Cancer, el Cancer Oral presenta una frecuencia del 2.4%; en su tipo más común el Carcinoma de Células Escamosas con 87.3%; se presenta en el sexo Femenino 39.1-56.8% y Masculino 43.2-60.9%; en edades de 70-79 años 22.8-28.4%, 60-69 años 22.8-23.5% y 50-59 años 14.8-25.3%; donde la localización anatómica más frecuente es la lengua 37-38%, seguida del reborde alveolar 21.5-22.2% y labio 14.6-21%; el tratamiento de primera elección es la Cirugía 34.18%, radioterapia 25.31%, cirugía y radioterapia 13.92%.<sup>41,42</sup>

En un estudio realizado en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas “Dr. Eduardo Cáceres Graziani” sobre la Frecuencia de Mucositis Oral inducido por Radioterapia, se encontró que en Carcinoma de Células Escamosas se presenta Mucositis Oral 82.1%; la edad que presenta mayor casos de Mucositis Oral son 51-

60 años 28.5%, 61-70 años 23.3% y 41-50 años 19.3%; la localización de Mucositis Oral más frecuente en la Mucosa de Carrillo 38.35%, Labio Inferior 17.48% y Labio Superior 13.11%; según el Grado de la OMS de Mucositis Oral se presenta en Grado 0 62.6%, Grado 1 y 2 14.1%.<sup>43</sup>

## **1.2. Marco Teórico**

El cuerpo humano contiene billones de células; las células normales se dividen formando células nuevas y mueren de forma sistemática. En la primera década de vida, las células empiezan a dividirse aceleradamente para el crecimiento. Pero en la edad adulta, solo se dividen para sustituir células deterioradas, las que mueren o para sobreponer lesiones. El cáncer se inicia cuando las células empiezan a crecer de manera anormal; dichas células invaden o se propagan a otros tejidos.<sup>1, 2</sup>

El Cáncer Oral empieza en la Boca que comprende los labios, mucosa bucal, encías, los 2/3 anteriores de la lengua, piso de la boca, paladar duro, trigono retro molar. Su variación histológica más frecuente es el Carcinoma de Células Escamosas 90% también conocido como Carcinoma Epidermoide, Espinocelular, Escamocelular o de Células Planas; está ubicado entre el 6° y 8° lugar a nivel mundial de todos los tipos de Cáncer existentes, genera del 3 al 10% de la mortalidad. Es el más habitual de la región de cabeza y cuello, generalmente se da en el sexo masculino, el 75% de los casos se descubren aproximadamente a los 60 años.<sup>3-5</sup>

La evidencia habitual de un cáncer inicial es un área roja, asimismo pequeñas ulceraciones o zonas granulares. Esto se origina en formas tempranas de las células escamosas, las cuales son planas que recubren boca y garganta. El pronóstico está condicionado por el grado de malignidad histopatológica, el carácter invasor, el tamaño de la lesión y su ubicación (mayores metástasis en zonas de mayor irrigación linfática).<sup>6, 7</sup>

La forma inicial del Carcinoma de Células Escamosas es el Carcinoma In Situ o Displasia Grave; refiere que las células únicamente se encuentran en la capa externa del epitelio. Sin embargo en el Carcinoma Invasivo, las células se han extendido hacia las capas más profundas. El Carcinoma Verrucoso conforma el 5% de todos los cánceres orales y es de crecimiento lento, patrón exofítico papilar (Verrucoso) tiende a distribuirse difusamente, cubierto por paraqueratina y presenta una membrana basal intacta.<sup>8-10</sup>

La clasificación del grado de diferenciación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es una fundamental herramienta para la diagnosis así pronosticar la conducta clínica y biológica del cáncer. La actividad biológica del carcinoma de células escamosas se valora de forma descriptiva y se clasifica en: BIEN DIFERENCIADO, histológicamente es igual al revestimiento del que deriva, preservando la facultad de formar queratina. Mitosis moderada y limitadas atipias celulares; MODERADAMENTE DIFERENCIADO, aumento de mitosis y escasa queratinización; POBREMENTE DIFERENCIADO, queratinización nula. Las células clonadas son diferentes de las células que derivan y se pierde la adherencia intercelular favoreciendo la metástasis; INDIFERENCIADO, las células cancerosas indiferenciadas crecen y se diseminan rápidamente.<sup>11-13</sup>

El tratamiento para el cáncer se basa en el estadiaje del tumor según el sistema TNM (Tumor, Ganglio, Metástasis); T: indica el volumen del tumor primario, N: describe la extensión de la propagación hacia los ganglios, M: indicativo de propagación o metástasis. El pronóstico depende en gran medida del estadiaje o fase del cáncer.<sup>14,</sup>

15

El tratamiento inicial es la cirugía y radioterapia. La quimioterapia es un auxiliar y calmante en estadios avanzados. La radioterapia consiste en dirigir rayos de alta frecuencia a una zona cuya extensión y volumen se establece por anticipado. Es una terapia tóxica que elimina selectivamente las células neoplásicas, por medio del rompimiento de sus cromosomas. Los tumores radio sensibles, son más susceptibles

a la radiación (más vulnerables que las células normales), lo que hace posible eliminar células neoplásicas sin perjudicar las células sanas. Se aplica por medio de un rayo externo (teleterapia), por un implante radiactivo (braquiterapia) o combinadas. Dichos procedimientos producen, en los pacientes tratados, efectos tóxicos en sus células sanas, manifestándose como complicaciones sistémicas y lesiones orales.<sup>16-19</sup>

La mucositis oral es la reacción secundaria más frecuente de la radioterapia cerca del 90 % de los pacientes que reciben radioterapia pueden presentar esta patología. La mucositis oral al ser dolorosa; afecta la nutrición y calidad de vida del paciente, contribuyendo a infecciones locales y sistémicas. Esta inicia con la sensación de quemazón gradualmente se torna eritematosa provocando la dificultad de ingerir alimentos sólidos; cuando esto empeora también dificulta la ingesta de líquidos. El síntoma más frecuente es la "sensación de lengua algodonosa" esto es debido a la inflamación de la lengua. En los casos más graves se requiere analgesia opiácea e inclusive en pacientes inmunocomprometidos aparecen complicaciones que pueden poner en peligro la vida del paciente.<sup>20-22</sup>

El mecanismo fisiopatológico de la Mucositis Oral se divide en 4 fases. Fase inflamatoria/ Vascular. Se produce liberación de citokinas, estas aumentan y dan una respuesta inflamatoria, se eleva la vascularidad por aumento de concentración del agente citotóxico. Fase epitelial. Se da a 4 a 5 días iniciado el tratamiento del cual hay una reducción del grosor del epitelio por efecto citotóxico sobre el ciclo celular disminuyendo el recambio y produciendo atrofia. Fase ulceración y bacteriana. Es la más sintomática y compleja, comienza a la semana post tratamiento; esta puede coincidir con la neutropenia, casi siempre, a los 14 días de iniciado el tratamiento, produciendo una infección secundaria por la colonización bacteriana esto conlleva a una infección sistémica. La flora oral de una persona neutropénica es rica por Gram negativos y Streptococco  $\alpha$ -hemolítico. Fase de curación. Ocurre de 2 a 3 semanas después del tratamiento con renovación de epitelio, recuento normal de leucocitos, y restablecimiento de la flora oral normal.<sup>23-27</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la Mucositis Oral, se clasifica en: grado 0: ausencia de mucositis; grado I: presencia de úlcera indolora, eritema o sensibilidad leve; grado II: presencia de eritema doloroso, edema, o úlceras que no interfieren en la habilidad del paciente en alimentarse; grado III: úlceras que impiden ingerir alimentos sólidos; y la etapa IV: grave sintomatología el paciente necesitara soporte parenteral o enteral.<sup>28-30</sup>

No se sabe la causa del Cáncer Oral, pero los precursores de la enfermedad son el tabaco, consumo de alcohol (combinación de tabaco y alcohol multiplica los riesgos), radiación, dieta (falta de hierro, vitamina C, zinc, cobre, etc.), rozamiento crónico, virus (VPH) y lesiones pre malignas (eritroplasia, leucoplasia). El carcinoma de células escamosas puede dispersarse por infiltración hacia tejidos contiguos o metastizar en los ganglios linfáticos.<sup>31</sup>

La terapéutica y las complicaciones deben manejarse de manera adecuada para mejorar la calidad de vida de los pacientes, una cavidad oral con bajo potencial biológico para sobreponerse de la irritación física, irradiación, agentes químicos y organismos microbianos puede originar dolor o infecciones, y hasta la muerte como resultado de la radioterapia o cualquier otro tratamiento al que fue sometido.<sup>32, 33</sup>

Esto se debe a que la mayoría de los pacientes no son evaluados ni tratados por un odontólogo, debido a las carencias en la atención de enfermedades de alto costo, como el cáncer, que ha sido incorporado en el Plan Integral de Salud, pero este se retrasa o limita en el desarrollo adecuado del tratamiento, particularmente en el manejo odontológico.<sup>34</sup>

Es esencial que el paciente sea atendido por el odontólogo, antes de empezar cualquier tratamiento antineoplásico. Si ya se inició el tratamiento, será necesario el control y la supervisión odontológica, esta se puede realizar durante la misma o incluso después del tratamiento. Al iniciar cualquier tratamiento inclusive el odontológico, es necesario realizar una historia clínica y una exploración e inspección

bucal detallada. Del mismo modo, son necesarios exámenes complementarios como radiografías panorámicas, etc.<sup>35</sup>

### **1.3. Antecedentes Del Estudio**

García y cols (2017), se seleccionaron 72 pacientes geriátricos con cáncer de cabeza y cuello sometidos a radioterapia. Las variables estudiadas fueron: edad, género, sitio topográfico, etapa clínica, estado de salud bucal, severidad de los efectos adversos e interrupciones de la radioterapia. Los resultados indicaron que una evaluación oral antes, durante y después del tratamiento oncológico debe constituir una práctica habitual, ya que la interrupción del tratamiento radiante por el agravamiento de los efectos secundarios conspira contra la efectividad del tratamiento.<sup>36</sup>

Rapone (2016), fueron seleccionados 34 pacientes con cáncer oral tratados con quimioterapia y radioterapia después de la rehabilitación de prótesis. Se dividieron en 2 grupos según su edad, sexo y terapia del cáncer. Diecisiete pacientes fueron asignados al grupo control y diecisiete en el grupo experimental. Los resultados muestran que en pacientes sometidos al protocolo de higiene bucal, las complicaciones y los riesgos de infección, los problemas se minimizaron. De hecho, el 70% obtuvo resultados positivos y se mostró satisfecho con el resultado del programa. Los procedimientos de higiene bucal previenen y mejoran las complicaciones orales debidas a la radioterapia y quimioterapia.<sup>37</sup>

Pereira (2015), se seleccionó una muestra de 20 sujetos se evaluó: edad y sexo, caries, flujo salival, rendimiento masticatorio, ubicación del tumor, duración del tratamiento de radioterapia y quimioterapia. Se utilizó el cuestionario de la OMS (WHOQOL-BREF) para evaluación psicológica y calidad de vida. Los resultados concluyeron que los cambios orales afectan la calidad de vida de los pacientes. Mantener los dientes fue de importancia positiva, sobre todo por los aspectos psicológicos.<sup>38</sup>

Rueda (2017), Se evaluó un total de 32 historias clínicas del HOSPITAL GOYENECHÉ en el 2015. Se registró en una ficha documental: edad, sexo, duración de tratamiento y patologías en los diferentes tejidos que conforman la cavidad oral. Con los resultados obtenidos se concluyó que la mayoría de patologías se da en glándulas salivales y tejidos blandos. No hay relación significativa entre las lesiones de tejidos óseos, dentarios, ATM y el tiempo de tratamiento. <sup>39</sup>

Rojas (2017), en un estudio con 192 historias clínicas seleccionadas que ingresaron al estudio, 92 del HNCASE y 100 del H. Goyeneche. 62.5% presentaron Mucositis Oral inducida por radioterapia; según Grado de Mucositis Oral presento Grado 1 34.8%, Grado 2 29.2% y Grado 3 6.5%. <sup>40</sup>

Mungi y cols (2014), fueron evaluados 298 niños de 0 a 14 años para el estudio. Mediante la observación se evaluaron: manifestaciones orales y tipo de neoplasia. En los resultados se observó: palidez en la mucosa (19.8%), xerostomía (19.1%) y mucositis oral (12.8%). Se concluyó que no existe asociación entre las manifestaciones orales y algún tipo de neoplasia. <sup>41</sup>

Saldaña (2013), determino la prevalencia de Carcinoma Epidermoide Oral en el Instituto de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte del 2008-2013, con la totalidad de 181 historias clínicas.

Los resultados determinaron que el Carcinoma Epidermoide prevalece en un 17,3% (158) casos frente a otros tipos de cáncer que afectan la cavidad oral. La edad más frecuente es entre los 50 y 59 años (25.3%), mayormente en el sexo masculino 53.2%(14 casos). El tratamiento mayormente utilizado es la cirugía (34.18%), seguido de radioterapia y quimioterapia (25.31%). <sup>42</sup>

Fernández (2011), determinar la frecuencia de Cancer Oral en el I.R.E.N durante en 2008-2010 en un total de 81 historias clínicas.

