



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ESTOMATOLOGÍA**

FACTORES PRONÓSTICOS EN LA SUPERVIVENCIA DE PACIENTES  
CON CARCINOMA ORAL DE CÉLULAS ESCAMOSAS ATENDIDOS EN EL  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS  
“EDUARDO CÁCERES GRAZIANI” (2000-2010)

PROGNOSTIC FACTORS IN THE SURVIVAL OF PATIENTS WITH ORAL  
SQUAMOUS CELL CARCINOMA ATTENDED IN THE NATIONAL  
INSTITUTE OF NEOPLASTIC DISEASES “EDUARDO CÁCERES  
GRAZIANI” (2000-2010)

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
Y PATOLOGÍA ESTOMATOLÓGICA

AUTORA

MARIA PATRICIA REVILLA LOAYZA

ASESORA

SONIA JULIA SACSAQUISPE CONTRERAS

LIMA – PERÚ

2025



## **JURADO**

Presidente: MG. C.D. CARLOS VLADIMIR ESPINOZA MONTES

Vocal: C.D. GABRIEL MARTIN FLORES MENA

Secretario: C.D. CAROLA CORONADO LI

Fecha de Sustentación: 14 de febrero del 2025

Calificación: Aprobado

**ASESOR DE TESIS**

**ASESORA**

**DRA. SONIA JULIA SACSAQUISPE CONTRERAS**

Departamento Académico de Estomatología

ORCID: 0000-0003-1896-8012

## **DEDICATORIA**

A mi esposo, por su apoyo constante e incondicional.

A mis queridos hijos, Aarón y Samir, por su alegría y su energía que iluminan mis días.

## **AGRADECIMIENTOS**

Quisiera expresar mi agradecimiento a la Dra. Sonia Julia Sacsquispe, por su orientación, apoyo y paciencia a lo largo de esta investigación. Su experiencia y conocimiento han sido fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

Agradezco al Dr. Wilson Delgado, por sus valiosas lecciones. Su influencia ha sido fundamental en mi crecimiento personal y profesional.

Asimismo, quiero agradecer a mi familia por su amor, comprensión y ánimo constante. Su confianza en mí ha sido una fuente de inspiración y fortaleza.

## **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Los autores no declaran tener fuente de financiamiento.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

# RESULTADO DE INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ESTOMATOLOGÍA**

FACTORES PRONÓSTICOS EN LA SUPERVIVENCIA DE PACIENTES  
CON CARCINOMA ORAL DE CÉLULAS ESCAMOSAS ATENDIDOS EN EL  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEoplÁSICAS  
"EDUARDO CÁCERES GRAZIANI" (2000-2010)

PROGNOSTIC FACTORS IN THE SURVIVAL OF PATIENTS WITH ORAL  
SQUAMOUS CELL CARCINOMA ATTENDED IN THE NATIONAL  
INSTITUTE OF NEOPLASTIC DISEASES "EDUARDO CÁCERES  
GRAZIANI" (2000-2010)

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
Y PATOLOGÍA ESTOMATOLÓGICA

AUTORA  
MARIA PATRICIA REVILLA LOAYZA

ASESORA  
SONIA JULIA SACSAQUISPE CONTRERAS

LIMA - PERÚ

2025

## 19% Similitud estándar

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

- 1 Internet**
- tesis.ucsm.edu.pe** 4%  
11 bloques de texto 199 palabra que coinciden
- 2 Internet**
- pesquisa.bvsalud.org** 2%  
10 bloques de texto 103 palabra que coinciden
- 3 Internet**
- Romero Vielva, Laura. "Influencia de la lin..."** <1%  
5 bloques de texto 41 palabra que coinciden
- 4 Internet**

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN

ABSTRACT

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| I. INTRODUCCIÓN .....                | 1  |
| II. OBJETIVOS .....                  | 6  |
| III. MATERIAL Y MÉTODO .....         | 7  |
| IV. RESULTADOS.....                  | 11 |
| V. DISCUSIÓN .....                   | 16 |
| VI. CONCLUSIONES .....               | 19 |
| VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 22 |
| VII. TABLAS Y GRÁFICOS .....         | 26 |
| ANEXOS .....                         |    |

## RESUMEN

El carcinoma oral de células escamosas (COCE) es una neoplasia maligna que afecta significativamente la calidad de vida y la supervivencia de los pacientes.

**Objetivo:** Determinar los factores pronósticos en la supervivencia de pacientes diagnosticados con carcinoma oral de células escamosas (COCE), atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas "Eduardo Cáceres Graziani" durante el periodo de 2000 a 2010. **Material y método:** Se incluyeron 355 pacientes y se realizó un análisis retrospectivo de los datos clínicos e histopatológicos de los pacientes, realizando análisis univariados y multivariados para identificar los factores asociados a la supervivencia. Se utilizó el método de Kaplan-Meier para evaluar la supervivencia general, y el análisis de regresión de Cox para identificar los factores pronósticos significativos. **Resultados:** Se evidenció que la mayoría de los pacientes fueron mujeres (59.7%), con una edad promedio de 60.27 años. La localización más frecuente del COCE fue la lengua (58.9%), y los estadios II y III fueron los más comunes. Los factores pronósticos más determinantes para la supervivencia fueron edad, invasión linfática, extensión extracapsular de los ganglios linfáticos y el estadio clínico, que aumentaron significativamente el riesgo de mortalidad. **Conclusión:** La mediana de supervivencia fue de 24 meses, con una mayor tasa de mortalidad en los primeros dos años tras el diagnóstico.

**Palabras clave:** Neoplasias de la boca, pronóstico, factores pronósticos, análisis de supervivencia, estimación de Kaplan-Meier.

## ABSTRACT

Oral squamous cell carcinoma (OSCC) is a malignant neoplasm that significantly affects the quality of life and survival of patients. **Objective:** To determine the prognostic factors in the survival of patients diagnosed with oral squamous cell carcinoma (OSCC), treated at the National Institute of Neoplastic Diseases "Eduardo Cáceres Graziani" during the period from 2000 to 2010. **Material and method:** 355 patients were included and a retrospective analysis of the clinical and histopathological data of the patients was performed, performing univariate and multivariate analyses to identify factors associated with survival. The Kaplan-Meier method was used to evaluate overall survival, and Cox regression analysis to identify significant prognostic factors. **Results:** It was found that the majority of patients were women (59.7%), with an average age of 60.27 years. The most frequent location of OSCC was the tongue (58.9%), and stages II and III were the most common. The most important prognostic factors for survival were age, lymphatic invasion, extracapsular extension of lymph nodes and clinical stage, which significantly increased the risk of mortality. **Conclusion:** The median survival was 24 months, with a higher mortality rate in the first two years after diagnosis.

**Keywords:** Oral neoplasms, prognosis, prognostic factors, survival analysis, Kaplan-Meier estimation.

## **I. INTRODUCCIÓN**

El carcinoma de células escamosas (CCE), también llamado carcinoma epidermoide o carcinoma espinocelular, es una neoplasia maligna (1), que se produce por la diferenciación escamosa a partir del epitelio mucoso. En un estado normal la célula está bajo división celular, diferenciación y apoptosis controladas; por lo tanto, se mantiene la homeostasis de la célula. Pero la célula cancerosa pierde esta regulación, sufriendo una proliferación celular indefinida, escapando a la apoptosis por diversos mecanismos, provocando la invasión a estructuras adyacentes con características de células escamosas atípicas. (2). El carcinoma oral de células escamosas (COCE) se clasifica dentro del cáncer de cabeza y cuello. (3) Es una neoplasia maligna de la cavidad oral que se desarrolla en diferentes localizaciones, siendo los principales en la lengua, piso de boca, encía y mucosa yugal (4,5). Está clasificado con puesto 13 de los cánceres a nivel mundial, en la publicación dada por la OMS en el 2024, donde se indica que el COCE presentó 377 713 nuevos casos y 177 757 defunciones por los cánceres de labio y de la cavidad bucal (6). Estos valores se han ido incrementando en el transcurrir del tiempo en el 2008, se reportaba una incidencia anual de 263,000 nuevos casos diagnosticados y 128,000 víctimas anuales a nivel mundial (7). En un estudio en Perú realizado el 2024 en el Laboratorio de Patología Bucomaxilofacial del Centro Dental Docente de la UPCH donde se tomó registros del año 1991-2020 de pacientes con diagnóstico de COCE se estimó que la frecuencia es de 11.79% en la década de 1991-2000, un 37.93% en la década de 2001-2010 y un 50.28% en la década de 2011-2020,

también se hayo que la incidencia para el 2012 fue de 4 casos nuevos por 100.000 habitantes, donde 5,5 casos nuevos por 100.000 fueron hombres y de 2,5 por cada 100.000 fueron mujeres (8). Actualmente no hay muchos estudios enfocados en los factores pronóstico en la supervivencia de COCE a nivel nacional.

