



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

**Factores pronósticos asociados a recurrencia  
locorregional en pacientes con cáncer de cavidad oral  
atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara  
Irigoyen en el periodo 2015 – 2020**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en  
Cirugía de Cabeza, Cuello y Maxilofacial

**AUTOR**

Fabian Estefano GUEVARA VELEZ

**ASESOR**

Raúl CUIPAL ROLDÁN

Lima - Perú

2022



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Guevara F. Factores pronósticos asociados a recurrencia locorregional en pacientes con cáncer de cavidad oral atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2015 – 2020 [Proyecto de Investigación de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina/Unidad de Posgrado; 2022.

---

## Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Fabian Estefano Guevara Velez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70121604
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	Raúl Cuipal Roldán
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07464422
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-7781-0106">https://orcid.org/0000-0001-7781-0106</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	José Luis Saavedra Leveau
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07757819
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	Francisco Michele Avello Canisto
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07859277
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Juan Guillermo Vargas Diaz
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07918122
<b>Datos de investigación</b>	

Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p><b>País:</b> Perú  <b>Institución:</b> Universidad nacional Mayor de San Marcos  <b>Departamento:</b> Lima  <b>Provincia:</b> Lima  <b>Distrito:</b> Lima  <b>Dirección:</b> Jirón García Naranjo 840, La Victoria - 13</p> <p><b>Coordenadas:</b>  Latitud: -12.0620113  Longitud: -77.0311301</p>
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2015 al 2020
URL de disciplinas OCDE	Otros temas de medicina clínica <a href="http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.28">http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.28</a>



Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Universidad del Perú. Decana de América



Facultad de Medicina  
Vicedecanato de Investigación y Posgrado

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION EN MEDICINA HUMANA**

**INFORME DE CALIFICACIÓN**

**MÉDICO: GUEVARA VELEZ FABIAN ESTEFANO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**

*FACTORES PRONOSTICOS ASOCIADOS A RECURRENCIA LOCAL REGIONAL EN  
PACIENTES CON CÁNCER DE CAVIDAD ORAL ATENDIDOS EN EL HOSPITAL  
NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN EN EL PERIODO 2015 - 2020.*

**AÑO DE INGRESO: 2019**

**ESPECIALIDAD: CIRUGIA DE CABEZA, CUELLO Y MAXILOFACIAL**

**SEDE: HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN**

*Lima 25 de noviembre 2022*

**Dr. JESUS MARIO CARRIÓN CHAMBILLA**

*Coordinador del Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana*

*El comité de la especialidad de CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO*

*Ha examinado el Proyecto de Investigación de la referencia, el cual ha sido:*

**SUSTENTADO Y APROBADO**

**OBSERVADO**

**OBSERVACIONES:**

---

---

---

**NOTA:**

**18**

**Dr. JOSE LUIS SAAVEDRA LEVEAU**  
COMITÉ DE LA ESPECIALIDAD DE  
CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO

*C.c. UPG  
Comité de Especialidad  
Interesado*



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

Universidad del Perú. Decana de América

**FACULTAD DE MEDICINA**

Vicedecanato de Investigación y Posgrado

**SECCIÓN SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA**



## **CERTIFICADO DE SIMILITUD**

Yo **EDDIE ENRIQUE VARGAS ENCALADA** en mi condición de operador del software, del proyecto de investigación, cuyo título es **FACTORES PRONOSTICOS ASOCIADOS A RECURRENCIA LOCORREGIONAL EN PACIENTES CON CÁNCER DE CAVIDAD ORAL ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN EN EL PERIODO 2015 – 2020.**, presentado por el médico **GUEVARA VELEZ FABIAN ESTEFANO** para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en **CIRUGÍA DE CABEZA, CUELLO Y MAXILOFACIAL**.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud del Proyecto de Investigación. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de **9%** de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título de la especialidad correspondiente.

Firma del Operador \_\_\_\_\_

DNI: 08035908

Dr. Eddie Enrique Vargas Encalada



## **I. CAPITULO I:**

### **DATOS GENERALES**

- 1.1 Título
- 1.2 Área de Investigación
- 1.3 Autor responsable del proyecto
- 1.4 Asesor
- 1.5 Institución
- 1.6 Entidades o Personas con las que se coordinará el proyecto
- 1.7 Duración
- 1.8 Clave del Proyecto

## **II. CAPITULO II:**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

- 2.1 Planteamiento del Problema
  - 2.1.1 Descripción del Problema
  - 2.1.2 Antecedentes del Problema
  - 2.1.3 Fundamentos
    - 2.1.3.1 Marco Teórico
  - 2.1.4 Formulación del Problema (Pregunta)
- 2.2 Hipótesis
- 2.3 Objetivos de la Investigación
  - 2.3.1 Objetivo General
  - 2.3.2 Objetivos Específicos
- 2.4 Evaluación del Problema
- 2.5 Justificación e Importancia del Problema
  - 2.5.1 Justificación Legal

## **III. CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

- 3.1 Tipo de Estudio de Investigación
- 3.2 Diseño de Estudio
- 3.3 Universo de estudio
- 3.4 Población de estudio
- 3.5 Muestra de estudio

- 3.6 Criterios de inclusión y de exclusión
- 3.7 Variable de Estudio
  - 3.7.1 Independiente
  - 3.7.2 Dependiente
- 3.8 Operacionalización de Variables
- 3.9 Técnicas e instrumentos de recolección de datos
- 3.10 Procesamiento y Análisis de Datos
- 3.11 Aspectos éticos y consentimiento informado

#### **IV. CAPÍTULO:**

##### **ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

- 4.1 Plan de Acciones
- 4.2 Asignación de Recursos
  - 4.2.1 Recursos Humanos
  - 4.2.2 Recursos Materiales
- 4.3 Presupuesto o Costo del Proyecto
- 4.4 Cronograma de Actividades
- 4.5 Control y Evaluación del Proyecto

#### **V. CAPÍTULO:**

##### **REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

#### **VI. CAPÍTULO**

##### *ANEXOS*

- 6.1 Estadiaje TNM de cáncer de cavidad oral
- 6.2 Ficha de Reconocimiento de Datos

## **CAPITULO I**

### **DATOS GENERALES**

#### **1.1 Título**

Factores pronósticos asociados a recurrencia locorregional en pacientes con cáncer de cavidad oral atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2015 – 2020.