En los resultados obtenidos; la frecuencia del cáncer oral se dio en un 2.4% del total de pacientes diagnosticados con cáncer. La región anatómicas más frecuente es la

lengua con un 37% reborde alveolar con un 22.2% y labio 21%. Asimismo se evidencio mayor frecuencia en el sexo femenino 56.8%, el grupo etario más afectado es de 70-79 años con 28.2% seguido de 60-69 años 23.5%.<sup>43</sup>

Arroyo (2018) En un estudio realizado en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas “Dr. Eduardo Cáceres Graziani” Frecuencia De Mucositis Oral Con Tratamiento Oncológico En El Período Octubre-Diciembre 2017., se encontró que en Carcinoma de Células Escamosas se presenta Mucositis Oral 82.1%; la edad que presenta mayor casos de Mucositis Oral son 51-60 años 28.5%, 61-70 años 23.3% y 41-50 años 19.3%; la localización de Mucositis Oral más frecuente en la Mucosa de Carrillo 38.35%, Labio Inferior 17.48% y Labio Superior 13.11%; según el Grado de la OMS de Mucositis Oral se presenta en Grado 0 62.6%, Grado 1 y 2 14.1%.<sup>44</sup>

Martinez (2015) Objetivo: Determinar la prevalencia de mucositis oral (radioinducida), asociada a radioterapia de cabeza y cuello en el Instituto del Cáncer “Dr. Narciso Díaz Bazán” El Salvador 2013. La muestra fue de 72 pacientes los cuales fueron sometidos a radioterapia en el periodo Noviembre 2013 – Junio 2014. La recolección de los datos se realizó mediante evaluación clínica, la prevalencia de mucositis oral radioinducida fue de un 79.2%, el rango de edad más afectado fue de 46 años a mas con un 86.0%. Según la clasificación de la OMS la gravedad de lesión más frecuente fue el grado 2.<sup>25</sup>

#### **1.4. Justificación Del Estudio**

Cuantificar los casos obtenidos para así poder establecer las medidas adecuadas para prevenir o disminuir la Mucositis Oral y otras posibles complicaciones orales inducidas por la Radioterapia.



## **1.5. Formulación Del Problema**

¿Cuál es la Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia en pacientes con carcinoma de células escamosas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte entre 2007 - 2017?

## **1.6. Hipótesis:**

Implícita

## **1.7. Objetivos de la Investigación**

### **General.**

- Determinar la prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia en pacientes con carcinoma de células escamosas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte entre 2007- 2017.

### **Específicos.**

- Determinar la prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según duración del tratamiento en pacientes con carcinoma de células escamosas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte entre 2007- 2017.
- Determinar la prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según dosis de radiación administrada en unidades Gray (Gy) en pacientes con

carcinoma de células escamosas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte entre 2007- 2017.

- Determinar la prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según número de sesiones de radioterapia recibidas en pacientes con carcinoma de células escamosas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte entre 2007- 2017.
- Determinar la prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia en pacientes con carcinoma de células escamosas según ubicación anatómica del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte entre 2007- 2017.
- Determinar la prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según estadio TNM en pacientes con carcinoma de células escamosas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte entre 2007- 2017.
- Determinar la prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según tipo histológico en pacientes con carcinoma de células escamosas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte entre 2007- 2017.
- Determinar la prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según grado de diferenciación en pacientes con carcinoma de células escamosas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte entre 2007- 2017.

- Determinar la prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según edad en pacientes con carcinoma de células escamosas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte entre 2007- 2017.
- Determinar la prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según sexo en pacientes con carcinoma de células escamosas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte entre 2007- 2017.

## **1.8. Variables**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	
					NATURA LEZA	ESCALA DE MEDICION
MUCOSITIS ORAL	Termino que refiere a la lesión inflamatoria, eritematosa y ulcerativa, en mucosa oral, secundaria a la terapia contra el cáncer. (Radioterapia). <b>NIH. INSTITUTO NACIONAL DE CANCER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MUCOSITIS ORAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Según clasificación OMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grado 0</li> <li>Grado 1</li> <li>Grado 2</li> <li>Grado 3</li> <li>Grado 4</li> </ul>	CUALITATIVA	ORDINAL
RADIOTERAPIA	Uso de radiación de alta energía proveniente de rayos X, rayos gamma, neutrones, protones y otras fuentes para destruir células cancerosas y reducir el tamaño de los tumores. <b>NIH. INSTITUTO NACIONAL DE CANCER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RADIOTERAPIA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero de Sesiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10-20</li> <li>21-30</li> <li>31-40</li> <li>41-50</li> <li>51-60</li> <li>61 A + SESIONES</li> </ul>	CUANTITATIVA	DE RAZON
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Duración del Tratamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De 0 a 2 meses</li> <li>De 3 a 6 meses</li> </ul>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Dosis Administrada</li> </ul> CLASIFICACION DE UNIDADES GREY:	<ul style="list-style-type: none"> <li>10-20 Gy</li> <li>21-40 Gy</li> <li>41-60 Gy</li> <li>61 a más Gy</li> </ul>	CUANTITATIVA	ORDINAL
CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS DE LA CAVIDAD ORAL	se originan en las <u>células escamosas</u> . Las células <u>cancerosas</u> se pueden <u>diseminar</u> al <u>tejido</u> más profundo a medida que el cáncer crece. Por lo común, el carcinoma de células escamosas se presenta en áreas de <u>leucoplasia</u> . <b>NIH. INSTITUTO NACIONAL DE CANCER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LOCALIZACION ANATOMICA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicación Anatómica del Tumor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Labio</li> <li>Dos tercios de la parte anterior de la lengua</li> <li>Mucosa bucal</li> <li>Piso de la boca</li> <li>Encía inferior</li> <li>Trígono retromolar</li> <li>Encía superior</li> <li>Paladar duro</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>ESTADIAJE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estadios del tumor según TNM:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estadio 0</li> <li>Estadio I</li> <li>Estadio II</li> <li>Estadio III</li> <li>Estadio IV</li> <li>Sin Estadio</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>HISTOLOGICAMENTE</li> </ul>	Según Clasificación Histológica:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carcinoma In Situ</li> <li>Carcinoma Invasivo</li> <li>Carcinoma Verrucoso</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>GRADO DE DIFERENCIACION</li> </ul>	Según Grado de Diferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bien Diferenciado</li> <li>Moderadamente Diferenciado</li> <li>Pobremente Diferenciado</li> <li>Indiferenciado</li> </ul>		
CO-VARIABLES	SEXO	<ul style="list-style-type: none"> <li>FEMENINO: Determinado para la Mujer</li> <li>MASCULINO: Determinado para el Hombre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Según Sexo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FEMENINO</li> <li>MASCULINO</li> </ul>	CUANTITATIVA	DE RAZON
	EDAD	Tiempo que a vivido una persona u otro ser vivo desde su nacimiento. <b>RAE, Real Academia Española</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mediante la determinación de la fecha de nacimiento dada por el DNI o partida de nacimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20-40</li> <li>41-60</li> <li>61-80</li> <li>80 a +</li> </ul>		

## II. METODOLOGIA

### 2.1. Tipo De Investigación

Según el período en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
<b>Retrospectivo</b>	<b>Transversal</b>	<b>Descriptivo</b>	<b>Observacional</b>

### 2.2. Población y Muestra

Este estudio se realizó en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas “Dr. Luis Pinillos Ganoza” IREN-NORTE.

La población muestral está conformada por las historias clínicas de pacientes del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas “Dr. Luis Pinillos Ganoza” IREN-NORTE que cumplieron con los criterios de elegibilidad.

### 2.3. Diseño de la Investigación

#### 2.3.1 Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de pacientes que hayan sido diagnosticados con carcinoma de células escamosas en cavidad oral y hayan culminado su tratamiento de radioterapia.
- Historias clínicas de pacientes con carcinoma de células escamosas de ambos sexos y cualquier grupo etario.
- Todas las historias clínicas validas para el estudio en total fueron 86.

### **2.3.2. Criterios de exclusión**

- Historias clínicas de pacientes que hayan sido diagnosticados con otro tipo de cáncer de cavidad oral.
- Historias clínicas de pacientes que hayan recibido otros tratamientos antineoplásicos como quimioterapia.
- Historias Clínicas de pacientes que presenten carcinoma de células escamosas en otras zonas del cuerpo.

### **2.3.3. Unidad de Análisis**

- Historias clínicas de pacientes con carcinoma de células escamosas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas entre 2007- 2017.

### **2.3.4. Unidad de muestreo**

- Historias clínicas de pacientes con carcinoma de células escamosas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas entre 2007- 2017.

## **2.4. Técnicas e Instrumento de Investigación**

### **De la Aprobación y Autorización para la Ejecución:**

- Aprobación del proyecto con el número de resolución N°0869-2019- FMEHU-UPAO.
- A la respectiva autoridad del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas “Dr. Luis Pinillos Ganoza”; se emitió una solicitud dirigida hacia el Director Ejecutivo, Dr. Marco Gálvez Villanueva y se adjuntó una lista de requisitos solicitada por dicha institución, los cuales fueron revisados y evaluados por el comité de ética de investigación del IREN NORTE.

### **Descripción del Procedimiento**

- La investigadora se entrenará por un especialista en el área de cirugía máxilo facial, se realizará la validación Interexaminador. Con un porcentaje de concordancia del 87.50%.

### **Del instrumento de recolección de datos.**

- Se elaborará una Ficha de recolección de datos para registrar toda la información que se necesita.
- Se realizará la revisión de las historias clínicas en la “Oficina de estadística”, específicamente en el área de “Archivo” y mediante la cual se realizará la recolección de información en la respectiva ficha de datos la cual fue validada por el asesor.
- Para la recolección de datos se especificaron en la ficha los siguientes datos: número de historia clínica, edad, sexo, localización del carcinoma de células escamosas, diagnóstico histológico, grado de diferenciación, estadiaje clínico TNM, número de sesiones de radioterapia recibidas, duración del tratamiento con radioterapia, dosis de administración (Gy) y clasificación de la Mucositis Oral según la OMS.

- Todos los datos indicados en la ficha serán obtenidos únicamente de las Historias Clínicas.

#### **Método.**

- Observacional

### **2.5. Procedimiento y Análisis de Datos**

- EL TAMAÑO DE LA MUESTRA SE DETERMINO POR EL 100% DE LAS HISTORIAS CLINICAS VALIDAS PARA EL ESTUDIO

#### **2.5.2. Análisis Estadístico**

Para la presente investigación se utilizó tablas de resumen de indicadores de porcentajes; así como figuras para presentar los resultados de la investigación.

Se utilizó la prueba U de Mann – whitney para comparación de dos grupos y la prueba de Kruskal-Wallis para comparación de grupos múltiples considerando un nivel de significancia de 0.05.

Se contó con el apoyo de una hoja de cálculo de Microsoft Excel y el programa estadístico SPSS V 24.

### **2.6. Consideraciones Bioéticas**

- Principios de la Declaración de Helsinki
- Ley General de Salud: Artículo 15, Artículo 25º, Artículo 28º.



### III. RESULTADOS

El estudio determinó la Prevalencia de la mucositis oral asociada a radioterapia en pacientes con carcinoma de células escamosas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren Norte entre 2007-2017. La muestra estuvo comprendida por 98 pacientes en los cuales se encontraron los siguientes resultados:

Según la prevalencia de Mucositis Oral asociada a Radioterapia, la mayor prevalencia del grado de severidad de la mucositis oral se obtuvo en el grado 4 (27%), seguido del grado 3 (25%), grado 2 (22%), grado 1 (16%); mientras, que en el grado 0 (10%) se obtuvo el menor porcentaje (Tabla 1 y Figura 1).

Según duración del tratamiento, la mayor prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia de 0 a 2 meses (15%) se encontró en grado 2, mientras, que de 3 a 6 meses (24%) se encontró en grado 4. Se observó diferencia estadísticamente significativa entre los grupos  $p= 0.000 < 0.05$ . (Tabla 2 y Figura 2).

Según dosis de radiación, la mayor prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia de 10-20 Gy (1%) se encontró en grado 0 y 2, 21-40 Gy (2%) se encontró en grado 1 y 2, 41-60 Gy (17%) se encontró en grado 3, y en 61 a más Gy (19%) se encontró en grado 4. Se observó diferencia estadísticamente significativa entre los grupos  $p= 0.000 < 0.05$ . (Tabla 3 y Figura 3).

Según número de sesiones, la mayor prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia de 10-20 (8%) se encontró en grado 1, 21-30 (5%) y 31-40 (9%) se encontró en grado 2, 41-50 (2%) y 51-60 (14%), y en 60 a más (14%) se encontró en grado 4. Se observó diferencia estadísticamente significativa entre los grupos  $p= 0.001 < 0.05$ . (Tabla 4 y Figura 4).