Los factores de riesgo del COCE son múltiples entre ellos el consumo de tabaco, alcohol, nuez de Betel, virus del Papiloma Humano (VPH 16-18), factores genéticos (2). Sundermann, BV et al. señalan que dentro de los factores que influyen en el desarrollo del COCE el tabaco y el alcohol tienen un valor significativo, presentándose en un 60% de su población estudiada (5), por tanto, es frecuente incluir esta información en el registro de las historias clínicas, por ser relevante como antecedente.

La detección del COCE se basa en el examen clínico oral completo, incluyendo la palpación del área cervical. En la mayoría de casos la detección del COCE se realiza en estadios avanzados (grado de estadio III o IV), viéndose esto relacionado con un examen clínico limitado, trayendo consigo la falta de detección temprana de lesiones precancerosas como son las displasias epiteliales (las cuales se pueden evidenciar clínicamente como eritroplasias, leucoplasia, eritroleucoplasias) o el hallazgo de carcinomas en estadio temprano (10); producto de esto, el intervalo de tiempo entre el diagnóstico e inicio de tratamiento se ve incrementado. En un estudio realizado por Liao et al. en 18,677 pacientes en el periodo 2004 a 2010 con diagnóstico de COCE en Taiwán determinó que el intervalo entre el diagnóstico y el tratamiento de más de 30 días o incluso 20 días puede reducir la supervivencia de los pacientes (11).

La palpación de las cadenas ganglionares cervicales resulta importante para determinar una posible metástasis, lo cual influirá en el pronóstico del paciente. Murakami et al. estudiaron la relación entre compromiso de ganglios linfáticos con el pronóstico de un total 105 pacientes, donde concluyen que la afectación ganglionar extensa es una posible herramienta pronóstica, mostrando una supervivencia libre de enfermedad de 5 años (11,12). Otros factores que influyen son el tamaño del tumor, presencia de metástasis, invasión perineural, invasión linfática, invasión vascular e infiltración ósea (3). El sistema usado para determinar el estadio del COCE se basa en el TNM, dado por el American Joint Committee of Cáncer (AJCC), el cual resulta esencial para determinar la planificación del tratamiento, así como el pronóstico. Kreppel et al. realizaron un estudio comparando la significancia pronóstica entre el estadiaje TNM clínico e histopatológico (TNMc, TNMp), obteniendo como resultado que el TNMp presenta mejor calidad pronóstica frente al TNMc (9).

Histológicamente el COCE presenta subtipos histológicos como son carcinoma de células escamosas infiltrante, carcinoma verrucoso, carcinoma de células escamosas basaloides, carcinoma de células escamosas papilar, carcinoma de células escamosas acantolítico, carcinoma de células fusiformes, carcinoma adenoescamoso, carcinoma de células escamosas in situ, carcinoma linfoepitelial (4), así también se presentan los grados tumorales siendo estos el pobremente diferenciado, moderadamente diferenciado y bien diferenciado, el de mayor frecuencia es el bien diferenciado, el cual se caracteriza por presentar células dispuestas a manera de nidos, islas o cordones, núcleos hipercromáticos,

puentes intercelulares prominentes, pleomorfismo nuclear y celular, figuras mitóticas atípicas, formación de perlas de queratina o globos córneos, esta última como característica principal. En el caso del COCE pobremente diferenciado la infiltración perineural y linfovascular suele ser frecuente, la formación de las perlas de queratina es escasa o nula, requiriéndose en caso sea necesario pruebas de inmunohistoquímica para la confirmación del diagnóstico (3). Matsushita et al. califica la infiltración perineural e invasión vascular como factor de riesgo intermedio e indica que la infiltración perineural es un factor de riesgo para la metástasis de nódulos linfáticos regionales, brindando así un mal pronóstico al paciente. El estudio indica que la tasa de supervivencia general se redujo significativamente en casos de hallazgo de infiltración perineural e invasión vascular (13), dicha tasa se reduce aún más en caso de hallar extensión extracapsular de ganglios metastásicos, asociándose a la vez a una alta recurrencia regional y metástasis a distancia (14). En un estudio publicado por Yamada et al. indica que la influencia entre la extensión extracapsular valorada microscópicamente frente a la macroscópica es aún controversial. (15)

Los tratamientos para el COCE incluyen la cirugía, quimioterapia, radioterapia, o una combinación de estos, variando de acuerdo al estadio clínico, localización, y también dependerá de la aceptación del paciente a la terapia propuesta (5). Dentro de los criterios quirúrgicos se destaca los márgenes de seguridad al realizar la escisión del tumor, los cuales deberán ser como mínimo de 5 mm, reduciendo con esto la posibilidad de recurrencia y por tanto mejorando el pronóstico de supervivencia de paciente (3,16). El tratamiento pronto permite mejorar las posibilidades de supervivencia de los pacientes,

siendo a los 2 años de 51% y a los 5 años de 28% aproximadamente (17). Es así como diversos factores se ven relacionados con la supervivencia de los pacientes, clínicamente el tamaño del tumor, compromiso ganglionar, metástasis a distancia, e histológicamente invasión perineural, linfovascular, invasión ósea, profundidad mayor a 4 mm, márgenes de resección, grado de displasia, extensión extracapsular de ganglios metastásicos, principalmente. (4)

Actualmente no existen muchos estudios a nivel nacional referentes a los factores que influyen en el pronóstico de los pacientes diagnosticados con COCE, de allí la importancia del presente estudio, pues se busca determinar dichos factores, pero a la vez, realizar una revisión integral del COCE en el INEN.

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar factores pronósticos en la supervivencia de pacientes diagnosticados con carcinoma oral de células escamosas atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas “Eduardo Cáceres Graziani” durante el periodo de enero del 2000 a diciembre del 2010.

### **Objetivos específicos**

1. Determinar la frecuencia de COCE según la edad y sexo.
2. Determinar la frecuencia de COCE según localización de la lesión y grado de estadio.
3. Determinar asociación de tabaco y alcohol con COCE según año de admisión.
4. Determinar las características histopatológicas del COCE según su localización.
5. Determinar la relación entre el estado de seguimiento y el tratamiento.
6. Determinar la relación entre el estado de seguimiento y el grado de estadio, extensión extracapsular de ganglios linfáticos, invasión linfática y márgenes quirúrgicos.
7. Determinar el tiempo de supervivencia general de pacientes con diagnóstico de COCE
8. Determinar las variables que actúen como factores pronósticos en el análisis univariado y multivariado por cada variable analizada.

### **III. MATERIAL Y MÉTODO**

#### **Diseño del estudio**

El diseño del presente estudio es un estudio transversal, descriptivo y analítico.

#### **Población**

Historias clínicas de pacientes atendidos en INEN entre el año 2000 y 2010

#### **Muestra**

No probabilística por conveniencia según los criterios de inclusión de la presente investigación.

#### *Criterios de inclusión:*

- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de COCE confirmado mediante examen histopatológico.

#### *Criterios de exclusión:*

- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de COCE incompletas.

#### **Definición operacional de variables (Anexo 1)**

1. Año de admisión: Variable tipo cuantitativa politómica ordinal. Se define como el año de ingreso del paciente al INEN. Se registrará el año.
2. Edad: Variable tipo cuantitativa politómica ordinal. Se define como tiempo transcurrido a partir del nacimiento hasta la fecha de elaboración de HC. Se expresó en años.
3. Sexo: Variable tipo cualitativa dicotómica nominal. Distingue el sexo biológico del individuo, se clasificó en masculino o femenino.

4. Localización: Variable tipo cualitativa politómica nominal. Hace referencia a la ubicación de la lesión dentro de la cavidad oral. Se dividió en lengua, piso de boca, reborde alveolar inferior y superior, paladar, mucosa yugal, triángulo retromolar.
5. Alcohol: Variable tipo cualitativa dicotómica nominal. Indica si existe consumo de alcohol por parte del paciente, se registró como positivo, negativo.
6. Tabaco: Variable tipo cualitativa dicotómica nominal. Indica si existe consumo de tabaco (cigarrillos) por parte del paciente, se registró como positivo o negativo.
7. Grado de estadio (TNM): cualitativa politómica ordinal. Se sustentó en la clasificación dada por AJCC, Séptima edición (2010), ver anexo 2
8. Tratamiento: Variable tipo cualitativa politómica nominal. Hace referencia a los tratamientos realizados por el paciente. Se clasificaron en quirúrgico (Qx), quimioterapia (QT), radioterapia (RT), Qx+QT, Qx+RT, QT+RT, Qx+QT+RT, sin tratamiento.
9. Clasificación histopatológica: Variable tipo cualitativa politómica nominal. Se definió como el tipo tumoral de CE según la OMS, ver anexo 3.
10. Grado tumoral: Variable tipo cualitativa politómica nominal. Expresa la variante histológica del COCE. Se definió en bien diferenciado (G1), moderadamente diferenciado (G2) y pobremente diferenciado (G3).
11. Infiltración perineural: Variable tipo cualitativa dicotómica nominal. Indica compromiso perineural observado en láminas histológicas, se expresó en presente, ausente.