#### **1.2 Área de Investigación**

Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello

#### **1.3 Autor responsable del proyecto**

Dr. Fabian Guevara Velez

#### **1.4 Asesor**

#### **1.5 Institución**

Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI)

#### **1.6 Entidades o Personas con las que se coordinará el proyecto**

Oficina de capacitación y docencia HNGAI, servicio de cirugía de cabeza y cuello del HNGAI

#### **1.7 Duración**

De 6 a 12 meses

#### **1.8 Clave del Proyecto**

Recurrencia loco regional, cáncer, cavidad oral

## **CAPITULO II:**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

#### **2.1 Planteamiento del Problema**

##### **2.1.1 Descripción del Problema**

El cáncer de cavidad oral es un problema relevante en la salud pública a nivel mundial, encontrándose dentro de las 10 primeras neoplasias malignas más frecuentes. (Rivera, 2015b) La incidencia de cáncer de cavidad oral es de 4.3/ 100 000 casos por año en Estados Unidos estimándose para el 2021 más de 10 mil muertes debido a esta enfermedad. Para Latinoamérica, la situación no es muy diferente. Argentina, Uruguay y la zona sur de Brasil reportan las incidencias más altas. (Santelices Ch et al., 2016)

El carcinoma de células escamosas (CECO) constituye el tipo histológico más frecuente de neoplasias de cavidad oral, aproximadamente un 90%; y los principales factores de riesgo asociados reportados es el consumo de tabaco y alcohol (Montero & Patel, 2015). En orden de frecuencia decreciente, el cáncer de la cavidad oral afecta los dos tercios anteriores de la lengua, el piso de boca, mucosa bucal, trigono retromolar, paladar duro y las encías. (Kerawala et al., 2016) Estos subsitios anatómicos tienden a tener vías de drenaje linfático variable y requieren diferentes enfoques terapéuticos y reconstructivos.

El tratamiento de esta patología se fundamenta en la resección quirúrgica con márgenes adecuados, asociado o no al uso de terapia adyuvante, todo esto para evitar recurrencias loco regional y repercutan en la supervivencia global. Desafortunadamente, el pronóstico para los pacientes con cáncer de la cavidad oral ha variado poco en las últimas décadas, la supervivencia a 5 años va de un el 30 - 60% debido a que el diagnóstico de la mayoría de pacientes todavía ocurre en estadios avanzados, cuando las tasas de recurrencia locorregional son altas. Ante ello, lo único que se ha probado como efectivo para reducir la moritalidad por cáncer de cavidad oral es el diagnóstico temprano y la identificación oportuna de lesiones incipientes. (Gallegos Hernández et al., 2016)

Los factores de riesgo reportados para la recurrencia loco regional y peores resultados pronósticos asociados a cáncer de cavidad oral incluyen factores sociodemográficos del paciente ( edad, sexo, raza, antecedentes, etc) y anatomopatológicas que incluyen histologías adversas, metástasis cervicales, extensión extraganglionar, tamaño del tumor, así como la ubicación anatómica (Farhood et al., 2019)

### **2.1.2 Antecedentes del problema**

El CECO siendo el más frecuente puede manifestarse en múltiples formas clínicas. En estadios tempranos puede aparecer como una lesión nodular, asintomática, de crecimiento lento progresivo. Además, pueden tener un aspecto eritematoso (eritroplásico), blanquecino (leucoplásico) o ambos (eritroleucoplásico). Por su parte, los estadios avanzados pueden presentar lesiones dolorosas y mostrarse como masas exofíticas grandes con o sin ulceraciones, o como una úlcera profunda de superficie irregular, con bordes elevados e infiltrados indurados en los tejidos orales (Alsharif et al., 2009; Jainkittivong et al., 2009)

En términos de supervivencia, uno de los indicadores de más relevancia, son las recurrencias locorregionales después de la cirugía primaria. Se reporta una tasa de recurrencia del 16%, por lo que se considera una complicación de mal pronóstico. Algunos factores que influyen directamente en ello son el patrón de invasión, la terapia neoadyuvante y los márgenes quirúrgicos. (Hsieh et al., 2012)

Brinkmann et al., realizaron un estudio retrospectivo de 244 pacientes sometidos a resección quirúrgica primaria de CECO donde se estudió el impacto sobre el control local, la supervivencia específica de la enfermedad y la supervivencia global de los márgenes a intervalos de 1 mm. En el análisis multivariado, margen <3 mm, clasificación T, estado ganglionar, extensión extraganglionar, y la radioterapia postoperatoria, fueron predictores independientes de supervivencia global y específica

para enfermedad. Para control de enfermedad , solo la clasificación T fue significativa (Brinkman et al., 2020).

En el Instituto Nacional de Cancer de Bogotá, Colombia – ESE, se realizó un estudio desde 1990 al 2000 que reportó una recurrencia de CECO del 50.4%. Además, encontraron que el 70% de los pacientes con esta patología fueron del sexo masculino. (Álvarez M. et al., 2005; Kerawala et al., 2016)

Liuzzi et al., realizaron un estudio retrospectivo entre 1990 y 2000 en un hospital oncológico de Venezuela, donde evaluaron 92 pacientes con cancer de cavidad oral. Se encontró que el 18.48% presentó recurrencias locorregionales. Con respecto a ello, el sexo fue el único factor estadísticamente significativo asociado a recurrencia y sobrevida más baja ( $P < 0,05$ ). Otros factores como la edad, consumo de alcohol y/o tabaco, localización, tamaño, estadio de la enfermedad, márgenes quirúrgicos y terapia post operatoria no tuvieron asociación significativa con la recurrencia o la sobrevida. Además, al hacerles seguimiento a los pacientes, se encontró una tasa de supervivencia a los 5 años del 71% y de sobrevida del 87% (Liuzzi et al., 2007).