Según ubicación anatómica, la mayor prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia en labio y trígono retromolar (2%), respectivamente, se encontraron en grado 3, 2/3 anteriores de la lengua (12%) se encontró en grado 1, 2 y 3, piso de la boca (2%) se encontró en grado 2, paladar duro (4%) se encontró en grado 4,

reborde alveolar/encía superior (4%) se encontró en grado 2 y 4, reborde alveolar/encía inferior (3%) se encontró en grado 3 y 4, y mucosa bucal (3%) se encontró en grado 0 y 4. No se observó diferencia estadísticamente significativa entre los grupos  $p= 0.386 > 0.05$ . (Tabla 5 y Figura 5).

Según estadio TNM, la mayor prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia en estadio I (7%) y estadio II (2%) se encontraron en grado 1, estadio III (2%), estadio IV (10%) y sin estadio (14%) se encontraron en grado 4. Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos  $p= 0.000 < 0.05$ . (Tabla 6 y Figura 6).

Según tipo histológico, la mayor prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia en carcinoma in situ (7%) se encontró en grado 0, y en carcinoma invasivo (21%) y carcinoma Verrucoso (4%) se encontró en grado 4. Se observó diferencia estadísticamente significativa entre los grupos  $p= 0.005 < 0.05$ . (Tabla 7 y Figura 7).

Según grado de diferenciación, la mayor prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia en bien diferenciado (14%), pobremente diferenciado (5%) e indiferenciado (1%) se encontraron en grado 4, y en moderadamente diferenciado (11%) se encontró en grado 3. Se observó diferencia estadísticamente significativa entre los grupos  $p= 0.014 < 0.05$ . (Tabla 8 y Figura 8).

Según edad, la mayor prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia en 20-40 años (2%) se encontró en grado 1, 41-60 años (11%) se encontró en grado 3, 61-80 años (13%) y 81 a más (5%) se encontraron en grado 4. No se observó diferencia estadísticamente significativa entre los grupos  $p= 0.068 > 0.05$ . (Tabla 9 y Figura 9).

Según sexo, la mayor prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia en mujeres (15%) se encontró en grado 2, mientras que en hombres (15%) se encontró en grado 3. No se observó diferencia estadísticamente significativa entre los grupos  $p= 0.715 > 0.05$ . (Tabla 10 y Figura 10).

Tabla 1. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia en carcinoma de células escamosas registrado en las historias clínicas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas.

Grado de Severidad de la Mucosa Oral	fi	%
Grado 0	10	10%
Grado 1	16	16%
Grado 2	22	22%
Grado 3	24	25%
Grado 4	26	27%
TOTAL	98	100%

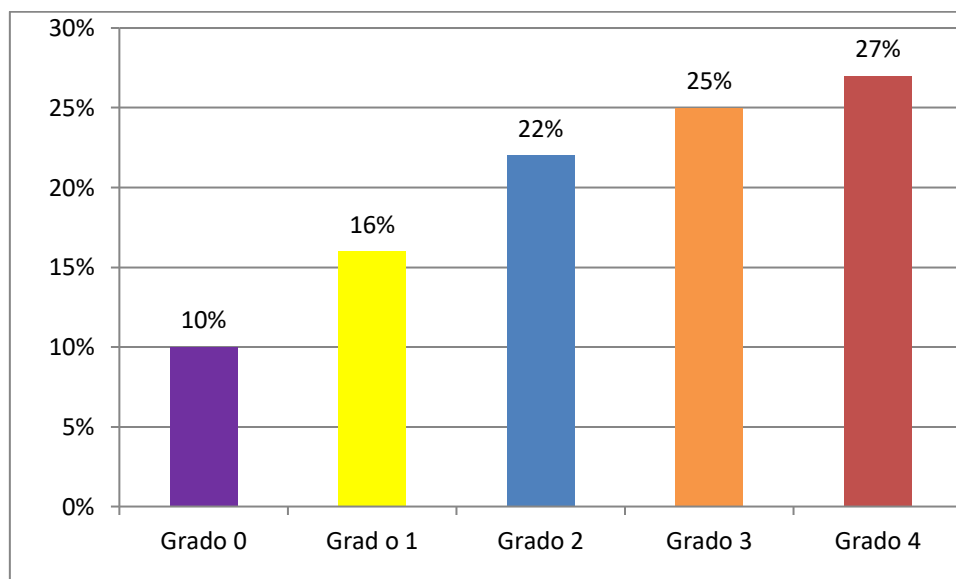


Figura 1. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia en carcinoma de células escamosas registrado en las historias clínicas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas.

Tabla 2. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según duración del tratamiento en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Duración del Tratamiento	GRADO DE SEVERIDAD DE LA MUCOSA ORAL										TOTAL	
	Grado 0		Grado 1		Grado 2		Grado 3		Grado 4		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
0 a 2 meses	10	10%	11	11%	15	15%	5	5%	2	2%	43	44%
3 a 6 meses	0	0%	5	5%	7	7%	19	19%	24	24%	55	56%
<b>TOTAL</b>	10	10%	16	16%	22	22%	24	24%	26	27%	98	100%
<b>p-valor</b>	0.000 <0.05											

\*U de Mann-Whitney

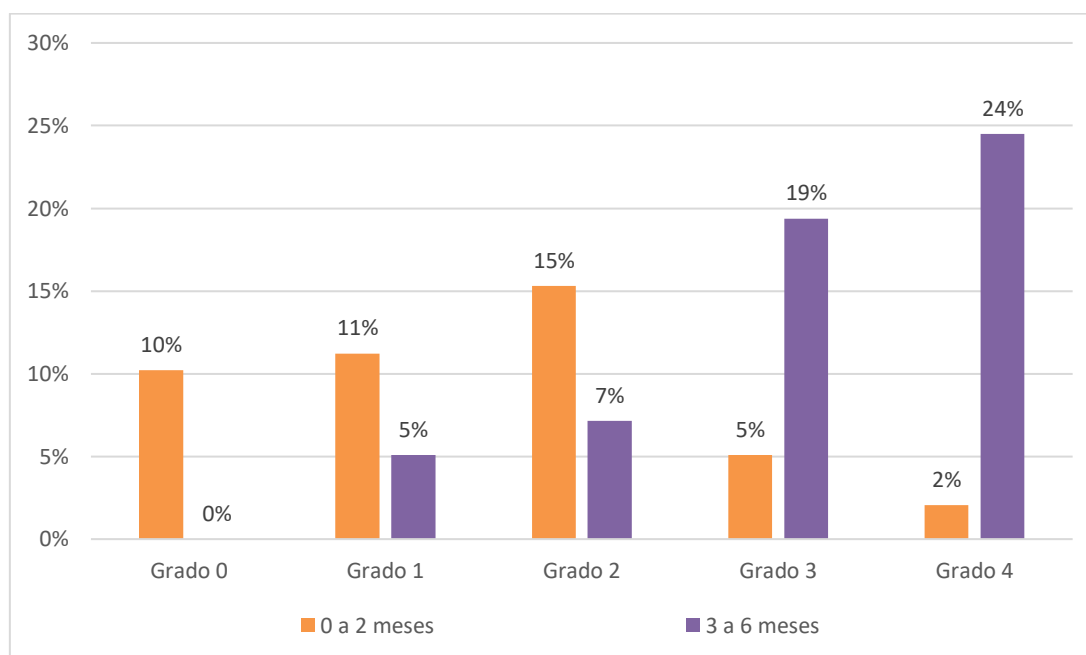


Figura 2. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según duración del tratamiento en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Tabla 3. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según dosis de radiación administrada (Gy) en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Dosis de Radiación	GRADO DE SEVERIDAD DE LA MUCOSA ORAL										TOTAL	
	Grado 0		Grado 1		Grado 2		Grado 3		Grado 4			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
10 - 20 Gy	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	2	2%
21 - 40 Gy	1	1%	2	2%	2	2%	0	0%	1	1%	6	6%
41 - 60 Gy	8	8%	12	12%	15	15%	17	17%	6	6%	58	59%
61 a más Gy	0	0%	2	2%	4	4%	7	7%	19	19%	32	33%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>10%</b>	<b>16</b>	<b>16%</b>	<b>22</b>	<b>22%</b>	<b>24</b>	<b>24%</b>	<b>26</b>	<b>27%</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>
<b>p-valor</b>	<b>0.000&lt;0.05</b>											

\*Prueba de Kruskal-Wallis

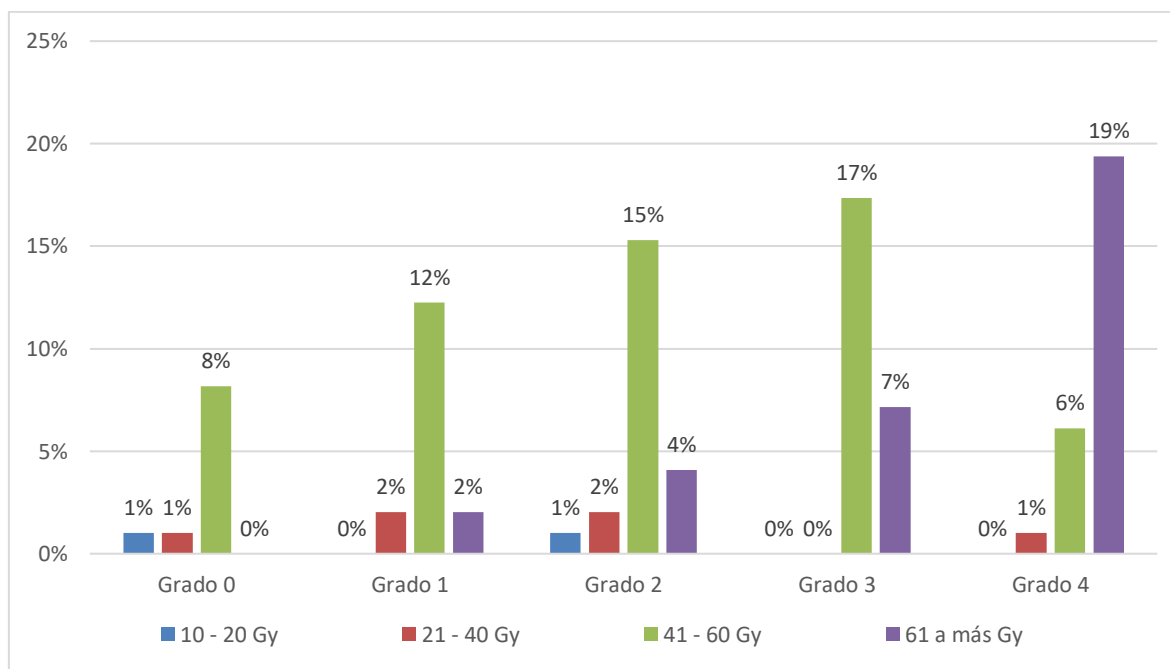


Figura 3. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según dosis de radiación administrada (Gy) en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Tabla 4. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según número de sesiones de radioterapia en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Número de sesiones de radioterapia	GRADO DE SEVERIDAD DE LA MUCOSA ORAL										TOTAL	
	Grado 0		Grado 1		Grado 2		Grado 3		Grado 4			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
10 - 20	7	7%	8	8%	3	3%	0	0%	0	0%	18	18%
21 - 30	0	0%	3	3%	5	5%	3	3%	0	0%	11	11%
31 - 40	3	3%	3	3%	9	9%	4	4%	3	3%	22	22%
41 - 50	0	0%	1	1%	1	1%	2	2%	0	0%	4	4%
51 - 60	0	0%	1	1%	4	4%	14	14%	9	9%	28	29%
60 a más	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	14	14%	15	15%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>10%</b>	<b>16</b>	<b>16%</b>	<b>22</b>	<b>22%</b>	<b>24</b>	<b>24%</b>	<b>26</b>	<b>27%</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>
<b>p-valor</b>	<b>0.001 &lt; 0.05</b>											