12. Invasión vascular: Variable tipo cualitativa dicotómica ordinal. Indica la permeación vascular mediante evaluación histológica. Se registró como presente, ausente.
13. Invasión linfática: Variable tipo cualitativa dicotómica ordinal. Indica el compromiso de nódulos linfáticos mediante evaluación histológica. Se registró como presente, ausente.
14. Extensión extracapsular de ganglios linfáticos: Variable tipo cualitativa dicotómica ordinal. Indica la existencia de extensión tumoral extracapsular. Se registró como presente, ausente.
15. Márgenes quirúrgicos: Variable tipo cualitativa politómica nominal. Indica la presencia de márgenes quirúrgicos en la lámina histológica. Se registró como libres, cercanos, comprometidos.
16. Estado de seguimiento: Variable cualitativa politómica nominal. Expresa el estado de salud del paciente hasta la fecha del registro en ficha de recolección de datos. Se registró como vivo en tratamiento, vivo libre de enfermedad, fallecido por enfermedad, fallecido por otra causa.
17. Tiempo de supervivencia: Variable cuantitativa politómica ordinal. Indica el tiempo que transcurre desde el diagnóstico hasta suceso. Se expresó en años.

## **Procedimientos y técnicas**

### *Revisión de historias clínicas*

Se acudió al servicio de estadística del INEN, donde se seleccionó historias clínicas de pacientes entre el periodo de enero del 2000 a diciembre del 2010, con diagnóstico de COCE. Se llenó una ficha de recolección de datos (ver anexo

4) registrando año de admisión, edad, sexo, localización, consumo de tabaco y alcohol, grado de estadio, tratamiento, estado de seguimiento, tiempo de seguimiento. De los informes de patología se registró la clasificación histológica, grado tumoral, infiltración perineural, invasión vascular y linfática, extensión extracapsular de ganglios linfáticos, márgenes quirúrgicos.

### **Aspectos éticos del estudio**

Para la ejecución de la presente investigación se solicitó la aprobación por el comité Institucional de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, en el INEN se solicitó la aprobación por los jefes de servicio de los departamentos de patología quirúrgica y cirugía de cabeza y cuello, también del comité revisor y el comité de ética.

La información recolectada, al contener datos personales, fue codificada por número de ficha, y solo administrada por el investigador.

### **Plan de análisis**

Se utilizó el programa de Microsoft Excel como base de datos y para la evaluación estadística SPSS versión 26.0.

Para el análisis de supervivencia se utilizó Kaplan-Meyer para el análisis de supervivencia y el modelo de regresión de Cox con el método de análisis Backward (LR), Eliminación pasos hacia atrás: Razón de verosimilitud.

También se usó correlación de Pearson, con su prueba previa de normalidad.

#### **IV. RESULTADOS**

El estudio incluyó 355 pacientes diagnosticados con carcinoma oral de células escamosas (COCE) que fueron atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas “Eduardo Cáceres Graziani” durante el periodo de enero del 2000 a diciembre del 2010. En la tabla 1 se observa una mayor prevalencia con COCE en mujeres (59.7%) en comparación con los hombres (40.3%). La edad promedio de los pacientes es de 60.27 años (CI = 58.63; 61.92), con una diferencia moderada entre géneros: la media en hombres es de 58.73 años (CI = 56.11; 61.34) y en mujeres de 61.32 años (CI= 59.20; 63.43). La mediana de edad es ligeramente mayor en mujeres (MD=63.0), lo que indica que las mujeres suelen ser diagnosticadas a una edad más avanzada que los hombres (MD=60.0). En la tabla 2 el valor p (0.482 y 0.597) es mayor a 0.05, lo que significa que no hay diferencias significativas entre la edad y el sexo. No se encontró evidencia estadísticamente significativa para afirmar que la edad difiere entre hombres y mujeres.

La tabla 3 muestra la localización más común del COCE en la lengua (59,4% del total), predominando el grado de estadio III. El reborde alveolar inferior representa el 21,1% de los casos, con una mayor concentración en estadios III y IVa. En comparación, el reborde alveolar superior y otras áreas como el piso de boca y la mucosa yugal presentan menores porcentajes, cada uno con menos del 10% del total. En general, los estadios avanzados (III y IVa) agrupan la

mayor parte de los casos (56,6% del total), reflejando la prevalencia de diagnóstico en fases avanzadas en estas localizaciones.

El análisis de la asociación entre el consumo de tabaco y alcohol y la prevalencia de COCE de la tabla 4 muestra una asociación significativa entre el tabaco y el alcohol en pacientes con COCE ( $\chi^2 = 59.956$ ,  $p = 0.00$ ). Se encontró que el 87,9% de los pacientes que no consumían tabaco tampoco consumían alcohol, mientras que un 6,5% que no fumaba sí consumía alcohol. Entre los pacientes que consumían tabaco, un 2,3% no bebía alcohol, y un 3,4% sí lo hacía. En 2000, la asociación es significativa ( $\chi^2 = 5.457$ ,  $p = 0.019$ ), lo que indica que los pacientes que consumen tabaco y alcohol están correlacionados. A lo largo de los años, esta relación fluctúa, con algunos años en los que la prueba de chi-cuadrado es significativa (como en 2002,  $\chi^2 = 25.477$ ,  $p = 0.019$ ) y otros donde no se encuentran resultados concluyentes (como en 2008,  $\chi^2 = 0.036$ ,  $p = 0.850$ ).

La tabla 5 presenta un análisis de las características histopatológicas del carcinoma oral de células escamosas (COCE) según la localización anatómica. La mayoría de los casos (99,7%) corresponden a carcinoma epidermoide infiltrante, siendo la lengua la localización más frecuente con 59,2% de los casos, seguida del reborde alveolar inferior (21,1%) y superior (10,1%). En cuanto al grado tumoral, se observa que los tumores bien diferenciados (G1) y moderadamente diferenciados (G2) representan un 46,8% y 47,0% respectivamente, mientras que los pobremente diferenciados (G3) son menos comunes, con un 6,2% del total. Respecto a la invasión tumoral, la infiltración

perineural está ausente en el 68,5% de los casos, aunque está presente en el 31,5%, especialmente en la lengua. La invasión vascular y linfática también es mayormente ausente, con un 77,5% y 66,5% respectivamente, y solo un 22,5% y 33,5% muestran invasión. Los márgenes quirúrgicos se encuentran libres en el 85,4% de los casos, mientras que en un 8,5% están comprometidos, lo cual podría indicar un pronóstico más desfavorable para estos pacientes.

Los resultados de la Tabla 6 muestran una relación significativa entre el tipo de tratamiento y el estado de seguimiento del paciente. El tratamiento quirúrgico combinado con radioterapia (Qx+RT) fue el más frecuente (50,4%), con una tasa del 35,8% de fallecidos por la enfermedad y 14,4% de pacientes vivos libres de enfermedad. Sin embargo, el tratamiento más efectivo en términos de supervivencia libre de enfermedad fue el quirúrgico solo (Qx), con un 16,9% de pacientes en esta condición. Los tratamientos combinados de cirugía, quimioterapia y radioterapia (Qx+QT+RT) presentaron una alta mortalidad (10,1%) y un 2,3% de supervivencia libre de enfermedad. En la tabla 7 se evidencia que los pacientes en estadios IVa y IVb tienen mayor probabilidad de fallecer por la enfermedad (19,4% y 1,4% respectivamente), mientras que los pacientes en estadios I y II mostraron mejores resultados, con mayores tasas de supervivencia libre de enfermedad (6,8% y 13,2%). Además, la ausencia de extensión extracapsular de los ganglios linfáticos y márgenes quirúrgicos libres se asociaron con mejores resultados en supervivencia, mientras que la presencia de invasión linfática e invasión extracapsular se correlacionó con una mayor tasa de fallecimientos.