Se realizó un estudio retrospectivo tipo casos y controles, en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Perú (INEN) en donde se revisaron 454 historias clínicas de pacientes diagnosticados con cáncer de lengua en estadios clínicos I, II, III, durante el periodo de enero de 1997 a diciembre del 2010, de los cuales 116 cumplieron con los criterios de inclusión. Dicho estudio tuvo como objetivo los factores que influyeron en la recurrencia del cáncer, después de recibir tratamiento quirúrgico y radioterapia post operatoria. El 40.4% presentó recurrencia local y el 59.5% recurrencia regional en un tiempo promedio de 8.3 meses. Además, los factores que se asociaron a recurrencias locorregionales fueron: un tamaño tumoral de 4 cm o menos, compromiso ganglionar y márgenes quirúrgicos comprometidos. (Fuentes Rivera Carmelo, 2018)

### **2.1.3. Fundamentos**

#### **2.1.3.1. Marco Teórico**

##### ***Factores pronósticos relacionados al paciente***

###### **Tabaco**

Uno de los factores etiológicos y de mal pronóstico de mayor relevancia en pacientes con CECO es el consumo de tabaco, debido a que influye directamente en la inmunidad de la persona; así como en la oxigenación de los tejidos, por lo que afecta el efecto de la radioterapia. Además, en animales, se ha demostrado que aumenta la progresión tumoral. Consumir una o más cajetillas de tabaco se asocia con un peor pronóstico frente a pacientes no fumadores o aquellos que dejaron de fumar antes o a partir del diagnóstico. Persistir en el hábito tabáquico después del tratamiento, se asocia a una tasa más alta de recaídas y menor supervivencia. Debido a eso, se debe hacer énfasis en incentivar que el paciente deje de fumar. (Bundgaard et al., 1994).

###### **Alcohol**

El consumo de alcohol también desempeña un papel importante en la etiología y pronóstico en pacientes con CECO, debido a que favorece las deficiencias nutricionales y actúa como un potente agente irritante. Aquellos pacientes que no suspenden el consumo de alcohol después del diagnóstico y tratamiento de CECO tienen un impacto negativo en el pronóstico de su enfermedad. Persistir con el consumo de alcohol después haber recibido diagnóstico y tratamiento de CECO impacta negativamente en el pronóstico de la enfermedad, ya que aumenta la tasa de recaída locales. Por ello, estos pacientes deben evitar consumir alcohol, sobre todo cervezas y destilados claros. (Gallegos-Hernández, 2006)

###### **Localización del tumor**

Otro factor de importancia en lo que se refiere a la supervivencia de los pacientes con CECO es la localización del tumor, debido a su capacidad de hacer metástasis a ganglios cervicales. Esta capacidad es

inversamente proporcional a la distancia que tiene el tumor de la lengua, en el sentido que los tumores más alejados de la lengua tienen una probabilidad menor de hacer metástasis. mientras más sea la distancia del tumor a la lengua. Sin embargo, en estadios avanzados o cuando hay una infiltración extensa, el pronóstico es similar para cualquier lugar de localización. (Morales et al., 2016)

### **Otro**

Se ha planteado la hipótesis de que otros factores clínicos influyen en el desarrollo del cáncer de la cavidad oral de inicio temprano como la mala higiene dental, el uso de dentaduras postizas, la presencia de lesiones precursoras de la lengua (glositis, leucoplasia, liquen plano), exposición previa a la radiación e inmunosupresión crónica (Campbell et al., 2019; Siegelmann-Danieli et al., 1998).

### ***Factores de riesgo relacionados al tumor***

Dentro de los factores pronóstico que se han visto asociados al tumor, el estado ganglionar es considerado el más importante para aquellos pacientes con CECO, ya que favorece a la recurrencia local regional. En pacientes sin compromiso ganglionar, se menciona que la supervivencia a 5 años es del 90% frente al 50% cuando hay uno o más ganglios metastásicos. Cuando hay compromiso de 3 o más ganglios el pronóstico es peor y el paciente se considera de alto riesgo. Además, hay una mayor recurrencia regional en pacientes con afección de grupos ganglionares IV o V, frente a aquellos con compromiso de los grupos I, IIA, IIB y III. (Gallegos-Hernández, 2010; Morales et al., 2016)

### **Tamaño y extensión del tumor (T).**

El tamaño y extensión del tumor primario tiene gran relevancia porque se relaciona de forma directamente proporcional a la existencia de ganglios infiltrados; en tumores T3-4 la posibilidad de tener metástasis ganglionar se incrementa incluso 70%. Según el tamaño y las estructuras que se vean comprometidas el pronóstico será más o menos desfavorable. (Gallegos-Hernandez, 2010)

### **Espesor tumoral (ET).**

El espesor tumoral también se ha relacionado con un mal pronóstico. En pacientes en etapas iniciales de CECO, mayor espesor tumoral se asocia a más metástasis ganglionares y recurrencias locales. Inicialmente, Spiro y colegas postularon que a partir de un espesor entre 2 mm el pronóstico se hacía más desfavorable. Este valor varió a 1.5 y 6 mm. (Spiro et al., 1986). Huang et al demostraron con nivel de evidencia uno que a partir de 4 mm, la tasa de metástasis ganglionares aumenta; el ET es el factor pronostico mas importante en CECO en etapas iniciales sin ganglios palpables, el pronóstico es mejor con ET < 4 mm (Huang et al., 2009)

### **Márgenes quirúrgicos**

Los márgenes quirúrgicos también deben considerarse ya que se han visto asociados a recurrencias locorregionales y baja sobrevida. Pueden dividirse en cercanos (< 0.5 cm del borde) y positivos (> 3 mm); y estos a su vez ser microscópicos o macroscópicos. Los márgenes cercanos se asocian con el aumento en la frecuencia de recurrencia local y menor tasa de supervivencia. Los márgenes positivos macroscópicos son consecuencia de un mal enfoque clínico-terapéutico y son un indicador negativo, ya que se asocian a una mala evolución oncológica y post operatoria. (Gallegos-Hernandez, 2010)

### **Otros**

Incluyen la variedad oncológica, el grado de diferenciación histológica, la presencia de mutaciones en oncogenes como el protooncogén p53, presencia del receptor de crecimiento epidérmico,

### **Diagnóstico y Estadificación** (Wong & Wiesenfeld, 2018)

El diagnóstico de cáncer oral depende de la obtención de una biopsia de tejido de la lesión. Debe incluirse un examen clínico completo de la región de cabeza y cuello, palpación del grosor de la lesión y examen clínico de los ganglios cervicales (con o sin registro fotográfico para su

valoración futura). En términos generales, hay 2 tipos de biopsias que se pueden emplear, incisionales y escisionales. En casi todas las situaciones, se prefiere una biopsia incisional, en el margen de la lesión con tejido "normal", a una profundidad adecuada para que el patólogo evalúe la invasión del tumor a través de la lámina propia. El diagnóstico de otras neoplasias malignas en la cavidad oral (p. ej., linfoma) puede requerir no solo un análisis histopatológico (biopsia en formalina), sino también el envío de tejido fresco para pruebas adicionales (p. ej., citometría de flujo). Un componente crítico en el diagnóstico del cáncer oral es el análisis histopatológico realizado por un anatomopatólogo.