\*Prueba de Kruskal-Wallis

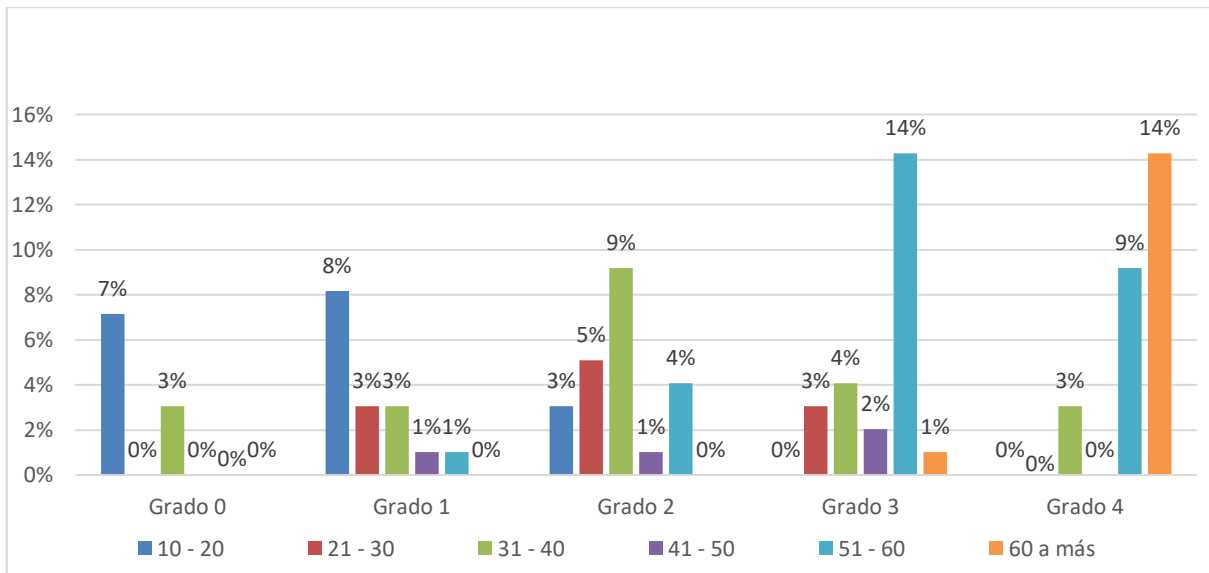


Figura 4. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según número de sesiones de radioterapia en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Tabla 5. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según ubicación anatómica en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Ubicación anatómica del carcinoma	GRADO DE SEVERIDAD DE LA MUCOSA ORAL										TOTAL	
	Grado 0		Grado 1		Grado 2		Grado 3		Grado 4			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Labio	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	2	2%
2/3 anteriores de la Lengua	4	4%	12	12%	12	12%	12	12%	10	10%	50	51%
Piso de la boca	1	1%	1	1%	2	2%	0	0%	1	1%	5	5%
Paladar duro	0	0%	1	1%	1	1%	2	2%	4	4%	8	8%
Reborde alveolar/encía superior	2	2%	1	1%	4	4%	1	1%	4	4%	12	12%
Reborde alveolar/encía inferior	0	0%	1	1%	2	2%	3	3%	3	3%	9	9%
Mucosa Bucal	3	3%	0	0%	1	1%	2	2%	3	3%	9	9%
Trígono retromolar	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	1	1%	3	3%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>10%</b>	<b>16</b>	<b>16%</b>	<b>22</b>	<b>22%</b>	<b>24</b>	<b>24%</b>	<b>26</b>	<b>27%</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>
<b>p-valor</b>	<b>0.386 &gt; 0.05</b>											

\*Prueba de Kruskal-Wallis

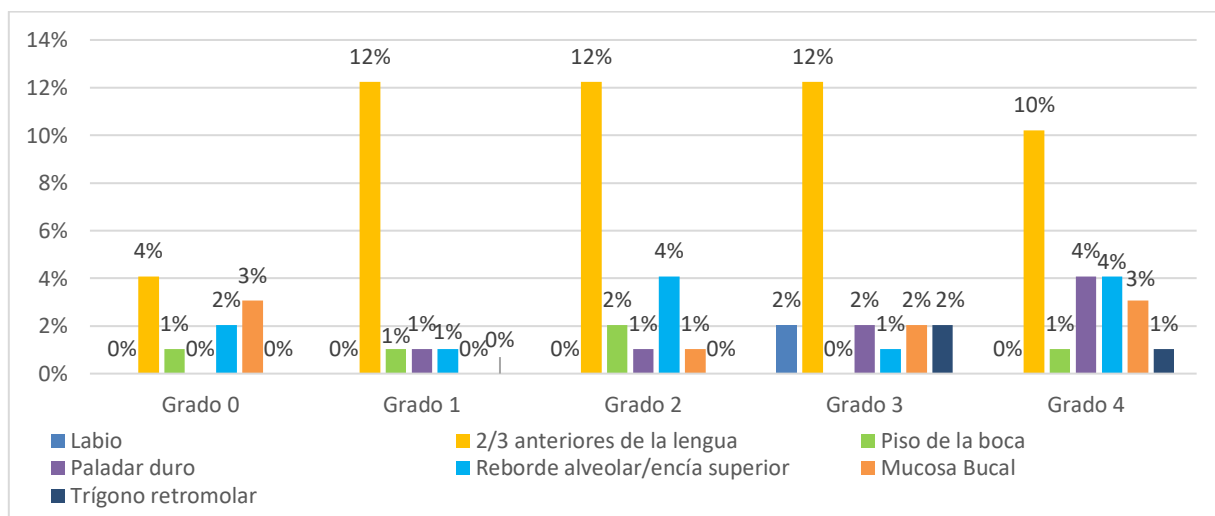


Figura 5. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según ubicación anatómica en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Tabla 6. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según estadio TNM pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Estadio TNM	GRADO DE SEVERIDAD DE LA MUCOSA ORAL										TOTAL	
	Grado 0		Grado 1		Grado 2		Grado 3		Grado 4			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Estadio I	5	5%	7	7%	5	5%	3	3%	0	0%	20	20%
Estadio II	0	0%	2	2%	1	1%	1	1%	0	0%	4	4%
Estadio III	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%	2	2%	4	4%
Estadio IV	0	0%	0	0%	2	2%	7	7%	10	10%	19	19%
Sin Estadio	5	5%	7	7%	13	13%	12	12%	14	14%	51	52%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>10%</b>	<b>16</b>	<b>16%</b>	<b>22</b>	<b>22%</b>	<b>24</b>	<b>24%</b>	<b>26</b>	<b>27%</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

**p-valor** 0.000 < 0.05

\*Prueba de Kruskal-Wallis

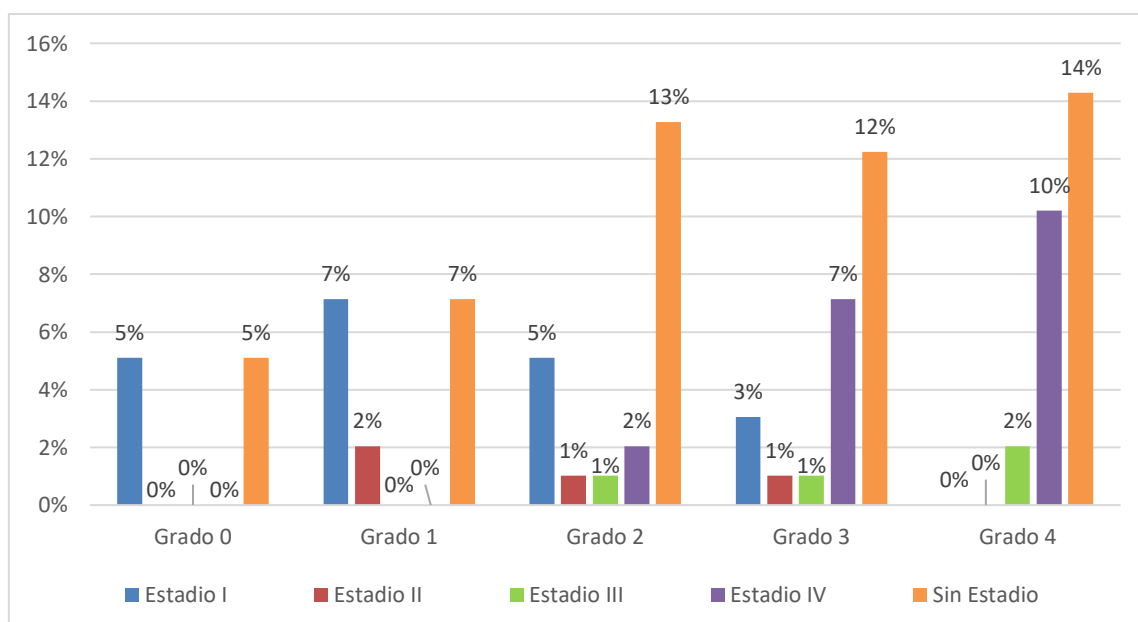


Figura 6. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según estadio TNM en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.



Tabla 7. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según tipo histológico en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Tipo Histológico	GRADO DE SEVERIDAD DE LA MUCOSA											
	ORAL										TOTAL	
	Grado 0		Grado 1		Grado 2		Grado 3		Grado 4		fi	%
fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%			
Carcinoma In Situ	7	7%	2	2%	1	1%	1	1%	1	1%	12	12%
Carcinoma Invasivo	3	3%	12	12%	20	20%	20	20%	21	21%	76	78%
Carcinoma Verrucoso	0	0%	2	2%	1	1%	3	3%	4	4%	10	10%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>10%</b>	<b>16</b>	<b>16%</b>	<b>22</b>	<b>22%</b>	<b>24</b>	<b>24%</b>	<b>26</b>	<b>27%</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>
<b>p-valor</b>	<b>0.005 &lt; 0.05</b>											

\*Prueba de Kruskal-Wallis

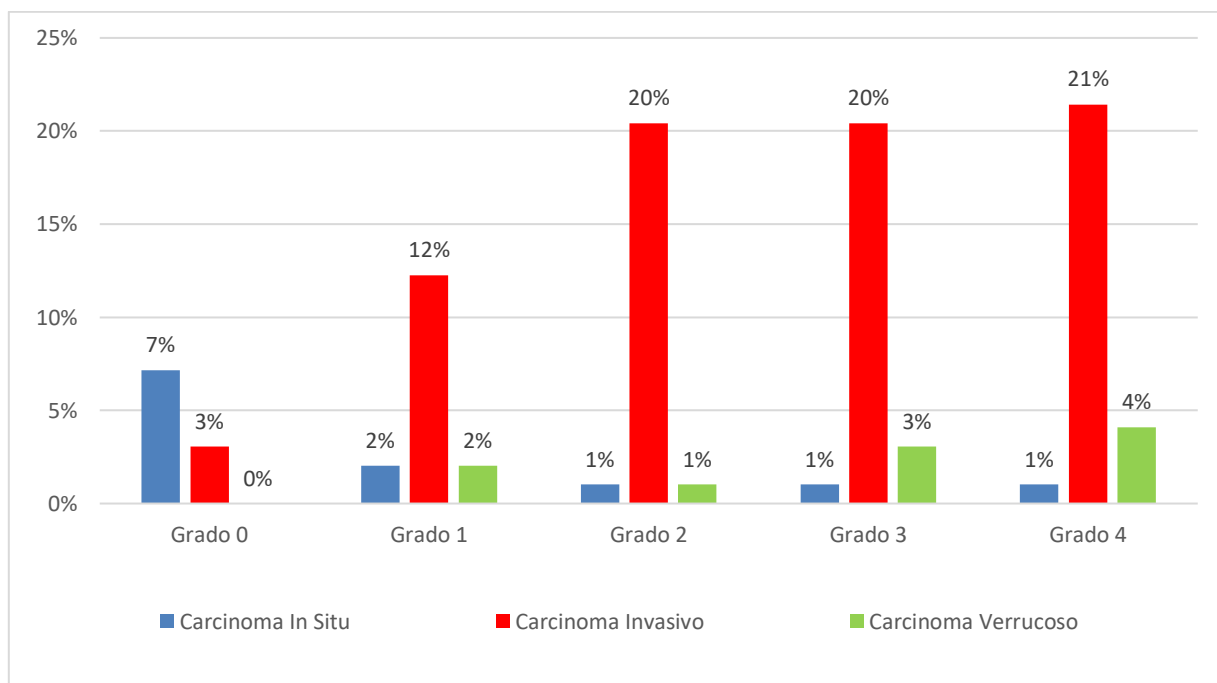


Figura 7. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según tipo histológico en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Tabla 8. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según grado de diferenciación en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007-2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Grado de Diferenciación	GRADO DE SEVERIDAD DE LA MUCOSA ORAL										TOTAL	
	Grado 0		Grado 1		Grado 2		Grado 3		Grado 4		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Bien diferenciado	10	10%	12	12%	12	12%	10	10%	14	14%	58	59%
Moderadamente diferenciado	0	0%	4	4%	9	9%	11	11%	6	6%	30	31%
Pobrementemente diferenciado	0	0%	0	0%	1	1%	3	3%	5	5%	9	9%
Indiferenciado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>10%</b>	<b>16</b>	<b>16%</b>	<b>22</b>	<b>22%</b>	<b>24</b>	<b>24%</b>	<b>26</b>	<b>27%</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>
<b>p-valor</b>	<b>0.014 &lt;0.05</b>											