En cuanto al análisis de supervivencia general de la tabla 8, la media estimada para el tiempo de supervivencia en pacientes con COCE es de aproximadamente 76.96 meses (IC= 66.91;8.002), con una mediana de 24 meses. Esto indica que un gran número de pacientes fallece dentro de los primeros dos años tras el diagnóstico. La curva de supervivencia de Kaplan-Meier de la figura 7 muestra una mayor mortalidad en los primeros 50 meses, con un pequeño porcentaje de pacientes que sobrevive después de los 150 meses (a largo plazo). Así mismo la curva del riesgo de supervivencia de la figura 8 muestra que existe un riesgo significativamente mayor de fallecer en los primeros años tras el diagnóstico (50 meses), pero para quienes sobreviven más tiempo ( $\geq 150$  meses), el riesgo tiende a estabilizarse. Por otro lado, El análisis de supervivencia según los tratamientos (tabla 9) muestra diferencias significativas. El tratamiento de quimioterapia combinada con radioterapia ofrece la mayor probabilidad de supervivencia a largo plazo, con una media de 113.875 meses (CI =31.981; 195.769). En cambio, el tratamiento quirúrgico combinado con quimioterapia tiene la supervivencia más baja, con una media de solo 10.5 meses (CI=5.6; 16.4)., lo que indica una eficacia limitada de esta combinación.

En la tabla 10 se muestra modelo de regresión de Cox Backward: LR (pasos hacia atrás), prueba de ómnibus, donde se aprecia que el paso 9 es el modelo óptimo y donde la edad, el grado del estadio, la invasión vascular y la extensión extracapsular de ganglios linfáticos son factores pronósticos significativos ( $<0.05$ ) en la supervivencia de los pacientes con COCE, lo que significa que a

medida que estos factores incrementen su valor, aumenta significativamente el riesgo de muerte. El consumo de alcohol, el grado tumoral y los márgenes quirúrgicos no muestran significancia ( $> 0.05$ ) estadística en este modelo, mucho menos tienen algún impacto las variables excluidas del modelo (Estadio T, infiltración perineural, tabaco, sexo, etc.).

## V. DISCUSIÓN

El objetivo principal de este estudio fue determinar los factores pronósticos en la supervivencia de pacientes diagnosticados con carcinoma oral de células escamosas (COCE), atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas “Eduardo Cáceres Graziani” entre los años 2000 y 2010. Este objetivo permitió evaluar la influencia de diversas variables clínicas, histopatológicas y de tratamiento sobre la supervivencia de los pacientes, con la finalidad de aportar evidencia a un campo que carece de estudios exhaustivos en el contexto peruano. Entre los hallazgos más destacados, se identificó que la mayoría de los pacientes diagnosticados con COCE eran mujeres (59.7%), con una edad promedio de 60.27 años. La lengua fue la localización más frecuente (58.9%), y los estadios II (17.5%) y III (20.8%) fueron los más comunes. El análisis de supervivencia mostró una mediana de supervivencia de 24 meses, lo que sugiere que un alto porcentaje de los pacientes fallece en los primeros dos años tras el diagnóstico. En cuanto al tipo de tratamiento, aquellos que recibieron cirugía combinada con radioterapia (Qx+RT) mostraron mejores tasas de supervivencia en comparación con otros tipos de tratamiento, siendo el tratamiento quirúrgico el más efectivo para la supervivencia libre de enfermedad (16.9%).

En otros estudios Chun-Ta et al (17). (2016) encontraron que un intervalo de tiempo mayor a 30 días entre el diagnóstico y el tratamiento disminuye significativamente la supervivencia a cinco años en pacientes con carcinoma escamoso de cavidad oral. Aunque en nuestro estudio no evaluamos

específicamente el intervalo entre el diagnóstico y el tratamiento (IDT), observamos una tendencia similar, ya que la mayoría de los pacientes fueron diagnosticados en estadios avanzados. Liao et al. (17) también señalaron que un IDT prolongado afecta negativamente la supervivencia, resaltando la importancia de intervenciones tempranas. En nuestro estudio, no se realizó un análisis temporal detallado, lo que podría ser una limitación que debe abordarse en investigaciones futuras.

Por su parte, Murakami et al. (19) señalaron que la afectación nodal extensa, tanto clínica como patológica, es un factor pronóstico crítico, algo que coincide con nuestro hallazgo de que la invasión extracapsular está asociada a una mayor mortalidad. Oliveira et al. (20) encontraron que factores socioeconómicos, como el bajo nivel educativo y el consumo de tabaco y alcohol, influyen en la supervivencia, lo que también observamos en nuestro estudio. Finalmente, Morice et al. (17) destacaron la diseminación vertical del tumor como un factor independiente de mal pronóstico, aunque en nuestro análisis no se evaluó este aspecto en detalle.

En conclusión, los factores pronósticos significativos subrayan que la edad, el grado del estadio, la invasión vascular y la extensión extracapsular de ganglios linfáticos son factores determinantes en la supervivencia de los pacientes con COCE. Los pacientes que presentaron extensión extracapsular de ganglios linfáticos mostraron un peor pronóstico, incrementando significativamente el riesgo de mortalidad, lo que coincide con la literatura revisada. En tratamientos

y supervivencia, se observó que el tratamiento quirúrgico combinado con radioterapia (Qx+RT) fue el más eficaz para mejorar la supervivencia libre de enfermedad. Sin embargo, los tratamientos más agresivos, como la combinación de cirugía, quimioterapia y radioterapia (Qx+QT+RT), presentaron una mayor mortalidad, lo que sugiere que estos procedimientos deben reservarse para casos muy específicos y avanzados, ya que no siempre ofrecen una mayor esperanza de vida. El estudio destacó que la mayoría de los pacientes fueron diagnosticados en estadios avanzados (II y III), lo que afectó negativamente la tasa de supervivencia general. Esto resalta la importancia de implementar estrategias de diagnóstico temprano, ya que los pacientes diagnosticados en estadios tempranos (I y II) presentaron mejores tasas de supervivencia a largo plazo. Se comprobó una asociación significativa entre el consumo de tabaco y alcohol con la prevalencia de COCE también fue evidente en este estudio. Si bien no se observó un impacto directo en la supervivencia general, los hábitos de consumo de estas sustancias contribuyen a la aparición de la enfermedad, lo que sugiere la necesidad de campañas de prevención y control del consumo de tabaco y alcohol. El análisis de supervivencia global indica que la mediana de supervivencia fue de 24 meses, con una mayor tasa de mortalidad durante los primeros dos años tras el diagnóstico. Esto indica que, a pesar de los tratamientos, la supervivencia a largo plazo sigue siendo limitada para los pacientes con COCE en estadios avanzados, lo que demanda la implementación de nuevas estrategias terapéuticas y de intervención temprana.

Una limitación clave del estudio fue la falta de análisis específico del intervalo entre el diagnóstico y tratamiento (IDT), lo que podría ser un factor determinante en la supervivencia, según la evidencia previa. Aunque los resultados son concluyentes frente a la base de datos que se trabajó en el futuro es necesario ampliar el análisis de factores pronósticos específicos, como la invasión extracapsular y la infiltración perineural, para evaluar con mayor precisión su impacto en la supervivencia a largo plazo de los pacientes con COCE.

Estudios futuros deben profundizar en el papel de estas características histopatológicas en poblaciones más amplias. También deberían realizarse estudios multicéntricos que incluyan tanto hospitales nacionales como internacionales para comparar la efectividad de distintos enfoques de tratamiento en diversas poblaciones y contextos socioeconómicos. Esto permitirá identificar patrones de tratamiento más efectivos que puedan aplicarse en instituciones con recursos limitados. Por otro lado, también resulta importante investigar el impacto del tiempo de diagnóstico y tratamiento (IDT) en la supervivencia de los pacientes con COCE en el contexto peruano.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. La mayoría de los pacientes diagnosticados con COCE fueron mujeres (59.7%) y la edad promedio fue de 60.27 años. No se encontró evidencia

estadísticamente significativa para afirmar que la edad difiere entre hombres y mujeres.

2. La localización más frecuente del COCE fue la lengua (58.9%), y los estadios II y III fueron los más comunes.
3. El estudio encontró una asociación significativa entre el consumo de tabaco y alcohol y la prevalencia de COCE.
4. El carcinoma oral de células escamosas infiltrante fue el tipo histopatológico más común (99.7%), y la mayoría de los casos son bien diferenciados.
5. El tratamiento quirúrgico combinado con radioterapia (Qx+RT) fue el más frecuente. Sin embargo, el tratamiento más efectivo en términos de supervivencia libre de enfermedad fue el quirúrgico solo (Qx),
6. La extensión extracapsular de ganglios linfáticos y la invasión linfática fueron los factores más determinantes para la supervivencia. Los pacientes que presentaron estas condiciones mostraron una mayor tasa de mortalidad.
7. La mediana de supervivencia fue de 24 meses, con una mayor tasa de mortalidad en los primeros dos años tras el diagnóstico.