Una vez que se ha establecido el diagnóstico del tejido, las modalidades de imagen comúnmente utilizadas en la evaluación del cáncer oral son la tomografía computarizada (TC), la resonancia magnética nuclear (RMN), la ecografía (USG) y la tomografía por emisión de positrones (PET) para determinar la etapa del cáncer. Un ortopantomograma (OPG) es útil para la evaluación de la dentición, así como la evaluación de la altura mandibular en caso de que sea necesario extirpar parte de la mandíbula debido a la participación o la proximidad al cáncer.

Las tomografías computarizadas de cabeza/cuello/tórax se emplean de manera rutinaria en la evaluación del cáncer oral y son excelentes para resaltar la destrucción cortical, las metástasis ganglionares cervicales potenciales y las metástasis pulmonares.

La estadificación se completa de acuerdo con el Manual de estadificación del cáncer de la American Joint Commission of Cancer (AJCC). La estadificación del cáncer de cavidad oral sigue la clasificación TNM: T=tumor, N = estado ganglionar, M = metástasis. (Anexo 1)

### ***Manejo***

A pesar del avance en la terapéutica en muchas enfermedades neoplásicas, el pronóstico no es favorable para pacientes con CECO.

Un diagnóstico y tratamiento precoz es de vital importancia para mejorar la supervivencia en estos pacientes y se debe hacer énfasis en incentivar políticas de salud para un diagnóstico temprano y, por lo tanto, un tratamiento oportuno para mejorar la supervivencia de los pacientes. (Rivera, 2015b)

### *Alternativas terapéuticas*

Entre los abordajes para el tratamiento del CECO como la cirugía, se incluye la radioterapia (de haz externo y/o braquiterapia) y quimioterapia como terapia coadyuvante (cisplatino, carboplatino, 5-fluorouracilo, paclitaxel y docetaxel). Sin embargo, se debe tener en cuenta el alto costo económico y el impacto altamente dañino que estas medidas terapéuticas pueden tener (Rivera, 2015a)

El CECO generalmente se trata con una o una combinación de estas alternativas. La elección de uno u otro depende no solo de la localización, tamaño y estadio del tumor primario; también está supeditado a las comorbilidades que presente el paciente, el estado nutricional, su capacidad para tolerar el tratamiento y los deseos del paciente de afrontar la terapia. En los tumores resecables, la cirugía es superior a todas las terapias alternativas. Aproximadamente un tercio de los pacientes con CECO son diagnosticados en estadio I/II de la enfermedad. La terapia local/regional incluye cirugía, radioterapia o una combinación de ambas. Se espera un buen pronóstico para estos pacientes, con tasas de curación del 80% (estadio I) y del 65% (estadio II) (Huber & Tantiwongkosi, 2014)

Desafortunadamente, la mayoría de los casos de CECO se diagnostican en estadios avanzados de la enfermedad (III o IV), con una supervivencia a los 5 años inferior al 50 % y una curación del 30 %. (Rivera, 2015a) Los pacientes con enfermedad metastásica, que no reciben tratamiento, muestran una supervivencia de unos 4 meses

#### **2.1.4 Formulación del Problema**

¿Cuáles son factores pronósticos asociados a recurrencia loco regional en pacientes con cáncer de cavidad oral atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2015 – 2020?

#### **2.2 Hipótesis**

Los factores pronósticos adversos asociados a recurrencia loco regional de cáncer de cavidad oral son: sociodemográficos (sexo masculino, consumo de tabaco, consumo de alcohol y edad mayor de 40) y clinicopatológicos ( tamaño tumoral > 4 cm , presencia de extensión ganglionar, presencia de invasión perineural y/o vascular, márgenes quirúrgicos comprometidos)

#### **2.3 Objetivos de la Investigación**

##### **2.3.1 Objetivo General:**

Determinar los factores pronósticos asociados a recurrencia loco regional en pacientes con cáncer de cavidad oral atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2015 – 2020

##### **2.3.2 Objetivos Específicos**

- a) Establecer la frecuencia de recurrencia loco regionales en pacientes con cáncer de la cavidad oral
- b) Analizar los factores pronósticos sociodemográficos asociados recurrencia loco regionales en pacientes con cáncer de la cavidad oral
- c) Analizar los factores pronósticos clinicopatológicos asociados recurrencia loco regionales en pacientes con cáncer de la cavidad oral

- d) Analizar si el uso de terapia adyuvante este asociado con recurrencia locorregional en pacientes con cáncer de la cavidad oral

## **2.4 Evaluación del Problema**

La evaluación del problema se realizará revisando las historias clínicas para recoger los datos correspondientes a pacientes con diagnóstico de cáncer de la cavidad oral

## **2.5 Justificación e Importancia del Problema**

El cáncer oral causa un daño sustancial en la función del habla, la deglución y la masticación, donde el dolor es el síntoma principal generando gran morbilidad a los pacientes. Entre las causas de la aparición o exacerbación del dolor se encuentran los mediadores en el microambiente tumoral, la falta de terapia paliativa, una inervación densa y función oral continua. (Rivera, 2015c)

El control oncológico para prevenir recurrencias loco-regionales impacta en gran medida en el pronóstico de los pacientes con diagnóstico de carcinoma epidermoide de la cavidad oral (CECO). Existen factores que influyen en este control, los cuales reciben el nombre de factores pronóstico. Dichos factores permiten decidir el tratamiento primario. la terapia adyuvante y, por lo tanto el pronóstico de los pacientes con CECO. Esta neoplasia ocupa uno de los primeros lugares en orden de frecuencia a nivel mundial y su mortalidad continúa siendo alta, principalmente debido a que el diagnóstico se hace en etapas avanzadas de la enfermedad. (Gallegos-Hernández, 2010)