\*Prueba de Kruskal-Wallis

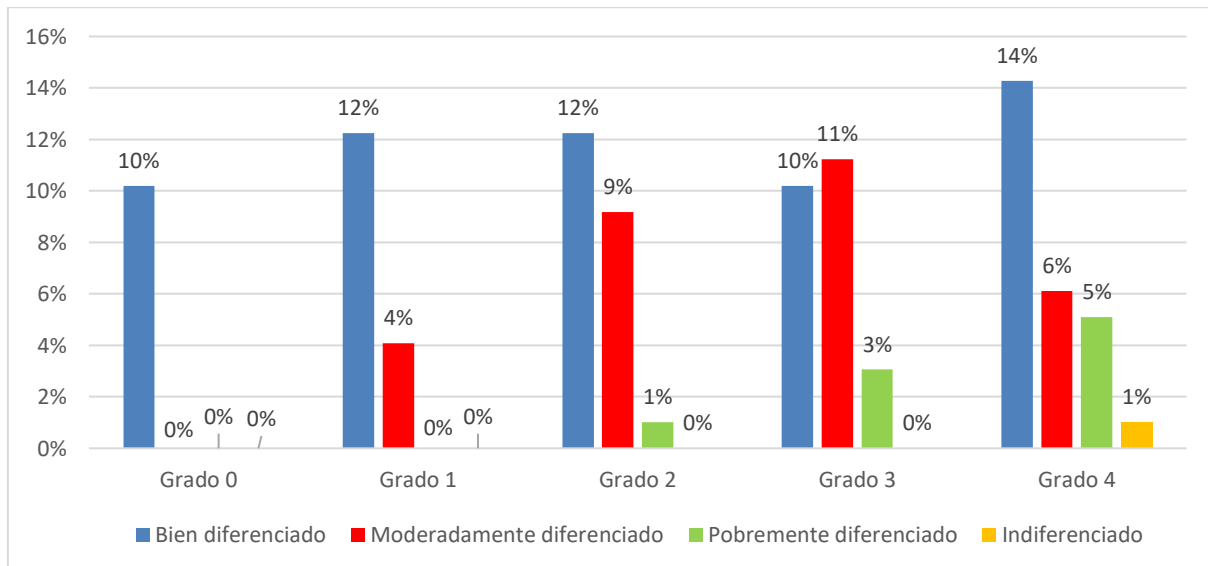


Figura 8. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según grado de diferenciación en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Tabla 9. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según edad en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Edad	GRADO DE SEVERIDAD DE LA MUCOSA ORAL										TOTAL	
	Grado 0		Grado 1		Grado 2		Grado 3		Grado 4			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
20 - 40	1	1%	2	2%	0	0%	0	0%	1	1%	4	4%
41 - 60	5	5%	7	7%	8	8%	11	11%	7	7%	38	39%
61 - 80	4	4%	7	7%	12	12%	12	12%	13	13%	48	49%
81 a más	0	0%	0	0%	2	2%	1	1%	5	5%	8	8%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>10%</b>	<b>16</b>	<b>16%</b>	<b>22</b>	<b>22%</b>	<b>24</b>	<b>24%</b>	<b>26</b>	<b>27%</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>
<b>p-valor</b>	<b>0.068 &gt; 0.05</b>											

\*Prueba de Kruskal-Wallis

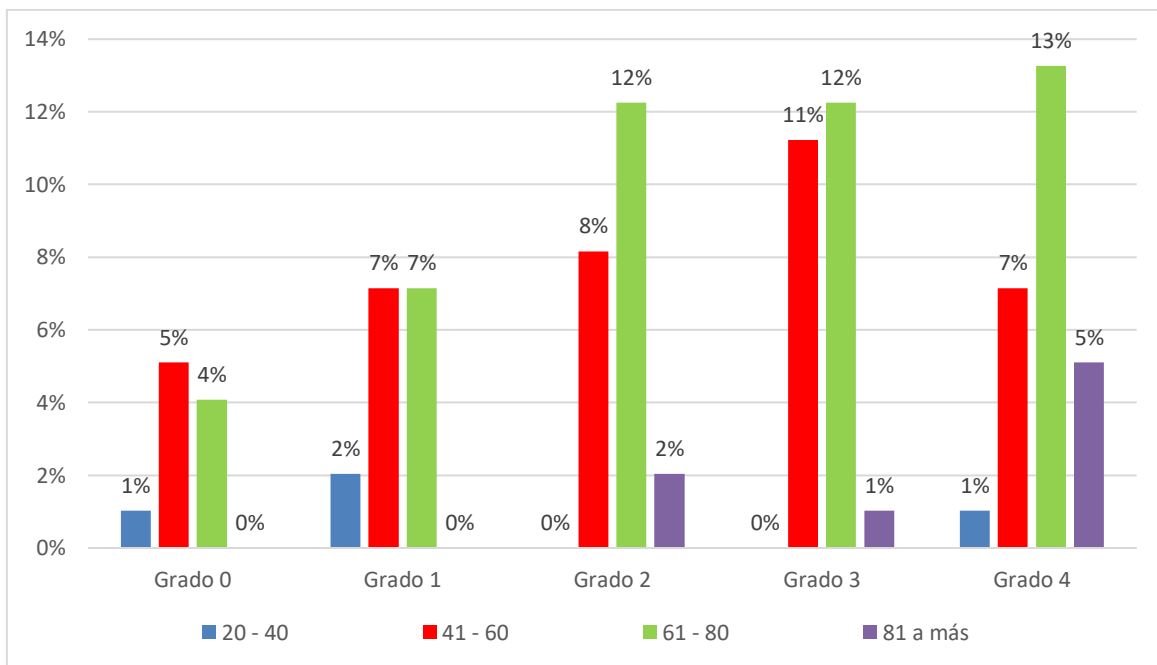


Figura 9. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según edad en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Tabla 10. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según sexo en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

Sexo	GRADO DE SEVERIDAD DE LA MUCOSA ORAL										TOTAL	
	Grado 0		Grado 1		Grado 2		Grado 3		Grado 4			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Femenino	5	5%	7	7%	15	15%	9	9%	13	13%	49	50%
Masculino	5	5%	9	9%	7	7%	15	15%	13	13%	49	50%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>10%</b>	<b>16</b>	<b>16%</b>	<b>22</b>	<b>22%</b>	<b>24</b>	<b>24%</b>	<b>26</b>	<b>27%</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>
<b>p-valor</b>	<b>0.715 &gt; 0.05</b>											

\*U de Mann-Whitney

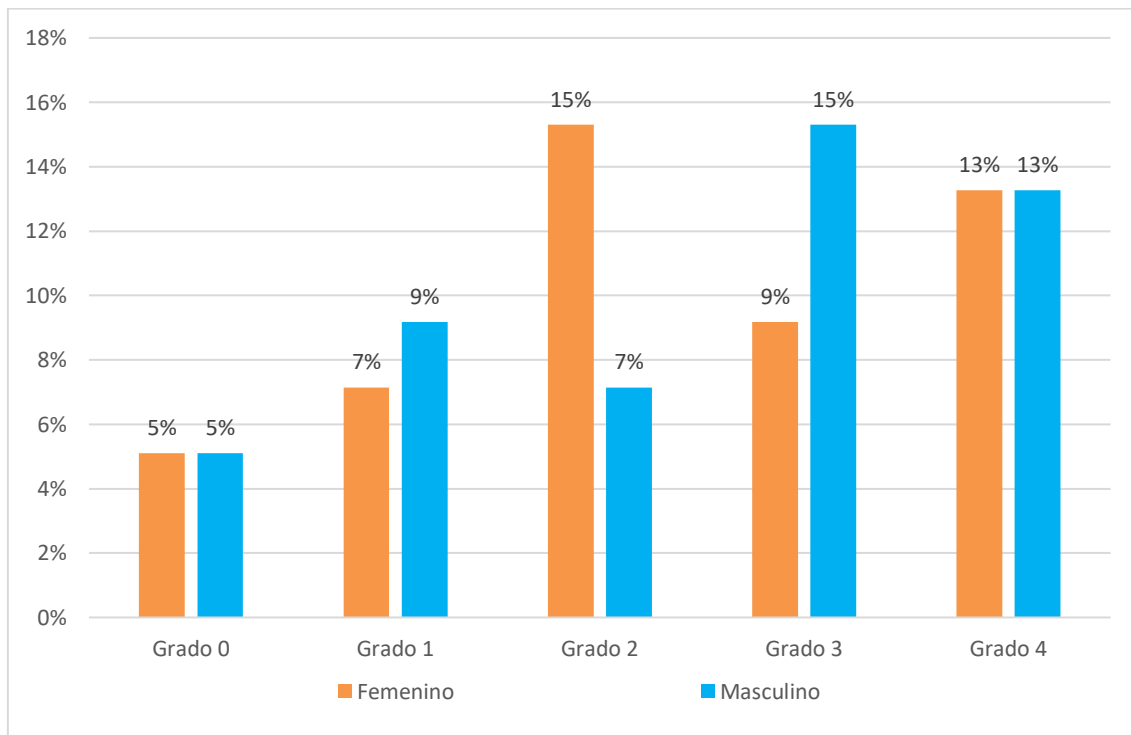


Figura 10. Prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia según sexo en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Luis Pinillos Ganoza Iren-Norte.

#### IV. DISCUSIÓN

Según el presente estudio se encontró una prevalencia del 100% de Mucositis Oral asociada a Radioterapia, Arroyo<sup>44</sup> presentó 82.1% Mucositis Oral, Martínez<sup>25</sup> presentó una prevalencia del 79.2% mucositis oral, Rojas <sup>40</sup> halló un 62.5% de Mucositis Oral. Presentando concordancia en la alta Prevalencia de Mucositis Oral Radioinducida. Mungi y cols <sup>41</sup> presentó un 12.8% de mucositis oral inducida por Radioterapia, dicho estudio no presenta concordancia y la diferencia es estadísticamente significativa.

Según el Grado de Mucositis Oral encontramos en Grado 2 (22%), Grado 3 (25%) y en Grado 4 (27%); Rojas <sup>40</sup> según Grado de Mucositis Oral presentó Grado 1 (34.8%), Grado 2 (29.2%) y Grado 3 (6.5%); Arroyo <sup>44</sup> según el Grado de Mucositis Oral se presenta en Grado 0 (62.6%), Grado 1 y 2 (14.1%).; Martínez <sup>25</sup> Según la clasificación de la OMS la prevalencia de mucositis más frecuente fue el grado 2. Se observa concordancia, excepto por Arroyo <sup>44</sup> presenta en Grado 0 (62.6%) no presentando ningún tipo de concordancia con los demás estudios.

Según ubicación anatómica, la mayor prevalencia de mucositis oral se encontró en los 2/3 anteriores de la lengua con un (51%) según los grados de la OMS (12%) se encontró en grado 1, 2 y 3, paladar duro (4%) se encontró en grado 4, reborde alveolar/encía superior (12%) según la OMS (4%) se encontró en grado 2 y 4; Fernández <sup>43</sup> La región anatómicas más frecuente es la lengua (37%) reborde alveolar (22.2%) y labio (21%); Saldaña <sup>42</sup> presentó mayor incidencia en la lengua (38%), reborde alveolar (21.5%) y labio (14.6%); en el presente estudio se observa similitud y concordancia respecto a la ubicación en la lengua y reborde alveolar; así mismo Arroyo<sup>44</sup> la localización de Mucositis Oral más frecuente en la Mucosa de Carrillo (38.35%), Labio Inferior (17.48%) y Labio Superior (13.11%), con cuerda con Fernández y Saldaña respecto a la ubicación en el labio.

Según edad, la mayor prevalencia de mucositis oral se da 41-60 años (39%) según la OMS (11%) se encontró en grado 3, 61-80 años un total de (49%) según grado de

mucositis de la OMS en grado 3 (13%) y (12%) en grado 2 y 3. y 81 a más (5%) se encontraron en grado 4; Arroyo <sup>44</sup> la edad que presenta mayor casos de Mucositis Oral son 51-60 años (28.5%), 61-70 años (23.3%) y 41-50 años (19.3%); Martínez <sup>25</sup> el rango de edad más afectado fue de 46 años a mas con un (86.0%). Saldaña <sup>42</sup> La edad más frecuente es entre los 50 y 59 años (25.3%); Fernández <sup>43</sup> grupo etario más afectado es de 70-79 años con (28.2%) seguido de 60-69 años (23.5%); en todos los estudios se concuerda que le edad promedio es de 40-80 años.

Según sexo, la prevalencia de mucositis oral en mujeres (50%) siendo la mayor incidencia en grado 2 (15%), mientras que en hombres (50%) se encontró en grado 3 (15%). Saldaña <sup>42</sup> mayormente en el sexo masculino 53.2%. Fernández <sup>43</sup> mayor frecuencia en el sexo femenino 56.8%. presentándose concordancia con dichos estudios.

No se encontraron antecedentes previos referentes a la duración del tratamiento radioterapéutico, dosis de radiación (Gy), numero de sesiones, según estadio TNM, tipo histológico, y según el grado de diferenciación.

## **V. CONCLUSIONES**

Según la prevalencia de Mucositis Oral asociada a Radioterapia, la mayor prevalencia se obtuvo en el grado 4, a mayor grado de severidad de mucositis oral mayor prevalencia de esta.

Según duración del tratamiento, entre mayor es la duración de tratamiento mayor es la prevalencia de Mucositis Oral.

Según dosis de Radiación, entre mayor es la Dosis de Radiación (Gy), mayor es la prevalencia de Mucositis Oral.