8. En el análisis multivariado, los factores pronósticos más significativos fueron la edad, la invasión linfática, la extensión extracapsular de los ganglios linfáticos y el estadio clínico.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kirita, T, Omura, K. Oral cáncer diagnosis and therapy. (1ra ed.). Japón: Springer; 2015. Urooj, U, Zarina, S, Pennington, S. Oral squamous cell carcinoma: Key clinical questions, biomarker discovery, and the role of proteomics. Arch Oral Biol. 2016;63: 53-65.
2. Chamoli, A., Gosavi, A. S., Shirwadkar, U. P., Wangdale, K. V., Behera, S. K., Kurrey, N. K. Mandoli, A. Overview of oral cavity squamous cell carcinoma: Risk factors, mechanisms, and diagnostics. Oral Oncology. 2012. 121; 105451.
3. World health organization. Classification of head and neck tumours. (4ta ed.). Francia: International Agency for Research on Cancer; 2017.
4. Sundermann, B.V, uhlmann, L, Hoffmann, J, Freier, K, thiele, O.C. The localization and risk factors of squamous cell carcinoma in the oral cavity: A retrospective study of 1501 cases. J Craniomaxillofac Surg. 2018;46(2): 177-182.
5. Hara, H, Misawa, T, Ishii, E, Nakagawa, M, koshiishi, S. Differential diagnosis of well-differentiated squamous cell carcinoma from non-neoplastic oral mucosal lesions: New cytopathologic evaluation method dependent on keratinization-related parameters but not nuclear atypism. Diagn Cytopathol. 2017;45(5): 406-417.
6. World Health Organization. Newsroom Factsheet. 06 de noviembre de 2024 [20 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/oral-health>

7. Garay G.D., Morón K.J., Estudio comparativo del carcinoma epidermoide según décadas en el Laboratorio de Patología Bucomaxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima- Perú, 1991- 2020. Tesis. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Estomatología. 2024.
8. Kreppel, M, Nazarli, P, Grandoch, A, Safi, A.F, Zirk, M, et al. Clinical and histopathological staging in oral squamous cell carcinoma - Comparison of the prognostic significance. *Oral Oncol.* 2016;60: 68-73.
9. Epstein, J.B, güneri, P, Boyacioglu, H, Abt, E. The limitations of the clinical oral examination in detecting dysplastic oral lesions and oral squamous cell carcinoma. *J Am Dent Assoc .* 2012;143(12): 1332-1342.
10. Liao, C.T, Chen, H.N, Wen, Y.W, lee, S.R, Ng, S.H, et al. Association between the diagnosis-to-treatment interval and overall survival in Taiwanese patients with oral cavity squamous cell carcinoma. *Eur J Cancer.* 2017;72: 226-234.
11. Murakami, R, Nakayama, H, Semba, A, hiraki, A, Nagata, M, et al. Prognostic impact of the level of nodal involvement: retrospective analysis of patients with advanced oral squamous cell carcinoma. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2017;55(1): 50-55.
12. Matsushita, Y, Yanamoto, S, takahashi, H, yamada, S, Naruse, T. A clinicopathological study of perineural invasion and vascular invasion in oral tongue squamous cell carcinoma. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2015;44(5): 543-548.

13. Sutton, P, Salaric, I, Granic, M, Mueller, D, Luksic, I. Prognostic significance of extracapsular spread of lymph node metastasis from oral squamous cell carcinoma in the clinically negative neck. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2017;46(6): 669-675.
14. Yamada, S, Yanamoto, S, Otani, S, Hasegawa, T, Miyakoshi, M, et al. Evaluation of the level of progression of extracapsular spread for cervical lymph node metastasis in oral squamous cell carcinoma. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2016;45(2): 141-146.
15. Anderson, C.R, Sisson, K, Moncrieff, M. A meta-analysis of margin size and local recurrence in oral squamous cell carcinoma. *Oral Oncol.* 2015;51(5): 464-469.
16. Morice, A, Ostertag, A, Sahli-amor, M, Goudot, P, Bertolus, C, et al. Prognostic factors of gingival-alveolar squamous cell carcinoma of the maxilla. *Surg Oncol.* 2016;25(3): 263-268.
17. Morice A, Ostertag A, Sahli-Amor M, Goudot P, Bertolus C, Schouman T. Prognostic factors of gingival-alveolar squamous cell carcinoma of the maxilla. *Surg Oncol.* 2016;25(3):263-8. doi: 10.1016/j.suronc.2016.05.011.
18. Liao CT, Chen HN, Wen YW, Lee SR, Ng SH, Liu TW, et al. Association between the diagnosis-to-treatment interval and overall survival in Taiwanese patients with oral cavity squamous cell carcinoma. *Eur J Cancer.* 2016; 72:226-34. doi: 10.1016/j.ejca.2016.03.003.
19. Murakami R, Nakayama H, Semba A, Hiraki A, Nagata M, Kawahara K, et al. Prognostic impact of the level of nodal involvement: retrospective analysis

of patients with advanced oral squamous cell carcinoma. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2016;55(1):50-5. doi: 10.1016/j.bjoms.2016.08.026.

20. Oliveira LL, Bergmann A, Melo AC, Thuler LCS. Prognostic factors associated with overall survival in patients with oral cavity squamous cell carcinoma. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2020 Jul 1;25 (4): e523-31. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32520923/>

## VII. TABLAS Y GRÁFICOS

**Tabla 1. Frecuencia de COCE según la edad y sexo.**

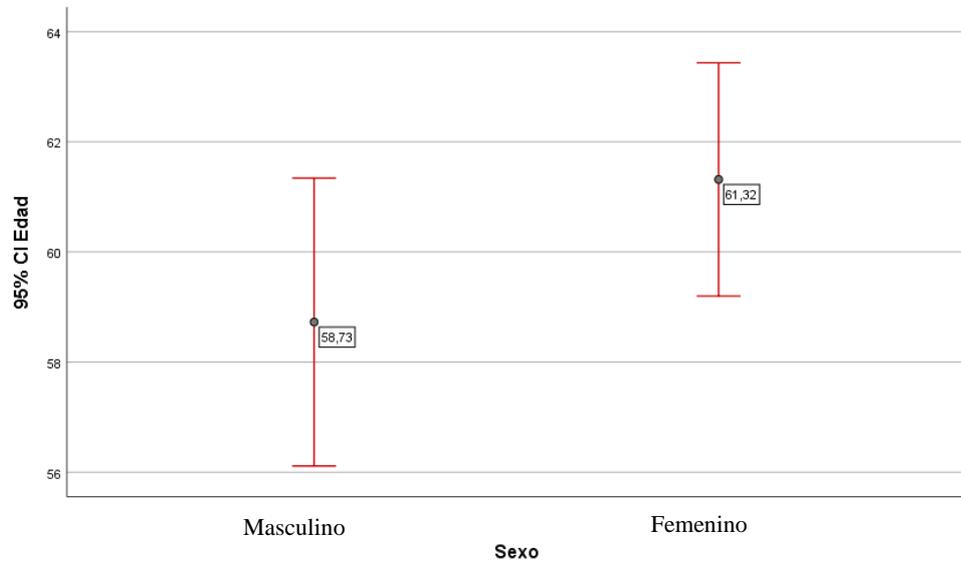
| Sexo             | Porcentaje | Edad  |   |                 |         |
|------------------|------------|-------|---|-----------------|---------|
|                  |            | Media | 95% de intervalo de confianza para la media |                 | Mediana |
|                  |            |       | Límite inferior                             | Límite superior |         |
| <b>Masculino</b> | 40.30%     | 58,73 | 56,11                                       | 61,34           | 60,00   |
| <b>Femenino</b>  | 59.70%     | 61,32 | 59,20                                       | 63,43           | 63,00   |
| <b>Total</b>     | 100%       | 60,27 | 58.63                                       | 61.92           | 62.00   |

Intervalo de confianza para la media

**Tabla 2. Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes**

| Resumen de prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes |         |
|--|---------|
| N total  | 355     |
| U de Mann-Whitney  | 105,000 |
| W de Wilcoxon  | 106,000 |
| Estadístico de prueba estandarizado                            | -,703   |
| Sig. asintótica (prueba bilateral)                             | ,482    |
| Sig. exacta (prueba bilateral)                                 | ,597    |

Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes

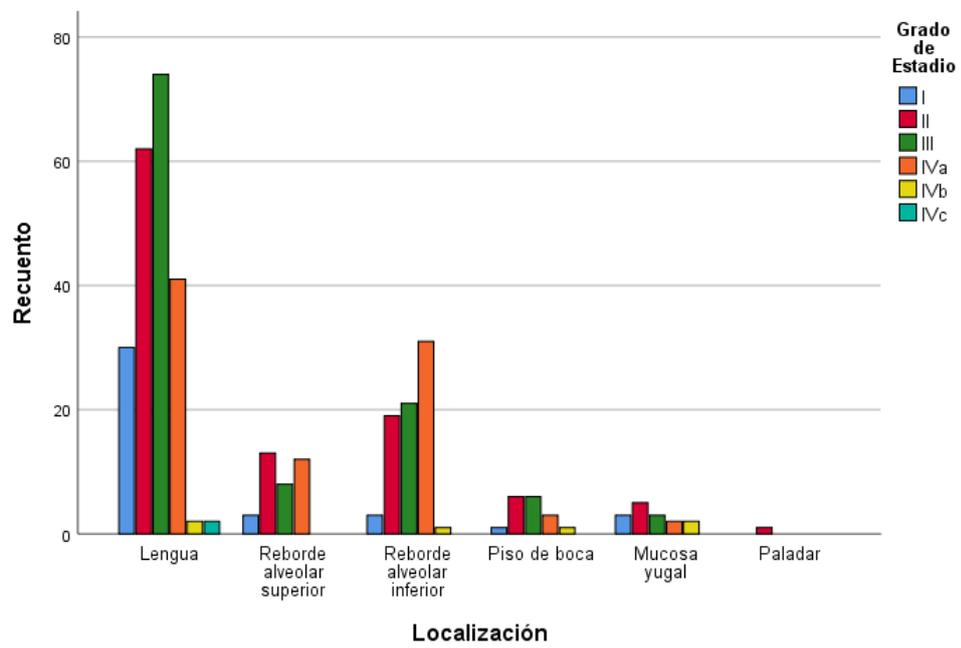


**Figura 1. Frecuencia de COCE según la edad y sexo**

**Tabla 3. Frecuencia de CECO según localización y grado de estadio.**

| Localización                     | Grado de Estadio |                |                |               |             |             | Total           |
|----------------------------------|------------------|----------------|----------------|---------------|-------------|-------------|-----------------|
|                                  | I                | II             | III            | IVa           | IVb         | IVc         |                 |
| <b>Lengua</b>                    | 30<br>(8,5%)     | 62<br>(17,5%)  | 74<br>(20,8%)  | 41<br>(11,5%) | 2<br>(0,6%) | 2<br>(0,6%) | 211<br>(59,4%)  |
| <b>Reborde alveolar superior</b> | 3<br>(0,8%)      | 13<br>(3,7%)   | 8<br>(2,3%)    | 12<br>(3,4%)  | 0<br>(0,0%) | 0<br>(0,0%) | 36<br>(10,1%)   |
| <b>Reborde alveolar inferior</b> | 3<br>(0,8%)      | 19<br>(5,4%)   | 21<br>(5,9%)   | 31<br>(8,7%)  | 1<br>(0,3%) | 0<br>(0,0%) | 75<br>(21,1%)   |
| <b>Piso de boca</b>              | 1<br>(0,3%)      | 6<br>(1,7%)    | 6<br>(1,7%)    | 3<br>(0,8%)   | 1<br>(0,3%) | 0<br>(0,0%) | 17<br>(4,8%)    |
| <b>Mucosa yugal</b>              | 3<br>(0,8%)      | 5<br>(1,4%)    | 3<br>(0,8%)    | 2<br>(0,6%)   | 2<br>(0,6%) | 0<br>(0,0%) | 15<br>(4,2%)    |
| <b>Paladar</b>                   | 0<br>(0,0%)      | 1<br>(0,3%)    | 0<br>(0,0%)    | 0<br>(0,0%)   | 0<br>(0,0%) | 0<br>(0,0%) | 1<br>(0,3%)     |
| <b>Total</b>                     | 40<br>(11,3%)    | 106<br>(29,9%) | 112<br>(31,5%) | 89<br>(25,1%) | 6<br>(1,7%) | 2<br>(0,6%) | 355<br>(100,0%) |

Intervalo de confianza. Tabla doble entrada.



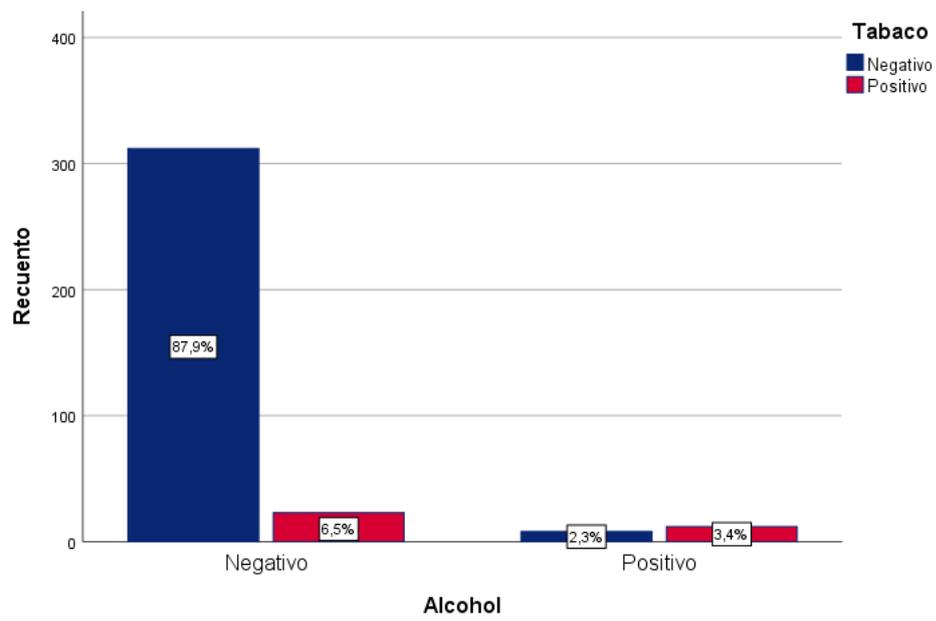
**Figura 2. Frecuencia de COCE según localización de la lesión y grado de estadio.**

**Tabla 4. Asociación de tabaco y alcohol en pacientes con COCE según año de admisión**

| Año         | Tabaco          | Alcohol    |           | Total       | Prueba Chi-cuadrado de Pearson |
|-------------|-----------------|------------|-----------|-------------|--------------------------------|
|             |                 | Negativo   | positivo  |             |                                |
| <b>2000</b> | <b>Negativo</b> | 22 (78.6%) | 1 (3.6)   | 23 (82.1%)  | $\chi^2 = 5.457$<br>p = 0.019  |
|             | <b>Positivo</b> | 3 (10.7%)  | 2 (7.1%)  | 5 (17,9%)   |                                |
|             | <b>Total</b>    | 25 (89,3%) | 3 (10.7%) | 28 (100%9   |                                |
| <b>2001</b> | <b>Negativo</b> | 27 (84.4%) | 1 (3.1)   | 28 (87.5%)  | $\chi^2 = 2.743$<br>p = 0.098  |
|             | <b>Positivo</b> | 3 (9.4%)   | 1 (3.1)   | 4 (12.5)    |                                |
|             | <b>Total</b>    | 30 (98.8)  | 2 (6.3%)  | 32 (100%)   |                                |
| <b>2002</b> | <b>Negativo</b> | 32 (84,2%) | 0 (0.0%)  | 32 (84.2%)  | $\chi^2 = 25.477$<br>p = 0.019 |
|             | <b>Positivo</b> | 5 (13.2%)  | 1 (2.6%)  | 6 (15.8%)   |                                |
|             | <b>Total</b>    | 37 (97.4%) | 1 (2.6%)  | 38 (100%)   |                                |
| <b>2003</b> | <b>Negativo</b> | 27 (84,4%) | 3 (9,4%)  | 30 (93,8%)  | $\chi^2 = 2.743$<br>p = 0.098  |
|             | <b>Positivo</b> | 1 (3,1%)   | 1 (3.1%)  | 2 (6,3%)    |                                |
|             | <b>Total</b>    | 28 (87.5%) | 4 (12,5%) | 32 (100,0%) |                                |
| <b>2004</b> | <b>Negativo</b> | 37 (82.2%) | 1 (2,2%)  | 38 (84.4%)  | $\chi^2 = 17.784$<br>p = 0.00  |
|             | <b>Positivo</b> | 3 (6.7%)   | 4 (8.9%)  | 7 (15.6%)   |                                |
|             | <b>Total</b>    | 40 (88.9%) | 5 (11.1%) | 45 (100.0%) |                                |
| <b>2005</b> | <b>Negativo</b> | 20 (95,2%) | 0 (0,0%)  | 20 (95,2%)  | $\chi^2 = 21.00$               |