## **CAPITULO III .**

### **MATERIAL Y METODOS**

#### **3.1 Tipo de estudio**

Estudio observacional

#### **3.2 Diseño de la investigación**

Estudio observacional, analítico, retrospectivo

#### **3.3 Universo de pacientes:**

Pacientes atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara

#### **3.4 Población de estudio:**

Pacientes con diagnóstico anatomopatológico de cáncer de cavidad oral atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen

#### **3.5 Muestra de estudio:**

La muestra son aquellos pacientes diagnosticados de cáncer de cavidad oral que requirieron tratamiento quirúrgico en el servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante enero 2015 a diciembre 2020

#### **3.6 Criterios de Inclusión y Exclusión**

##### **3.6.1 Los criterios de inclusión**

- a) Pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía de Cabeza, Cuello y Maxilofacial del HNGAI entre 2015 y 2020 con diagnóstico de cáncer de cavidad oral sometidos a cirugía
- b) Pacientes con diagnóstico de cáncer de cavidad oral post operados que hayan recibido terapia adyuvante
- c) Pacientes que cuenten con estudios de anatomía patológica en su postoperatorio con diagnóstico definido.
- d) Pacientes que cuenten con estudio imagenológico (ecografía, resonancia magnética o tomografía computarizada) para estadiaje tumoral

### **3.6.2 Los criterios de exclusión**

- a) Pacientes con cáncer de cavidad oral que hayan recibido terapia neoadyuvante
- b) Pacientes que cuenten con patología con diagnóstico no concluyente.
- c) Paciente con historias clínicas incompletas.
- d) Pacientes que no cuenten con seguimiento posterior a cirugía o tratamiento adyuvante

## **3.7 Variable de Estudio**

### **3.7.1 Independiente**

- a) Edad
- b) Sexo
- c) Grado de instrucción
- d) Ocupación
- e) Comorbilidades
- f) Consumo de tabaco
- g) Consumo de alcohol
- h) Localización del tumor
- i) Tamaño del tumor
- j) Espesor del tumor
- k) Grado de diferenciación
- l) Tipo histológico
- m) Invasión Perineural y/o vascular
- n) Cirugía
- o) Disección cervical
- p) Márgenes quirúrgicos
- q) Tratamiento adyuvante

### **3.7.2 Dependiente**

- a) Recurrencia locorregional

### 3.8 Operacionalización de variables

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>TIPO</b>	<b>MEDICION</b>	<b>INDICADOR</b>
Edad	Años cumplidos hasta el momento de realización de la historia clínica	Cuantitativa	Ordinal	Edad en años
Sexo	Sexo del/a paciente consignado en la historia clínica	Categórica	Dicotómica	0 femenino 1 masculino
Grado de Instrucción	Formación académica alcanzada hasta el día que se realizó la historia clínica del paciente	Categórica	Politómica	0 ninguno 1 primaria 2 secundaria 3 Superior
Tabaquismo	Registrado en la historia clínica como habito nocivo	Cuantitativa	Dicotómica	0 No 1 Si
Alcoholismo	Patrón de abuso de alcohol que lleva a un deterioro clínico durante un periodo mínimo de 12 meses	Cuantitativa	Dicotómica	0 No 1 Si
Comorbilidad	Presencia de enfermedades crónicas que contribuyen al deterioro del organismo.	Categórica	Dicotómica	0 No 1 Si

Localización anatómica de tumor	Subsitio anatómico del tumor dentro de la cavidad oral	Categórica	Politómica	0. lengua 1. piso de boca 2. encia 3. otro
Tamaño del tumor	Tamaño tumoral medido en centímetros ( cm) según reporte anatomopatológico	Categórica	Dicotómica	0 < 4 cm 1 ≥ 4 cm
Espesor del Tumor	Profundidad de invasión tumoral medida en mm desde la lamina propia. Evaluación anatomopatológica	Categórica	Dicotómica	0 < 4 mm 1 ≥ 4 mm
Grado de diferenciación	Descripción del grado de diferenciación de las células tumorales, según su apariencia microscópica	Categórica	Dicotómica	0 Bien o moderadamente diferenciado 1 Pobrementemente diferenciado
Tipo Histológico	Origen celular de la neoplasia maligna	Categórica	Dicotómica	0. Epidermoide 1. Otro
Invasión perineural y/o vascular	Compromiso microscópico de vasa vasorum, vasa nervorum o diseminación neurovascular	Categórica	Dicotómica	0 No 1 Si

Cirugía	Numero de cirugías a la que se sometió el paciente por la misma patología	Cuantitativa	Dicotómica	0 Primaria (1 cirugía) 1 Recurrente ( $\geq 2$ cirugías)
Disección cervical	Vaciamiento del tejido drenaje linfático cervical por diseminación del cáncer	Cuantitativa	Dicotómica	0. No 1. Si
Margen quirúrgico	Distancia entre células tumorales y el borde marcado con tinta de la pieza extirpada.	Categoría	Politémica	0 Negativo 1. Positivo 2. Cercanos ( $< 1$ mm)
Tratamiento adyuvante	Terapia administrada después del tratamiento quirúrgico, cuando ya no se evidencia enfermedad, cuyo objetivo es conseguir la curación del paciente.	Categoría	Politémica	0 No recibe 1. Radioterapia 2. Quimioterapia 3. Radioterapia + quimioterapia
Recurrencia locorregional	Signo/síntoma que reaparece después de un periodo de remisión. El cáncer puede regresar al mismo lugar del tumor original (primario) o a otro.	Cuantitativa	Dicotómica	0. No 1. Si

### 3.9 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Una vez obtenido los permisos institucionales correspondientes, se procederá a coordinar con la Jefatura del Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen para el acceso a las historias clínicas de los pacientes que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico durante el periodo de estudio. La recopilación de datos se realizará semanalmente a través de una ficha de recolección de datos (Anexo 2). Se extraerá la siguiente información: edad, sexo, grado de instrucción, ocupación, consumo de tabaco, consumo de alcohol, comorbilidades, subsitio anatómico comprometido, cirugía, tipo de cirugía, margen de resección, tamaño de tumor, grado de diferenciación tumoral, profundidad de invasión tumoral, variedad histológica tumoral, compromiso ganglionar cervical, terapia adyuvante, presencia de recurrencia de enfermedad

De los datos recolectados, se creará una base de datos en el programa de hojas de cálculo Excel® (versión para Microsoft Office 2016 para Windows), para su posterior análisis estadístico, descriptivo y analítico en el programa estadístico STATA® (Corp, Texas, US).