Según número de sesiones, a mayor número de sesiones de Radioterapia mayor es la prevalencia de Mucositis Oral.

Según ubicación anatómica, la mayor prevalencia de Mucositis Oral se presentó en los 2/3 anteriores de la Lengua.

Según estadio TNM, la mayor prevalencia de mucositis oral se presentó en el grupo Sin Estadiar.

Según tipo histológico, la mayor prevalencia de mucositis oral se presentó en el Carcinoma Invasivo.

Según grado de diferenciación, la mayor prevalencia de mucositis oral se presentó en el grupo bien diferenciado.

Según edad, la mayor prevalencia de mucositis oral se presentó de 61-80 años.

Según sexo, la mayor prevalencia de mucositis oral se presentó en ambos sexos por igual.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Concientizar al odontólogo general sobre cómo debe proceder frente a un paciente que se realizara algún tratamiento antineoplásico; ya es o fue sometido a radioterapia. Para así poder aliviar sus síntomas o prevenir posibles complicaciones, siendo la más común la mucositis oral.

A todo paciente que sea sometido a radioterapia se le debe remitir a una interconsulta con el odontólogo para prevenir posibles focos infecciosos. De manera obligatoria el paciente oncológico debe ser sometido a una profilaxis dental antes de iniciar cualquier tratamiento, esto repercutirá favorablemente en el tratamiento.

Se debe establecer un protocolo de cuidado bucal para todos los pacientes que reciben tratamientos oncológicos, para prevenir complicaciones secundarias debido a estos. Para mejorar la calidad y cantidad de vida del paciente.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. J, Rivas R, Tuliano C. Manifestaciones bucales de los pacientes sometidos a radioterapia en cabeza y cuello, pautas de atención odontológica. *Acta Odontológica Venezolana*. 2014; 52 (1).
2. Informe del Registro Hospitalario de Cáncer 2007 - 2017. Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas – IREN Norte. La Libertad. Trujillo 2018.
3. Sacsquispe CS. Retos en el cáncer oral. *Rev. Estomatol. Herediana*. 2015 Ene; 25(1): 03-04.
4. Boza Y. Carcinoma Oral de Células escamosas diagnosticado precozmente: Reporte de Casos y revisión de literatura. *ODOVTOS-Int. J. Dental Sc.*, 2017; 19: 43-50.
5. Boza Y. Carcinoma Oral de Células escamosas: Reporte de Casos y revisión de literatura. *ODOVTOS-Int. J. Dental Sc.* 2016; 18: 61-67.
6. Albújar BP. Mortalidad por cáncer en Trujillo: 2003-2010. *Acta méd. Peruana*. 2014 Jul; 31(3): 150-156.
7. Rodríguez RE, Santana FK, Fong GY, Rey FY, Jacas GM, Quevedo PK. Evaluación del programa de detección precoz del cáncer bucal. *AMC*. 2014 Dic; 18(6): 642-655.
8. Mateo SA, Somacarrera M. Cáncer oral: Genética, prevención, diagnóstico y tratamiento. Revisión de la literatura. *Av. Odontoestomatol.* 2015; 31 (4): 247-259.
9. Moctezuma BG, Díaz de León MR, Rodríguez QF, Moctezuma DM. Cáncer oral en un hospital general de zona del Instituto Mexicano del Seguro Social en México, (1988-2005). *Gaceta Mexicana de Oncología*. 2015; 14(6):323-328.
10. Philip Sapp, J., Lewis R. Eversole, and George P. Wysocki. *Patología Oral Y Maxilofacial Contemporánea*. 2a. ed. Ámsterdam: Elsevier, 2004.
11. Suarez GR, Pérez MC, Fernández RL, Pérez PA. Caracterización de adultos mayores con cáncer de cabeza y cuello. *CCM*. 2013 Jun; 17(2): 119-129.
12. Luna J, Amaya E, De Torres MV, Peña M, Prieto I. Nutrientes y radioterapia; revisión de la literatura. *Nutr Hosp*. 2015; 32 (6): 2446-2459.

13. González F, Rodríguez G, Conde S, Vila M. Caracterización del Cáncer Bucal. Estudio de 15 años. Rev.Med.Electrón. 2017 Abr; 39(2): 245-258.
14. García KA, Domínguez GA, García NJ, Cancela RG, Torres SJ, Esparza GG. Revisión y puesta al día en cáncer de lengua. Av Odontoestomatol. 2013 Oct; 29(5): 255-269.
15. Polesel J et al. El impacto de tiempo para el inicio del tratamiento en la supervivencia del cáncer de cabeza y cuello en el noreste de Italia. Oral Oncology. 2017; 67: 175 – 182.
16. Álvarez G et. al. Alteraciones en la cavidad bucal en pacientes tratados con radioterapia de cabeza y cuello. Medellín, Colombia. Revista Odontológica Mexicana. 2017; 21 (2): 87-97.
17. Bascones A, Muñoz M, Gómez R. Efectos Secundarios Bucales De La Radioterapia Y Quimioterapia En El Cáncer En La Región Cervicofacial. Med Clin. 2013; 141:77-81.
18. Sroussi H ET. Al. Common oral complications of head and neck cancer radiation therapy: mucositis, infections, saliva change, fibrosis, sensory dysfunctions, dental caries, periodontal disease, and osteoradionecrosis. Cancer Medicine, 2017; 6(12), 2918-2931.
19. Pérez D et. al. Estado nutricional de los pacientes con cáncer oral. Nutr Hosp. 2013; 28 (5): 1458-1462.
20. Vidal CA, Fernández NI, Calleja FA, Parras PT, et al. Nutritional, microbiological, and therapeutic factors related to mucositis in head and neck cancer patients: a cohort study. Nutr Hosp. 2015; 32 (3): 1208-1211.
21. Barboza G. Abordaje de las complicaciones orales del paciente oncológico sometido a quimio-radioterapia: un reto para la odontología actual. Rev. Cient. Odontol. 2015; 11(2).
22. Marchena L, García B, Fernández C. Manifestaciones orales en pacientes sometidos a quimioterapia y radioterapia. REDOE. 2014.

23. García G, Osorio M, Chong I, Marinello J, García del Barco D. Manifestaciones bucales por radioterapia en pacientes geriátricos con cáncer de cabeza y cuello. *Rev Cubana Estomatol.* 2017; 54(4): 1-11.
24. Mesquita S, Barros L, Freitas da Silva G, Rangel E, Cunha L, Oliveira R. El paciente oncológico con mucositis oral: desafíos para el cuidado de enfermería. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2015; 23(2):267-74.
25. Martínez A. Prevalencia De Mucositis Oral Asociada A Radioterapia En Cabeza Y Cuello En El Instituto Del Cáncer "Dr. Narciso Díaz Bazán". (Tesis para Titulación). El Salvador, 2015.
26. Soto V. 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 para Titulación). Quito, 2015.
27. Cuevas GM, Echevarría E, Díaz AC, Cuevas GJ. Tratamiento de la Mucositis Oral en Pacientes Oncológicos. Revisión de la Literatura y Experiencia en el Hospital General de México. *Int. J. Odontostomat.* 2015; 9(2): 289-294.
28. Peña C, Manso A, González R, Santillán A, Febrero A, Ortega R. Cuidados de enfermería en la mucositis del paciente oncológico: revisión de evidencias. 2017; 11(2).
29. Miguel CP, Niño PA, Batista MK, Miguel SP. Factores de riesgo de cáncer bucal. *Rev Cubana Estomatol.* 2016 Sep.; 53(3): 128-145.
30. Rebolledo M, Toloza O, Alonso I. Condiciones estomatológicas en pacientes con cáncer durante y posterior al tratamiento antineoplásico: revisión narrativa de la literatura. *Rev Nac Odontol.* 2017; 13(24):87-99.
31. Ocampo K, Barrera J, Dolores R, Díaz A. Efectos progresivos de la radioterapia en cavidad oral de pacientes oncológicos. *Rev. Cient. Odontol.* 2016; 12(2):15-23.
32. Grande R, Apoita M, Vallina K, Melero C, Solís S, Hernández G. Manejo Odontológico Del Paciente Sometido A Radioterapia De Cabeza Y Cuello. *REDOE.* 2018; 13:20-30.

33. Montero PH, Yu C, Palmer FL, Patel PD, Ganly I, Shah JP, Shaha AR, Boyle JO, Kraus DH, Singh B, Wong RJ, Morris LG, Kattan MW y Patel SG. Nomogramas para la predicción preoperatoria del pronóstico en pacientes con carcinoma de células escamosas de cavidad oral. *Cancer*. 2014, 120: 214-221.
34. Rapone B, Nardi G, Di VD, Pettini F, Grassi F, Corsalini M. La higiene oral en pacientes con cáncer que están recibiendo quimioterapia oral y/o radioterapia después de la rehabilitación de prótesis: propuesta de protocolo. *Implantol oral (Roma)*. 2017; 9: 90-97.
35. Lalla R et. al. Registro clínico de los resultados dentales en pacientes con cáncer de cabeza y cuello (OraRad): justificación, métodos y consideraciones sobre el reclutamiento. *BCM Oral Health*. 2017; 17:59.
36. García G, Osorio M, Chong I, Marinello J, del Barco D. Manifestaciones bucales por radioterapia en pacientes geriátricos con cáncer de cabeza y cuello. *Revista Cubana de Estomatología*. 2017; 54(4).
37. Rapone et al. Higiene oral en pacientes con cáncer oral que se someten a quimioterapia y / o radioterapia después de la rehabilitación de prótesis: Propuesta de protocolo”. *Oral e Implantología*. 2016; 9(4): 90–97.
38. Pereira J et al. Oral physiology and quality of life in cancer patients. *Nutr. Hosp*. 2015; 31(5): 2161-2166.
39. Rueda 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]. Universidad Católica de Santa María. Facultad de Odontología. 2017.
40. Rojas R. “Manifestaciones Orales De La Radioterapia, Quimioterapia Y Radioquimioterapia En Pacientes Con Cáncer De Cabeza Y Cuello Entre 2010 – 2015 Del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo Y Hospital Goyeneche, Arequipa 2017 2015” [Tesis]. Universidad Católica De Santa María. Facultad De Odontología. 2017.

41. 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).
42. Saldaña E, "Prevalencia del Carcinoma Epidermoide Oral en Pacientes atendidos en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas – Norte, 2008-octubre 2013" [Tesis]. Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Estomatología. 2014.
43. Fernández C, "Frecuencia de Cancer Oral en Pacientes Atendidos en el I.R.E.N – Trujillo durante del Periodo 2008-2010" [Tesis]. Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Estomatología. 2011.
44. Arroyo B, 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]. Universidad Peruana Cayetano Heredia Facultad de Estomatología. 2018.

## VIII. ANEXOS

### UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

#### FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

#### Escuela Profesional de Estomatología

### FICHA DE REGISTRO DE DATOS

#### I-DATOS GENERALES

N° DE HC.: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

#### I. ASPECTOS RELACIONADOS CON EL CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOS

##### **LOCALIZACIÓN:**

- Labio ( )
- 2/3 anteriores de la Lengua ( )
- Piso de la boca ( )
- Paladar Duro ( )
- Reborde alveolar/encía sup. ( ) inf. ( )
- Mucosa bucal ( )
- Trígono retromolar ( )

##### **DIAGNÓSTICO HISTOLOGICO:**

- Carcinoma In Situ ( )
- Carcinoma Invasivo ( )
- Carcinoma Verrucoso ( )

##### **GRADO DE DIFERENCIACION:**

- bien diferenciado ( )
- moderadamente diferenciado ( )
- pobremente diferenciado ( )
- indiferenciado ( )

##### **ESTADIAJE CLÍNICO TNM:**

- Estadio I ( )
- Estadio II ( )
- Estadio III ( )
- Estadio IV ( )
- Sin Estadio ( )

#### III. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA RADIOTERAPIA:

##### **N° DE SESIONES:**

- 10-20 sesiones ( )
- 21-30 sesiones ( )
- 31-40 sesiones ( )
- 41-50 sesiones ( )
- 51-60 sesiones ( )
- 61 A + sesiones ( )

##### **DURACION DEL TRATAMIENTO:**

- 0 a 2 meses ( )
- 3 a 6 meses ( )

##### **DOSIS ADMINISTRADA (Gy):**

- 10-20 Gy ( )
- 21-40 Gy ( )
- 41-60 Gy ( )
- 61 a más Gy ( )

#### IV. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA

##### MUCOSITIS ORAL:

##### **CLASIFICACIÓN OMS:**

- Grado 0 ( )
- Grado 1 ( )
- Grado 2 ( )
- Grado 3 ( )
- Grado 4 ( )

## CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La confiabilidad de la ficha de registro de datos se utilizó para obtener toda la información que se necesita para determinar la prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, se aplicó el instrumento a 10 historias, realizándose el estudio piloto, donde dicha población tenían similares características que la muestra. La confiabilidad de este instrumento, se obtuvo mediante el coeficiente Alfa de Cronbach.