|               |                 |            |          |             |                   |
|---------------|-----------------|------------|----------|-------------|-------------------|
|               | <b>Positivo</b> | 0 (0,0%)   | 1 (4,8%) | 1 (4,8%)    | p = 0.00          |
|               | <b>Total</b>    | 20 (95,2%) | 1 (4,8%) | 21 (100,0%) |                   |
| <b>2006</b>   | <b>Negativo</b> | 22 (84,6%) | 0 (0,0%) | 22 (84,6%)  | $\chi^2 = 5.720$  |
|               | <b>Positivo</b> | 3 (11,5%)  | 1 (3,8%) | 4 (15,4%)   | p = 0.017         |
|               | <b>Total</b>    | 25 (96,2%) | 1 (3,8%) | 26 (100,0%) |                   |
| <b>2007</b>   | <b>Negativo</b> | 31 (93,9%) | 0 (0,0%) | 31 (93,9%)  | $\chi^2 = 15.984$ |
|               | <b>Positivo</b> | 1 (3,0%)   | 1 (3,0%) | 2 (6,1%)    | p = 0.00          |
|               | <b>Total</b>    | 32 (97,0%) | 1 (3,0%) | 33 (100,0%) |                   |
| <b>2008</b>   | <b>Negativo</b> | 28 (93,3%) | 1 (3,3%) | 29 (96,7%)  | $\chi^2 = 0.036$  |
|               | <b>Positivo</b> | 1 (3,3%)   | 0 (0,0%) | 1 (3,3%)    | p = 0.850         |
|               | <b>Total</b>    | 29 (96,7%) | 1 (3,3%) | 30 (100,0%) |                   |
| <b>2009</b>   | <b>Negativo</b> | 29 (93,5%) | 0 (0,0%) | 29 (93,5%)  | $\chi^2 = 14.983$ |
|               | <b>Positivo</b> | 1 (3,2%)   | 1 (3,2%) | 2 (6,5%)    | p = 0.00          |
|               | <b>Total</b>    | 30 (96,8%) | 1 (3,2%) | 31 (100,0%) |                   |
| <b>2010</b>   | <b>Negativo</b> | 35 (92,1%) | 1 (2,6%) | 36 (94,7%)  |                   |
|               | <b>Positivo</b> | 1 (2,6%)   | 1 (2,6%) | 2 (5,3%)    | $\chi^2 = 8.474$  |
|               | <b>Total</b>    | 36 (94,7%) | 2 (5,3%) | 38 (100,0%) | p = 0.04          |
| <b>Total</b>  | <b>Negativo</b> | 312        | 23       | 335 (94,4%) | $\chi^2 = 59.956$ |
| <b>(2000-</b> |                 | (87,9%)    | (6,5%)   |             | p = 0.00          |
| <b>2010)</b>  | <b>Positivo</b> | 8 (2,3%)   | 12       | 20 (5,6%)   |                   |
|               |                 |            | (3,4%)   |             |                   |
|               | <b>Total</b>    | 320        | 35       | 355         |                   |
|               |                 | (90,1%)    | (9,9%)   | (100,0%)    |                   |

Prueba Chi Cuadrado de Pearson



**Figura 3. Asociación de tabaco y alcohol en pacientes con COCE del 2000-2010**

**Tabla 5. Características histopatológicas del COCE según su localización**

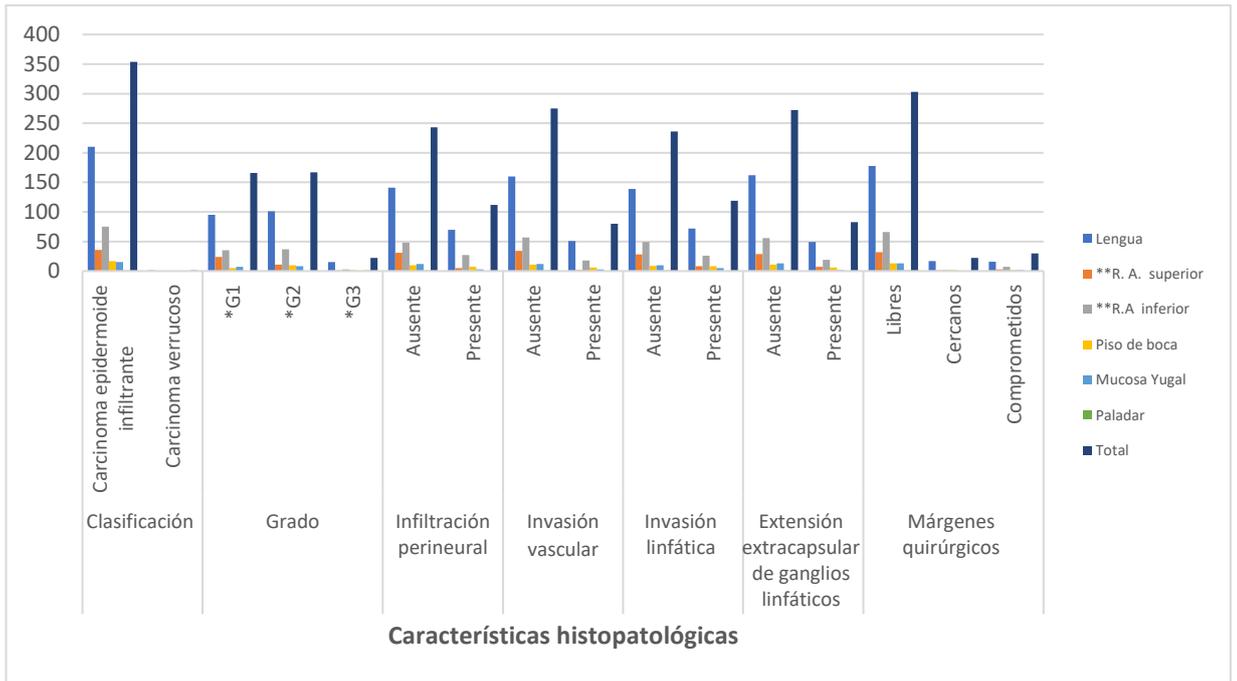
| Localización                            | Lengua                     | **R.A. superior | **R.A. inferior | Piso de boca | Mucosa Yugal | Paladar | Total   |         |
|---|----------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|---------|---------|---------|
|   | n = 211                    | n = 36          | n = 75          | n = 17       | n = 15       | n = 1   | n = 355 |         |
| <b>Características histopatológicas</b> |                            |                 |                 |              |              |         |         |         |
| <b>Clasificación</b>                    | <b>Carcinoma</b>           | 210             | 36              | 75           | 17           | 15      | 1       | 354     |
| <b>n</b>                                | <b>epidermoid</b>          | (59,2%)         | (10,1%)         | (21,1%)      | (4,8%)       | (4,2%)  | (0,3%)  | (99,7%) |
| <b>histopatológica</b>                  | <b>e infiltrante</b>       | )               | )               | )            | )            | )       | )       | )       |
|   | <b>Carcinoma verrucoso</b> | 1               | 0               | 0            | 0,0%         | 0       | 0       | 1       |
|   |                            | (0,3%)          | (0,0%)          | (0,0%)       | (0,0%)       | (0,0%)  | (0,0%)  | (0,3%)  |
|   |                            | )               | )               | )            | )            | )       | )       | )       |
| <b>Grado tumoral</b>                    | <b>*G1</b>                 | 95              | 24              | 35           | 5            | 7       | 0       | 166     |
|   |                            | (26,8%)         | (6,8%)          | (9,9%)       | (1,4%)       | (2,0%)  | (0,0%)  | (46,8%) |
|   |                            | )               | )               | )            | )            | )       | )       | )       |
|   | <b>*G2</b>                 | 101             | 11              | 37           | 10           | 8       | 0       | 167     |
|   |                            | (28,5%)         | (3,1%)          | (10,4%)      | (2,8%)       | (2,3%)  | (0,0%)  | (47,0%) |
|   |                            | )               | )               | )            | )            | )       | )       | )       |
|   | <b>*G3</b>                 | 15              | 1               | 3            | 2            | 0       | 1       | 22      |
|   |                            | (4,2%)          | (0,3%)          | (0,8%)       | (0,6%)       | (0,0%)  | (0,3%)  | (6,2%)  |
|   |                            | )               | )               | )            | )            | )       | )       | )       |
| <b>Infiltración perineural</b>          | <b>Ausente</b>             | 141             | 31              | 48           | 10           | 12      | 1       | 243     |
| <b>n</b>                                |                            | (39,7%)         | (8,7%)          | (13,5%)      | (2,8%)       | (3,4%)  | (0,3%)  | (68,5%) |
|   |                            | )               | )               | )            | )            | )       | )       | )       |
| <b>l</b>                                | <b>Presente</b>            | 70              | 5               | 27           | 7            | 3       | 0       | 112     |
|   |                            | (19,7%)         | (1,4%)          | (7,6%)       | (2,0%)       | (0,8%)  | (0,0%)  | (31,5%) |
|   |                            | )               | )               | )            | )            | )       | )       | )       |
| <b>Invasión</b>                         | <b>Ausente</b>             | 160             | 34              | 57           | 11           | 12      | 1       | 275     |