### 3.10 Procesamiento y Análisis de Datos

Se realizará un análisis estadístico en dos fases:

#### **Fase descriptiva del análisis estadístico:**

En esta fase se determinará la frecuencia absoluta y relativa de las variables categóricas. Mientras que en caso de las variables cuantitativas, se obtendrán las medidas de tendencia central y de dispersión (medianas y rangos/medias, y desviaciones estándar), si es que tienen una distribución normal con la prueba estadística de Shapiro Wilk.

#### **Fase inferencial del análisis estadístico:**

Para el análisis inferencial se considerará un nivel de confianza de los datos del 95% (IC95%) y un valor de p de  $<0.05$  como estadísticamente significativo.

Para el análisis bivariado, para la comparación de proporciones se utilizará la prueba de Chi<sup>2</sup> en caso de cumplirse el supuesto, caso contrario la prueba exacta de Fisher. Asimismo se usará la prueba T de Student para las variables cuantitativas que cumplen con criterios de normalidad/homogeneidad o la prueba de U Mann-Witney para aquellas que no.

Asimismo, en caso de la estadística multivariada se buscará obtener las razones de prevalencia crudas –RPC- y ajustadas –RPa- (cada una con un IC95%) a través de la prueba de regresión logística (si la prevalencia <10%) o de los modelos lineales generalizados con la función Binomial/Poisson más enlace log (si la prevalencia > 10%).

Se usarán los programas:

- Excel para Microsoft Windows 2016, para el manejo de los datos desde la recolección de estos hasta antes del análisis.
- STATA versión 11, para el manejo estadístico de los datos.

### **3.11 Aspectos éticos y consentimiento informado**

Se solicitará el permiso institucional y la opinión del comité de ética correspondiente. Se respetará las normas éticas internacionales, teniendo en cuenta la protección de información de los pacientes participantes de este estudio.

## **CAPÍTULO IV:**

### **ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

#### **4.1 Plan de Acciones**

- Revisión de historias clínicas;
- Codificación de datos, después de la pre codificación en la operacionalización de las variables;
- Clasificación de los datos, de acuerdo a la respuesta de la variable;

Para procesar los datos se efecturán los siguientes pasos:

- Recuento de los datos a través del programa estadístico STATA11
- Elaboración del libro de códigos, con seis (06) columnas
- Captura precodificada de los datos para integrar la base de datos
- Consolidación de datos, para su verificación visual
- Identificación de los códigos que están fuera de valor y reconocimiento de valores perdidos
- Reconocimiento y creación de variables Ej. Se recodificó las edades según los grupos necesarios, así como el tamaño del tumor.
- Recuento-Plan de Tabulación de datos, para conocer las Tablas en blanco, necesarias para facilitar el recuento de los datos, así como la presentación de los datos durante la ejecución de la investigación y publicación de la misma.

#### **4.2 Asignación de Recursos**

4.2.1 Recursos Humanos: se describe en el apartado de presupuesto

Recursos Materiales: se describe en el apartado de presupuesto

### 4.3 Presupuesto o Costo del Proyecto:

	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<b>RECURSOS HUMANOS</b>			
Asesor 1	Ad honoren	01	----
Asesor Estadístico	S/. 2500	01	S/. 2500
Digitador	S/. 1000	01	S/. 1000
<b>MATERIAL DE ESCRITORIO</b>			
Materiales de escritorio	S/. 50	----	S/. 50
Impresiones	S/. 0.50	200	S/. 100
Fotocopias	S/. 0.10	500	S/ 50
Transporte	S/. 1.00	100	S/. 100
<b>TOTAL</b>			
Total			S/.4300

### 4.4 Cronograma de Actividades

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Elaboración del proyecto de tesis	X					
Presentación al comité de ética del HNGAI		X				
Análisis de datos			X			
Elaboración del informe final				X		
Presentación y corrección del borrador				X		
Sustentación de la tesis					X	
Publicación de los resultados						X

### 4.4 Control y Evaluación del Proyecto

El presente estudio será evaluado y sometido a aprobación por la oficina de capacitación y docencia; así como, el Comité de Ética correspondiente del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

## CAPITULO V

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alsharif, M. J., Jiang, W. A., He, S., Zhao, Y., Shan, Z., & Chen, X. (2009). Gingival squamous cell carcinoma in young patients: Report of a case and review of the literature. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics*, *107*(5), 696-700. <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2008.12.048>
- Álvarez M., E., Barbosa C., M., & Gaviria N., Á. M. (2005). Comportamiento clínico-epidemiológico del carcinoma escamocelular bucal de pacientes tratados en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl (HUSVP), Medellín, entre enero de 1990 y diciembre de 1996. *Rev. Fac. Odontol. Univ. Antioq*, 26-32.
- Brinkman, D., Callanan, D., O'Shea, R., Jawad, H., Feeley, L., & Sheahan, P. (2020). Impact of 3 mm margin on risk of recurrence and survival in oral cancer. *Oral Oncology*, *110*, 104883. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2020.104883>
- Bundgaard, T., Bentzen, S. M., & Wildt, J. (1994). The prognostic effect of tobacco and alcohol consumption in intra-oral squamous cell carcinoma. *European Journal of Cancer. Part B, Oral Oncology*, *30B*(5), 323-328. [https://doi.org/10.1016/0964-1955\(94\)90033-7](https://doi.org/10.1016/0964-1955(94)90033-7)
- Campbell, B. R., Sanders, C. B., Netterville, J. L., Sinard, R. J., Rohde, S. L., Langerman, A., Mannion, K., Kim, Y. J., Murphy, B. A., Lewis, J. S., Warner, J. L., Smith, D. K., & Lang Kuhs, K. A. (2019). Early onset oral tongue squamous cell carcinoma: Associated factors and patient outcomes. *Head & neck*, *41*(6), 1952-1960. <https://doi.org/10.1002/hed.25650>
- Farhood, Z., Simpson, M., Ward, G. M., Walker, R. J., & Osazuwa-Peters, N. (2019). Does anatomic subsite influence oral cavity cancer mortality? A SEER database

analysis. *The Laryngoscope*, 129(6), 1400-1406.  
<https://doi.org/10.1002/lary.27490>