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k - 1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Dónde:

$$S_i^2 = \text{Varianza del ítem } i,$$

$$S_t^2 = \text{Varianza de los valores totales observados y}$$

$k$  = Número de preguntas o ítems.

Según Kerlinger (1992), el criterio de confiabilidad del instrumento, se determinó por el Coeficiente de Alfa Cronbach; que es aplicable a escalas de varios valores posibles, por lo que puede ser utilizado para determinar la confiabilidad en escalas de ítems. La escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes valores

No es confiable (-1 a 0).

Baja confiabilidad (0,001 a 0,46).

Moderada Confiabilidad (0,5 a 0,75).

Fuerte confiabilidad (0,76 a 0,89).

Alta confiabilidad (0,9 a 1).

**Tabla 01. Prueba de Confiabilidad**

Nº	Instrumento	Alfa de Cronbach	Nº de elementos
1	Ficha de registro de datos para determinar la prevalencia de mucositis oral asociada a radioterapia en pacientes con carcinoma de células escamosas entre 2007- 2017 del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas,	0,763	10

Este resultado permite corroborar que el instrumento tiene una fuerte confiabilidad.

**BASE DE DATOS HISTORIAS- PRUEBA PILOTO**

	Ítems 1	Ítems 2	Ítems 3	Ítems 4	Ítems 5	Ítems 6	Ítems 7	Ítems 8
1	1	1	1	1	1	1	3	2
2	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	6	3	1	3	1
4	3	1	1	1	1	1	3	1
5	1	2	1	1	1	1	1	1
6	5	2	1	1	1	1	3	1
7	5	1	1	6	3	1	3	3
8	7	1	1	1	3	1	3	1
9	7	2	1	6	1	1	1	1
10	7	1	1	6	1	1	3	1



## JUICIO DE EXPERTOS

El juicio de expertos se estableció recopilando opiniones emitidas por personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones de las variables a investigar; y busca constatar si es coherente la relación entre las preguntas (ítems) que incluye el instrumento y las variables (con sus dimensiones, si las tuviera) a ser medidas con dicho cuestionario.

### **Validación de un instrumento a través del juicio de expertos**

1. Durante la elaboración del proyecto de investigación se realizó la Operacionalización de variables, y a partir de ella elaboró las preguntas según cada variable.
2. Se seleccionó a los expertos entre las personas que además de dominar las variables que van a ser medidas en la ficha de registro están familiarizados con el grupo poblacional al cual va dirigida y conocen acerca de la metodología de investigación, específicamente en la elaboración de instrumentos.
3. Una vez seleccionados los expertos se les envió un formato de evaluación del instrumento, con un plazo prudencial para que los respondan.

### **Evaluación de las respuestas**

Después que se han obtenido las respuestas se procedió a la evaluación cualitativa y cuantitativa de las mismas.

La evaluación “**Cualitativa**” consistió en considerar todas las sugerencias, aportes que han escrito los expertos en el instrumento; lo cual ayudó a mejorar la ficha de registro, para que tengan relación con las variables que se están midiendo.

La evaluación “**Cuantitativa**” consistió en valorar al instrumento en su totalidad cubriendo diferentes aspectos como son la coherencia con los objetivos, su estructura y comprensibilidad, realizándose mediante la **PRUEBA V DE AIKEN**.

El coeficiente de V de Aiken para valores dicotómicas (0 ó 1) se aplica utilizando la siguiente fórmula:

$$V = \frac{s}{n(c - 1)}$$

n= nº de expertos

C= nº de categorías

- Procedimiento para la aplicación de la prueba V de Aiken y porcentaje de acuerdo entre los expertos

1. En una hoja del Programa Estadístico SPSS 22 se vaciaron las respuestas de los expertos. La columna de ítems se refiere a los que se emplearon en la “Escala de calificación del experto”. El número ‘1’, significa que el experto aprobó la pregunta ‘Si’ en el formato y ‘0’ si desaprobó la pregunta ‘No’, y en la última columna se colocó el ‘p valor’ de cada ítem, obtenido en el programa estadístico.

**Cuadro 1. Validación por expertos para evaluar si las preguntas de la ficha de registro están formuladas correctamente:**

ITEM S	EXPE R. 1	EXPE R. 2	EXPE R. 3	EXPE R. 4	EXPE R. 5	EXPE R. 6	EXPE R. 7	EXPE R. 8	SUM A	V de Aiken	p-value
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
4	1	1	1	1	1	0	1	1	7	0.88	0.031
5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004
8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00	0.004

**p<0.05**

**Grado de Concordancia entre los expertos= 87.50 %**

2. Se estableció la  $H_0$  (Hipótesis Nula) y la  $H_a$  (Hipótesis Alternativa):

$H_0$ : La proporción de los expertos que dicen “**Si**” es igual a la de los expertos que dicen “No”. Es decir, si entre los expertos **no hay concordancia**, pues la proporción es de 50% “Si” y 50% “No”; siendo la probabilidad de éxito de 0.50.

$H_a$ : La proporción de los expertos es diferente de 0.5, es decir si hay concordancia entre los expertos.

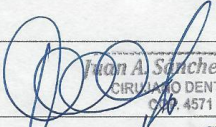

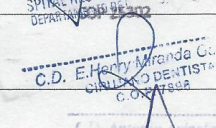

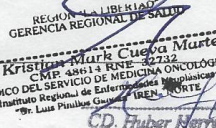
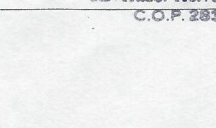
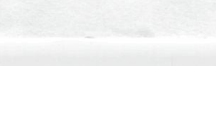

3. Como todos los resultados del p-valor de Cuadro 1 son menores que 0.05 (p-valor  $<0.05$ ) se rechaza la  $H_0$ , y se acepta la  $H_a$  para cada ítem. Es decir, si hay concordancia entre los expertos, aunque en el Cuadro 1 hay 1 experto que está discrepando.

4. Finalmente se evaluó el Grado de concordancia entre los expertos, obteniéndose un porcentaje de concordancia de 87.50%; es decir la mayoría de los expertos estuvieron de acuerdo con las preguntas formuladas en la ficha de registro.

**VALIDEZ DE EXPERTOS PARA EL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN**

Mediante el presente documento hacemos constar que hemos revisado el instrumento de medición del proyecto de investigación titulado **“PREVALENCIA DE MUCOSITIS ORAL ASOCIADA A RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS ENTRE 2007 – 2017 DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS DR. LUIS PINILLOS GANOZA IREN-NORTE”** para optar el título de Cirujano Dentista del Bachiller en Estomatología Melany Carolina Cieza Gamarra, correspondiente a una ficha de recolección de datos. De esta manera concluimos que el instrumento en cuestión presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Damos fe de lo expuesto.

Nº	Experto	Firma
1	Juan Sanchez Haro	 Juan A. Sanchez Haro CIRUJANO DENTISTA C.O.P. 4571
2	Hugo Castillo Aguirre	 CD. Hugo Castillo Aguirre C.O.P. 6385 - BNE 649
3	Urbiquez Zavaleta Jorge	 Dr. Urbiquez Zavaleta Jorge SPINEL DEPARTAMENTO DE...
4	Henry Miranda Gutierrez	 C.D. E. Henry Miranda G. CIRUJANO DENTISTA C.O.P. 6385
5	Antonio Arizola Aguado	 CD. Antonio Arizola Aguado C.O.P. 6385 - BNE 1325
6	VASQUEZ NAVARRO JOSE LUIS	 Dra. Josefa J. Vasquez Navarro CIRUJANA DENTISTA C.O.P. 6385
7	Cuevas Martell Martin	 REGION LIBRETIAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD Dr. Kristian Mark Cuevas Martell C.M.P. 4861 - BNE- 32732 MEDICO DEL SERVICIO DE MEDICINA ONCOLOGICA Instituto Regional de Enfermedades Neoplasicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN-NORTE
8	Huber C. Herrera Flores	 CD. Huber Herrera Flores C.O.P. 28386

**VALIDACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: JUICIO DE EXPERTOS**

**TITULO: "PREVALENCIA DE MUCOSITIS ORAL ASOCIADA A RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS ENTRE 2007 - 2017 DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS DR. LUIS PINILLOS GANOZA IREN-NORTE"**


Experto: Dr. (Mg)(Esp)..... Juan Sanchez Haro.....

Si el experto califica con un puntaje de "1", significa que aprobó la pregunta y las alternativas "SI" y "0" si la desaprobó "No".

N°	ÍTEMS	PUNTAJE		OBSERVACIONES
		0	1	
1	LOCALIZACIÓN		1	
2	DIAGNÓSTICO HISTOLOGICO		1	
3	GRADO DE DIFERENCIACION		1	
4	ESTADIAJE CLÍNICO TNM		1	
5	N° DE SESIONES		1	
6	DURACION DEL TRATAMIENTO		1	
7	DOSIS ADMINISTRADA (Gy)		1	
8	CLASIFICACIÓN OMS		1	

En consecuencia en instrumento puede ser aplicado

Trujillo, 18 de Febrero del 2019

  
Juan Sanchez Haro  
DENTISTA  
COP. 4571

FIRMA DEL EXPERTO

VALIDACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: JUICIO DE EXPERTOS

TITULO: "PREVALENCIA DE MUCOSITIS ORAL ASOCIADA A RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS ENTRE 2007 - 2017 DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS DR. LUIS PINILLOS GANOZA IREN-NORTE"

Experto: Dr. (Mg)(Esp)..... *Jorge Vasquez Laveleta*

Si el experto califica con un puntaje de "1", significa que aprobó la pregunta y las alternativas "SI" y "0" si la desaprobó "No".

N°	ÍTEMS	PUNTAJE		OBSERVACIONES
		0	1	
1	LOCALIZACIÓN		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	DIAGNÓSTICO HISTOLOGICO		<input checked="" type="checkbox"/>	
3	GRADO DE DIFERENCIACION		<input checked="" type="checkbox"/>	
4	ESTADIAJE CLÍNICO TNM		<input checked="" type="checkbox"/>	
5	N° DE SESIONES		<input checked="" type="checkbox"/>	
6	DURACION DEL TRATAMIENTO		<input checked="" type="checkbox"/>	
7	DOSIS ADMINISTRADA (Gy)		<input checked="" type="checkbox"/>	
8	CLASIFICACIÓN OMS		<input checked="" type="checkbox"/>	

En consecuencia en instrumento puede ser aplicado

Trujillo, *18* de *Febrero* del 2019

*Jorge Vasquez Laveleta*  
Dr. C.D. Vasquez Laveleta Jorge E.  
C.I. 5302  
FIRMA DEL EXPERTO

**VALIDACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: JUICIO DE EXPERTOS**

**TITULO: "PREVALENCIA DE MUCOSITIS ORAL ASOCIADA A RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS ENTRE 2007 – 2017 DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS DR. LUIS PINILLOS GANOZA IREN-NORTE"**


Experto: Dr. (Mg)(Esp)..... Hugo Castillo Aguirre .....

Si el experto califica con un puntaje de "1", significa que aprobó la pregunta y las alternativas "SI" y "0" si la desaprobó "No".

Nº	ÍTEMS	PUNTAJE		OBSERVACIONES
		0	1	
1	LOCALIZACIÓN		1	
2	DIAGNÓSTICO HISTOLOGICO		1	
3	GRADO DE DIFERENCIACION		1	
4	ESTADIAJE CLÍNICO TNM		1	
5	Nº DE SESIONES		1	
6	DURACION DEL TRATAMIENTO		1	
7	DOSIS ADMINISTRADA (Gy)		1	
8	CLASIFICACIÓN OMS		1	

En consecuencia en instrumento puede ser aplicado

Trujillo, 18 de Febrero del 2019

  
CD. Hugo Castillo Aguirre  
 C.O.P. 6363 - RNE 647  
**FIRMA DEL EXPERTO**

VALIDACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: JUICIO DE EXPERTOS

TITULO: "PREVALENCIA DE MUCOSITIS ORAL ASOCIADA A RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS ENTRE 2007 - 2017 DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS DR. LUIS PINILLOS GANOZA IREN-NORTE"

Experto: Dr. (Mg)(Esp).....VASQUEZ GUARDIO JACKELIN JANIE

Si el experto califica con un puntaje de "1", significa que aprobó la pregunta y las alternativas "SI" y "0" si la desaprobó "No".

N°	ÍTEMS	PUNTAJE		OBSERVACIONES
		0	1	
1	LOCALIZACIÓN		1	
2	DIAGNÓSTICO HISTOLOGICO		1	
3	GRADO DE DIFERENCIACION		1	
4	ESTADIAJE CLÍNICO TNM		1	
5	N° DE SESIONES		1	
6	DURACION DEL TRATAMIENTO		1	
7	DOSIS ADMINISTRADA (Gy)		1	
8	CLASIFICACIÓN OMS		1	

En consecuencia en instrumento puede ser aplicado

Trujillo, ...19 de Febrero... del 2019

  
FIRMA DEL EXPERTO  
Dra. Jackelin J. Vasquez Guardio  
CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL  
COP: 20622  
RNE: 2352



VALIDACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: JUICIO DE EXPERTOS

TITULO: "PREVALENCIA DE MUCOSITIS ORAL ASOCIADA A RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS ENTRE 2007 - 2017 DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS DR. LUIS PINILLOS GANOZA IREN-NORTE"


Experto: Dr. (Mg)(Esp)..... Antonio Anzola Agredo

Si el experto califica con un puntaje de "1", significa que aprobó la pregunta y las alternativas "SI" y "0" si la desaprobó "No".

N°	ÍTEMS	PUNTAJE		OBSERVACIONES
		0	1	
1	LOCALIZACIÓN		1	
2	DIAGNÓSTICO HISTOLOGICO		1	
3	GRADO DE DIFERENCIACION		1	
4	ESTADIAJE CLÍNICO TNM		1	
5	N° DE SESIONES		1	
6	DURACION DEL TRATAMIENTO		1	
7	DOSIS ADMINISTRADA (Gy)		1	
8	CLASIFICACIÓN OMS		1	

En consecuencia en instrumento puede ser aplicado

Trujillo, 18 de Febrero del 2019

  
Dr. Antonio Anzola Agredo  
C.O.P. 6035 RNE 1325

FIRMA DEL EXPERTO

**VALIDACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: JUICIO DE EXPERTOS**

**TITULO: "PREVALENCIA DE MUCOSITIS ORAL ASOCIADA A RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS ENTRE 2007 – 2017 DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS DR. LUIS PINILLOS GANOZA IREN-NORTE"**

Experto: Dr. (Mg)(Esp)..... *Henry Miranda Gutierrez* .....

Si el experto califica con un puntaje de "1", significa que aprobó la pregunta y las alternativas "SI" y "0" si la desaprobó "No".

Nº	ÍTEMS	PUNTAJE		OBSERVACIONES
		0	1	
1	LOCALIZACIÓN		✓	
2	DIAGNÓSTICO HISTOLOGICO		✓	
3	GRADO DE DIFERENCIACION		✓	
4	ESTADIAJE CLÍNICO TNM		✓	
5	Nº DE SESIONES		✓	
6	DURACION DEL TRATAMIENTO		✓	
7	DOSIS ADMINISTRADA (Gy)		✓	
8	CLASIFICACIÓN OMS		✓	

En consecuencia en instrumento puede ser aplicado

Trujillo, 18 de Febrero del 2019

HOSPITAL REGIONAL DOCTOR LUIS PINILLOS GANOZA IREN-NORTE  
 DEPARTAMENTO DE OROLOGIA  
*[Signature]*  
 C.D. - *E. Henry Miranda Gutierrez*  
 CIRUJANO DENTISTA  
 D.O.P. 7894  
**FIRMA DEL EXPERTO**

**VALIDACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: JUICIO DE EXPERTOS**

**TITULO: "PREVALENCIA DE MUCOSITIS ORAL ASOCIADA A RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS ENTRE 2007 – 2017 DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS DR. LUIS PINILLOS GANOZA IREN-NORTE"**

Experto: Dr. (Mg)(Esp)..... *Kristian Cuevas Torkell* .....

Si el experto califica con un puntaje de "1", significa que aprobó la pregunta y las alternativas "SI" y "0" si la desaprobó "No".

Nº	ÍTEMS	PUNTAJE		OBSERVACIONES
		0	1	
1	LOCALIZACIÓN		1	
2	DIAGNÓSTICO HISTOLOGICO		1	
3	GRADO DE DIFERENCIACION		1	
4	ESTADIAJE CLÍNICO TNM		1	
5	Nº DE SESIONES		1	
6	DURACION DEL TRATAMIENTO		1	
7	DOSIS ADMINISTRADA (Gy)		1	
8	CLASIFICACIÓN OMS		1	

En consecuencia en instrumento puede ser aplicado

Trujillo, *03* de *Abn* del 2019

REGIÓN LA LIBERTAD  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
FIRMA DE *Kristian Cuevas Torkell*  
C.M.E. *Kristian Cuevas Torkell*  
INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS DR. LUIS PINILLOS GANOZA IREN-NORTE

VALIDACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: JUICIO DE EXPERTOS

TITULO: "PREVALENCIA DE MUCOSITIS ORAL ASOCIADA A RADIOTERAPIA  
EN PACIENTES CON CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS ENTRE 2007 - 2017  
DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS DR. LUIS  
PINILLOS GANOZA IREN-NORTE"

Experto: Dr. (Mg)(Esp).....

*Huber Herrera Flores*

Si el experto califica con un puntaje de "1", significa que aprobó la pregunta y las alternativas  
"SI" y "0" si la desaprobó "No".

N°	ÍTEMS	PUNTAJE		OBSERVACIONES
		0	1	
1	LOCALIZACIÓN		1	
2	DIAGNÓSTICO HISTOLOGICO		1	
3	GRADO DE DIFERENCIACION		1	
4	ESTADIAJE CLÍNICO TNM		1	
5	N° DE SESIONES		1	
6	DURACION DEL TRATAMIENTO		1	
7	DOSIS ADMINISTRADA (Gy)		1	
8	CLASIFICACIÓN OMS			

En consecuencia en instrumento puede ser aplicado

Trujillo, 02 de Abril del 2019

*Huber Herrera Flores*  
CD. Huber Herrera Flores  
C.O.P. 28388

FIRMA DEL EXPERTO



## SISTEMA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO

Impreso por: mgonzalesd  
Fecha impresión: 16/01/2019

### Hoja de Envío de Trámite General

**Datos de Ingreso**

Año: 2018  
Fecha: 14/12/2018

**Registro Nº: 00008565-18**  
Hora: 01:58:13

**Características del Documento**


Remitente: MELANY CAROLINA CIEZA GAMARRA  
 Tipo de Documento: NORMAL      Solicitud  
 Número: S/N DNI 47903680  
 Asunto: PERMISO PARA EJECUCION DE PROYECTO DE TESIS.  
 Folio:  
 Observaciones:

**Movimientos del Documento**

Fecha	Pri	Enviado por	Pase a	Recep.	Para	Observaciones y Firma
14/12/2018	4	Mesa de Partes	Dirección Ejecutiva		6,	
17/12/2018	4	Dirección Ejecutiva	Dpto. de Control del Cáncer		2,6,	
17/12/2018	4	Dpto. de Control del Cáncer	Servicio de Investigación	19/12/2018	2,3,6,9	
19/12/2018	4	Servicio de Investigación	Comite de Etica e Investigacion	27/12/2018	2,6	Proyecto de investigacion se deriva a CIEI para su atencion
27/12/2018	4	Comite de Etica e Investigacion	Comite de Etica e Investigacion	31/12/2018	2,6	Se alcanza el INF.N°128-2018 CEI -IREN NORTE- Asunto: Revisora de proyecto de investigacion a Lic.Ruth Zamora Cañote
31/12/2018	4	Comite de Etica e Investigacion	Comite de Etica e Investigacion	07/01/2019	2,	Se alcanza el INF. N° 133-2018-CEI-DE-IREN NORTE- Asunto: Recomendaciones Proyecto Investig. a autor del proyecto
07/01/2019	4	Comite de Etica e Investigacion	Comite de Etica e Investigacion		2,	Se alcanza el INF. N°001-2019-CEI- Asunto: Aprobacion de Proyecto Investigacion a autor del mismo proyecto inv.
07/01/2019	4	Comite de Etica e Investigacion	Dirección Ejecutiva		2,6	Se alcanza el INF.N°002-2019 + Proyecto OF. N° 2019-GRLL-GGR-GRS/IREN NORTE-CIEI- Asunto: Autorizacion de Ejecucion Proyecto Investigacion
16/01/2019	4	Servicio de Investigación	Servicio de Atención al paciente		2,6	Se alcanza el INF.N°005-2019-IREN NORTE-INV.
16/01/2019	4	Servicio de Investigación	Servicio de Investigación		2,11	Se alcanza el INF.N° 005-2019-IREN NORTE-INV. -Asunto: Solicita facilidades para ejecucion de investigacion a autor del proyecto de investigacion



24  
santana

Trujillo,  de Enero del 2019

**OFICIO N° 0024-2019-GRLL-GGR-GRS/IREN NORTE-CIEI**

Srta.:  
Melany Carolina Cieza Gamarra.  
Alumna de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.  
Presente.-

**Asunto : Autorización de Ejecución de Proyecto de Investigación**

De mi especial consideración:

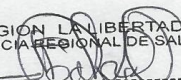
Tengo a bien, dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y al mismo tiempo le informo que contando con la aprobación del Comité de Ética en Investigación del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, esta Dirección Ejecutiva **AUTORIZA LA EJECUCIÓN** del Proyecto de Investigación titulado: **“PREVALENCIA DE MUCOSITIS ORAL ASOCIADA A RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CARCINOMA DE CELULSA ESCAMOSAS ENTRE 2007 – 2017 DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS Dr. LUIS PINILLOS GANOZA IREN NORTE”**, presentado por su persona para Obtener el Título de Cirujano Dentista, de la Escuela de Estomatología de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, al haber cumplido con los criterios metodológicos, lingüísticos y requisitos éticos para su **ESTUDIO observacional, descriptivo, transversal.**


Así mismo, se precisa a usted que deberá cumplir con presentar a esta institución un (01) ejemplar impreso empastado y en formato electrónico (CD) del Informe final de su trabajo de investigación para su inclusión en nuestra Biblioteca Institucional.

Sin otro particular, quedo de usted

Atentamente,



  
REGION LA LIBERTAD  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
Dr. Marco Antonio Gálvez Villanueva  
DIRECTOR EJECUTIVO  
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas  
"Dr. Luis Pinillo Ganoza" - IREN NORTE

MGV/PCS/ABV 

Cc. Archivo/CIEI/S.INV.

Adjunto..... folios

Reg. Documento:..... 04882611

Reg. Expediente:..... 041.60956

**“Justicia Social con Inversión”**

Panamericana Norte Km. 558 - Moche, 253161  
Página Web: [www.irennorte.gob.pe](http://www.irennorte.gob.pe), Twitter, Facebook



**INFORME N° 001-2019-CEI-DE-IREN NORTE**

A : Srta. Cieza Gamarra Melany Carolina  
Autora de Proyecto de Investigación presentado al IREN NORTE  
DE : Dra. Patricia Coral Gonzales  
Presidenta Comité de Ética  
ASUNTO : Aprobación de Proyecto de Investigación  
REFERENCIA : Expediente N° 00008565-18  
FECHA : 07 de Enero del 2019

Por el presente, saludo a ustedes cordialmente y a la vez les informo que el Comité de Ética en Investigación del IREN NORTE, ha revisado y **APROBADO** el proyecto de investigación presentado por su persona titulado: **"PREVALENCIA DE MUCOSITIS ORAL ASOCIADA A RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CARCINOMA DE CELULSA ESCAMOSAS ENTRE 2007 – 2017 DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS Dr. LUIS PINILLOS GANOZA IREN NORTE"**, para obtener el título de Cirujano Dentista de la Escuela de Estomatología, Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo; al haber subsanado las observaciones presentadas por el Comité Institucional de Ética en Investigación del IREN NORTE.

En tal sentido, se solicitará a la Dirección Ejecutiva la autorización respectiva para su ejecución.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

REGIÓN LA LIBERTAD  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD

  
Dra. Aida Patricia Coral Gorizales  
Presidente del Comité de Ética en Investigación  
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas  
Dr. Luis Pinillos Ganoza IREN NORTE

PCG/pcg  
cc. Archivo



**INFORME Nº 005-2019-GRLL-GGR-GRSS-IRENNORTE-DCC-INV**

**A :** Dra. Rocío Reyes Alva  
Jefa del Servicio de Atención al Paciente del IREN NORTE

**DE :** Dra. Ana María Burga Vega.  
Médico Jefe del Servicio de Investigación del IREN NORTE.

**ASUNTO :** Solicita Facilidades para Ejecución de Investigación.

**FECHA :** 15 de Enero del 2019

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarle cordialmente y a través del presente solicitar a usted brinde las facilidades para la revisión de historias clínicas a la **Srta. Cieza Gamarra Melany Carolina**, alumna de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, en la ejecución del proyecto de investigación "PREVALENCIA DE MUCOSITIS ORAL ASOCIADA A RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CARCINOMA DE CELULSA ESCAMOSAS ENTRE 2007 – 2017 DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS Dr. LUIS PINILLOS GANOZA IREN NORTE", el mismo que cuenta con la aprobación por el Comité de Ética en investigación Institucional y autorización de la Dirección Ejecutiva.

Es todo cuanto tengo que informar a usted.

Atentamente,

REGIONAL LA Libertad  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD

*[Firma]*  
**Dra. Ana María Burga Vega**  
JEFE DEL SERVICIO DE INVESTIGACIÓN  
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas  
"Dr. Luis Pinillos Ganoza" - IREN NORTE

ABV/abv  
cc. Archivo  
Interesado