Fuentes Rivera Carmelo, P. (2018). Factores pronóstico de recurrencia en cáncer de lengua móvil con radioterapia posoperatoria Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 1997-2010. *REPOSITORIO ACADÉMICO USMP*.  
<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3887>

Gallegos Hernández, J. F., Partida, O., Ortiz Maldonado, A. L., Minauro Muñoz, G. G., Hernández San Juan, M., Arias Ceballos, H., Ábrego, J. A., & Mantilla Morales, A. (2016). Resección guiada por fluorescencia en pacientes con cáncer de lengua. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 15(2), 66-69.  
<https://doi.org/10.1016/j.gamo.2016.03.002>

Gallegos-Hernández, J. F. (2006). El cáncer de cabeza y cuello. Factores de riesgo y prevención. *Cirugía y Cirujanos*, 4, 7.

Gallegos-Hernández, J. F. (2010). Factores que impactan en el pronóstico de los pacientes con carcinoma epidermoide de la cavidad oral. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 9(3), 110-116.

Hsieh, T.-Y., Chang, K.-P., Lee, S.-S., Chang, C.-H., Lai, C.-H., Wu, Y.-C., Huang, S.-H., Lai, C.-S., & Lin, S.-D. (2012). Free flap reconstruction in patients with advanced oral squamous cell carcinoma: Analysis of patient survival and cancer recurrence. *Microsurgery*, 32(8), 598-604. <https://doi.org/10.1002/micr.22009>

Huang, S. H., Hwang, D., Lockwood, G., Goldstein, D. P., & O'Sullivan, B. (2009). Predictive value of tumor thickness for cervical lymph-node involvement in squamous cell carcinoma of the oral cavity: A meta-analysis of reported studies. *Cancer*, 115(7), 1489-1497. <https://doi.org/10.1002/cncr.24161>

- Huber, M. A., & Tantiwongkosi, B. (2014). Oral and oropharyngeal cancer. *The Medical Clinics of North America*, 98(6), 1299-1321.  
<https://doi.org/10.1016/j.mcna.2014.08.005>
- Jainkittivong, A., Swasdison, S., Thangpitsityotin, M., & Langlais, R. P. (2009). Oral squamous cell carcinoma: A clinicopathological study of 342 Thai cases. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 10(5), E033-040.
- Kerawala, C., Roques, T., Jeannon, J.-P., & Bisase, B. (2016). Oral cavity and lip cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *The Journal of Laryngology and Otology*, 130(Suppl 2), S83-S89.  
<https://doi.org/10.1017/S0022215116000499>
- Liuzzi, J., Estanga, N., Núñez, C., Pacheco, C., & Gardie, J. (2007). Factores pronósticos en el carcinoma de células escamosas de cavidad oral. *Revista Venezolana de Oncología*, 19(2), 129-134.
- Montero, P. H., & Patel, S. G. (2015). Cancer of the oral cavity. *Surgical Oncology Clinics of North America*, 24(3), 491-508.  
<https://doi.org/10.1016/j.soc.2015.03.006>
- Morales, Y. T., Martín, O. R., Paradelo, R. H., Reyes, G. J. B., & Gómez, R. M. (2016). Factores pronósticos del cáncer bucal. Revisión bibliográfica. *MediCiego*, 22(3), 67-77.
- Rivera, C. (2015a). The challenge of the state of susceptibility to oral cancer. *Journal of Oral Research*, 4(1). <https://doi.org/10.17126/joralres.2015.003>
- Rivera, C. (2015b). Essentials of oral cancer. *International Journal of Clinical and Experimental Pathology*, 8(9), 11884-11894.
- Rivera, C. (2015c). Essentials of oral cancer. *International Journal of Clinical and Experimental Pathology*, 8(9), 11884-11894.

- Santelices Ch, M. J., Cárcamo I, M., Brenner A, C., & Montes F, R. (2016). Cáncer oral en Chile: Revisión de la literatura. *Revista médica de Chile*, *144*(6), 758-766. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872016000600011>
- Siegelmann-Danieli, N., Hanlon, A., Ridge, J. A., Padmore, R., Fein, D. A., & Langer, C. J. (1998). Oral tongue cancer in patients less than 45 years old: Institutional experience and comparison with older patients. *Journal of Clinical Oncology*, *16*(2), 745-753. <https://doi.org/10.1200/JCO.1998.16.2.745>
- Spiro, R. H., Huvos, A. G., Wong, G. Y., Spiro, J. D., Gnecco, C. A., & Strong, E. W. (1986). Predictive value of tumor thickness in squamous carcinoma confined to the tongue and floor of the mouth. *American Journal of Surgery*, *152*(4), 345-350. [https://doi.org/10.1016/0002-9610\(86\)90302-8](https://doi.org/10.1016/0002-9610(86)90302-8)
- Wong, T., & Wiesenfeld, D. (2018). Oral Cancer. *Australian Dental Journal*, *63*(S1), S91-S99. <https://doi.org/10.1111/adj.12594>

## CAPITULO VI

### ANEXOS

#### 6.1 Estadiaje TNM del Cáncer de cavidad oral

*Fuente: 8va edición de la AJCC (American Joint Committee on Cancer por sus siglas en inglés)*

##### Definition of Primary Tumor (T)

✓	T Category	T Criteria
	TX	Primary tumor cannot be assessed
	Tis	Carcinoma <i>in situ</i>
	T1	Tumor ≤ 2 cm with depth of invasion (DOI)* ≤ 5 mm
	T2	Tumor ≤ 2 cm with DOI* > 5 mm or tumor > 2 cm and ≤ 4 cm with DOI* ≤ 10 mm
	T3	Tumor > 2 cm and ≤ 4 cm with DOI* > 10 mm or tumor > 4 cm with DOI* ≤ 10 mm
	T4	Moderately advanced or very advanced local disease
	T4a	Moderately advanced local disease  Tumor > 4 cm with DOI* > 10 mm or tumor invades adjacent structures only (e.g., through cortical bone of the mandible or maxilla or involves the maxillary sinus or skin of the face)  Note: Superficial erosion of bone/tooth socket (alone) by a gingival primary is not sufficient to classify a tumor as T4.
	T4b	Very advanced local disease Tumor invades masticator space, pterygoid plates, or skull base and/or encases the internal carotid artery
*DOI is depth of invasion and <b>not</b> tumor thickness.		

✓	T Suffix	Definition
	(m)	Select if synchronous primary tumors are found in single organ.

##### Definition of Regional Lymph Node (N)

###### Clinical N (cN)

✓	cN Category	cN Criteria
	NX	Regional lymph nodes cannot be assessed
	N0	No regional lymph node metastasis
	N1	Metastasis in a single ipsilateral lymph node, 3 cm or smaller in greatest dimension ENE(-)
	N2	Metastasis in a single ipsilateral node larger than 3 cm but not larger than 6 cm in greatest dimension and ENE(-); or metastases in multiple ipsilateral lymph nodes, none larger than 6 cm in greatest dimension and ENE(-); or in bilateral or contralateral lymph nodes, none larger than 6 cm in greatest dimension, and ENE(-)
	N2a	Metastasis in a single ipsilateral node larger than 3 cm but not larger than 6 cm in greatest dimension, and ENE(-)
	N2b	Metastases in multiple ipsilateral nodes, none larger than 6 cm in greatest dimension, and ENE(-)
	N2c	Metastases in bilateral or contralateral lymph nodes, none larger than 6 cm in greatest dimension, and ENE(-)
	N3	Metastasis in a lymph node larger than 6 cm in greatest dimension and ENE(-); or metastasis in any node(s) and clinically overt ENE(+)
	N3a	Metastasis in a lymph node larger than 6 cm in greatest dimension and ENE(-)
	N3b	Metastasis in any node(s) and clinically overt ENE(+)
Note: A designation of "U" or "L" may be used for any N category to indicate metastasis above the lower border of the cricoid (U) or below the lower border of the cricoid (L). Similarly, clinical and pathological ENE should be recorded as ENE(-) or ENE(+).		

### Definition of Distant Metastasis (M)

The terms pM0 and MX are NOT valid categories in the TNM system. Assignment of the M category for clinical classification may be cM0, cM1, or pM1. Assignment of the M category for pathological classification may be cM0, cM1, or pM1.

✓	<i>M Category</i>	<i>M Criteria</i>
	cM0	No distant metastasis
	cM1	Distant metastasis
	pM1	Distant metastasis, microscopically confirmed

## 5 AJCC Prognostic Stage Groups

Always refer to the specific chapter for rules on clinical and pathological classification of this disease.

✓	<i>When T is...</i>	<i>And N is...</i>	<i>And M is...</i>	<i>Then the stage group is...</i>
	Tis	N0	M0	0
	T1	N0	M0	I
	T2	N0	M0	II
	T3	N0	M0	III
	T1,T2,T3	N1	M0	III
	T4a	N0,N1	M0	IVA
	T1,T2,T3,T4a	N2	M0	IVA
	Any T	N3	M0	IVB
	T4b	Any N	M0	IVB
	Any T	Any N	M1	IVC

## 6.2 Ficha de Recolección de datos

<b>INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS</b>				
ID		FECHA DE INGRESO		
OCUPACION		GRADO DE INSTRUCCIÓN		
<b>CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS</b>				
EDAD				
SEXO		<input type="checkbox"/> FEMENINO	<input type="checkbox"/> MASCULINO	
GRADO DE INTRUCCION		<input type="checkbox"/> NINGUNO	<input type="checkbox"/> PRIMARIA	<input type="checkbox"/> SECUNDARIA <input type="checkbox"/> SUPERIOR
TABAQUISMO		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
ALCOHOLISMO		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CRITERIOS CLINICO PATOLOGICOS</b>				
COMORBILIDADES		<input type="checkbox"/> HTA	<input type="checkbox"/> DM	<input type="checkbox"/> CANCER <input type="checkbox"/> OTRAS
LOCALIZACION ANATOMICA		<input type="checkbox"/> LENGUA	<input type="checkbox"/> PISO DE BOCA	<input type="checkbox"/> ENCIA <input type="checkbox"/> OTRAS
ESPECIFICAR				
TAMAÑO TUMORAL		<input type="checkbox"/> < 4 CM	<input type="checkbox"/> ≥ 4 CM	
ESPEJOR TUMORAL		<input type="checkbox"/> < 4 MM	<input type="checkbox"/> ≥ 4 MM	
GRADO DIFERENCIACION		<input type="checkbox"/> BIEN DIFERENCIADO	<input type="checkbox"/> MODERADAMENTE DIFERENCIADO	<input type="checkbox"/> POBREMENTE DIFERENCIADO
TIPO HISTOLOGICO		<input type="checkbox"/> CARCINOMA EPIDERMIDE	<input type="checkbox"/> OTRO	ESPECIFICAR:
INVASION PERINEURAL Y/O VASCULAR		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>TERAPEUTICA</b>				
CIRUGIA		<input type="checkbox"/> PRIMARIA	<input type="checkbox"/> RECURRENTE	
ESPECIFICAR (CANTIDAD DE CIRUGIAS)	ESPECIFICAR:			
DISECCION CERVICAL		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
MARGENES QUIRRUGICOS		<input type="checkbox"/> NEGATIVO	<input type="checkbox"/> POSITIVOS	<input type="checkbox"/> CERCANOS (< 1 MM)
TRATAMIENTO ADYUVANTE		<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> RT	<input type="checkbox"/> QM <input type="checkbox"/> RT+QM
INTERVALO DE TIEMPO DESDE CIRUGIA HASTA TRATAMIENTO ADYUVANTE	ESPECIFICAR:			
RECURRENCIA LOCORREGIONAL		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	

**INTERVALO DE TIEMO DESDE  
TRATAMIENTO HASTA  
RECURRENCIA**

**ESPECIFICAR:**