|                   |                 |         |        |         |       |        |        |         |
|-------------------|-----------------|---------|--------|---------|-------|--------|--------|---------|
| <b>vascular</b>   |                 | (45,1%) | (9,6%) | (16,1%) | (3,1% | (3,4%) | (0,3%) | (77,5%) |
|                   |                 |         |        |         | )     |        |        |         |
|                   | <b>Presente</b> | 51      | 2      | 18      | 6     | 3      | 0      | 80      |
|                   |                 | (14,4%) | (0,6%) | (5,1%)  | (1,7% | (0,8%) | (0,0%) | (22,5%) |
|                   |                 |         |        |         | )     |        |        |         |
| <b>Invasión</b>   | <b>Ausente</b>  | 139     | 28     | 49      | 9     | 10     | 1      | 236     |
| <b>linfática</b>  |                 | (39,2%) | (7,9%) | (13,8%) | (2,5% | (2,8%) | (0,3%) | (66,5%) |
|                   |                 |         |        |         | )     |        |        |         |
|                   | <b>Presente</b> | 72      | 8      | 26      | 8     | 5      | 0      | 119     |
|                   |                 | (20,3%  | (2,3%) | (7,3%)  | (2,3% | (1,4%) | (0,0%) | (33,5%) |
|                   |                 | )       |        |         | )     |        |        |         |
| <b>Extensión</b>  | <b>Ausente</b>  | 162     | 29     | 56      | 11    | 13     | 1      | 272     |
| <b>extracaps</b>  |                 | (45,6%) | (8,2%) | (15,8%) | (3,1% | (3,7%) | (0,3%) | (76,6%) |
| <b>ular de</b>    |                 |         |        |         | )     |        |        |         |
| <b>ganglios</b>   | <b>Presente</b> | 49      | 7      | 19      | 6     | 2      | 0      | 83      |
| <b>linfáticos</b> |                 | (13,8%) | (2,0%) | (5,4%)  | (1,7% | (0,6%) | (0,0%) | (23,4%) |
|                   |                 |         |        |         | )     |        |        |         |
| <b>Márgenes</b>   | <b>Libres</b>   | 178     | 32     | 66      | 13    | 13     | 1      | 303     |
| <b>quirúrgic</b>  |                 | (50,1%  | (9,0%) | (18,6%) | (3,7% | (3,7%) | (0,3%) | (85,4%) |
| <b>os</b>         |                 | )       |        |         | )     |        |        |         |
|                   | <b>Cercanos</b> | 17      | 1      | 2       | 2     | 0      | 0      | 22      |
|                   |                 | (4,8%)  | (0,3%) | (0,6%)  | (0,6% | (0,0%) | (0,0%) | (6,2%)  |
|                   |                 |         |        |         | )     |        |        |         |
|                   | <b>Compro</b>   | 16      | 3      | 7       | 2     | 2      | 0      | 30      |
|                   | <b>metidos</b>  | (4,5%)  | (0,8%) | (2,0%)  | (0,6% | (0,6%) | (0,0%) | (8,5%)  |
|                   |                 |         |        |         | )     |        |        |         |

\*G1 (Bien diferenciado), \*G2 (Moderadamente diferenciado); \*G3

(Pobrementemente diferenciado) \*\* Reborde alveolar

Intervalo de confianza. Tala doble entrada.

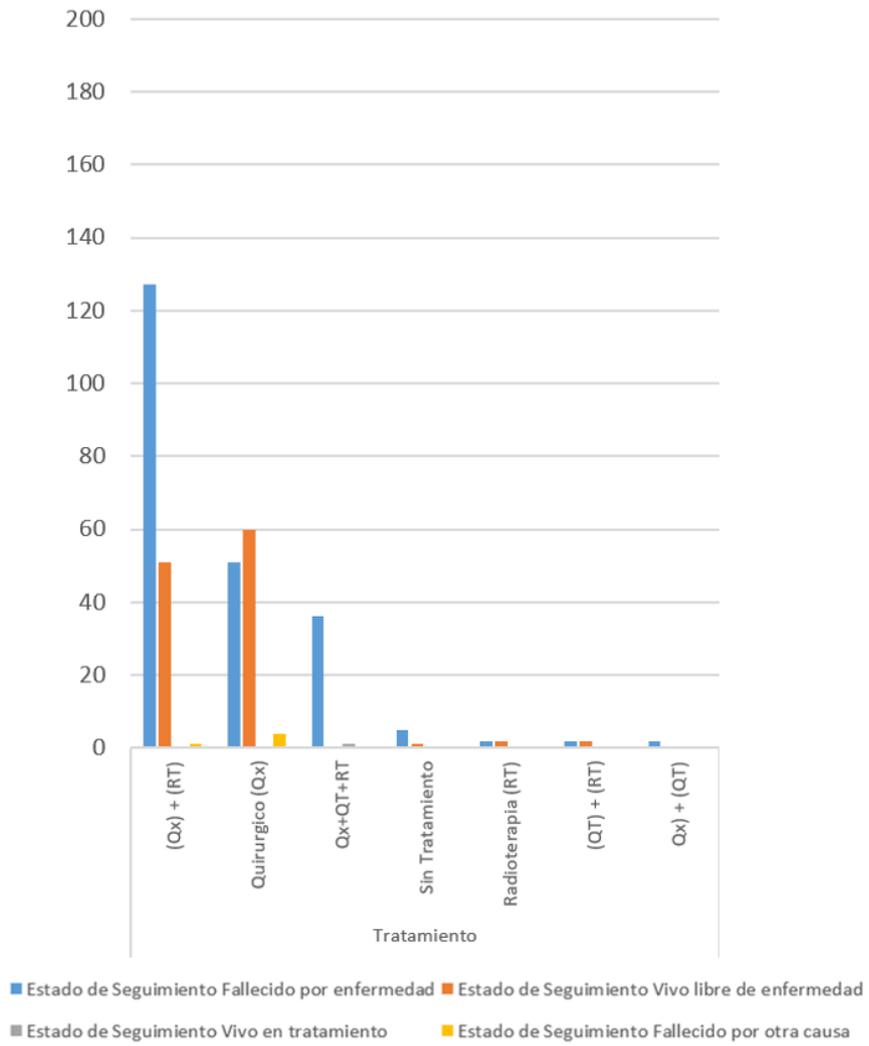


**Figura 4. Características histopatológicas del COCE según su localización**

**Tabla 6. Relación entre el estado de seguimiento y el tratamiento.**

|                    |                      | Estado de Seguimiento    |                          |                     |                          | Total      |
|--------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|------------|
|                    |                      | Fallecido por enfermedad | Vivo libre de enfermedad | Vivo en tratamiento | Fallecido por otra causa |            |
| Tratamiento        | Quirúrgico (Qx)+     | 127 (35,8%)              | 51 (14,4%)               | 0 (0,0%)            | 1 (0,3%)                 | 179        |
|                    | Radioterapia (RT)    |                          |                          |                     |                          | (50,4%)    |
|                    | Quirúrgico (Qx)      | 51 (14,4%)               | 60 (16,9%)               | 0 (0,0%)            | 4 (1,1%)                 | 115        |
|                    |                      |                          |                          |                     |                          | (32,4%)    |
|                    | Qx+QT+RT             | 36 (10,1%)               | 8 (2,3%)                 | 1 (0,3%)            | 0 (0,0%)                 | 45 (12,7%) |
|                    | Sin Tratamiento      | 5 (1,4%)                 | 1 (0,3%)                 | 0 (0,0%)            | 0 (0,0%)                 | 6 (1,7%)   |
|                    | Radioterapia (RT)    | 2 (0,6%)                 | 2 (0,6%)                 | 0 (0,0%)            | 0 (0,0%)                 | 4 (1,1%)   |
|                    | Quimioterapia (QT) + | 2 (0,6%)                 | 2 (0,6%)                 | 0 (0,0%)            | 0 (0,0%)                 | 4 (1,1%)   |
|                    | Radioterapia (RT)    |                          |                          |                     |                          |            |
|                    | Quirúrgico (Qx) +    | 2 (0,6%)                 | 0 (0,0%)                 | 0 (0,0%)            | 0 (0,0%)                 | 2 (0,6%)   |
| Quimioterapia (QT) |                      |                          |                          |                     |                          |            |

Intervalo de confianza. Tabla doble entrada.

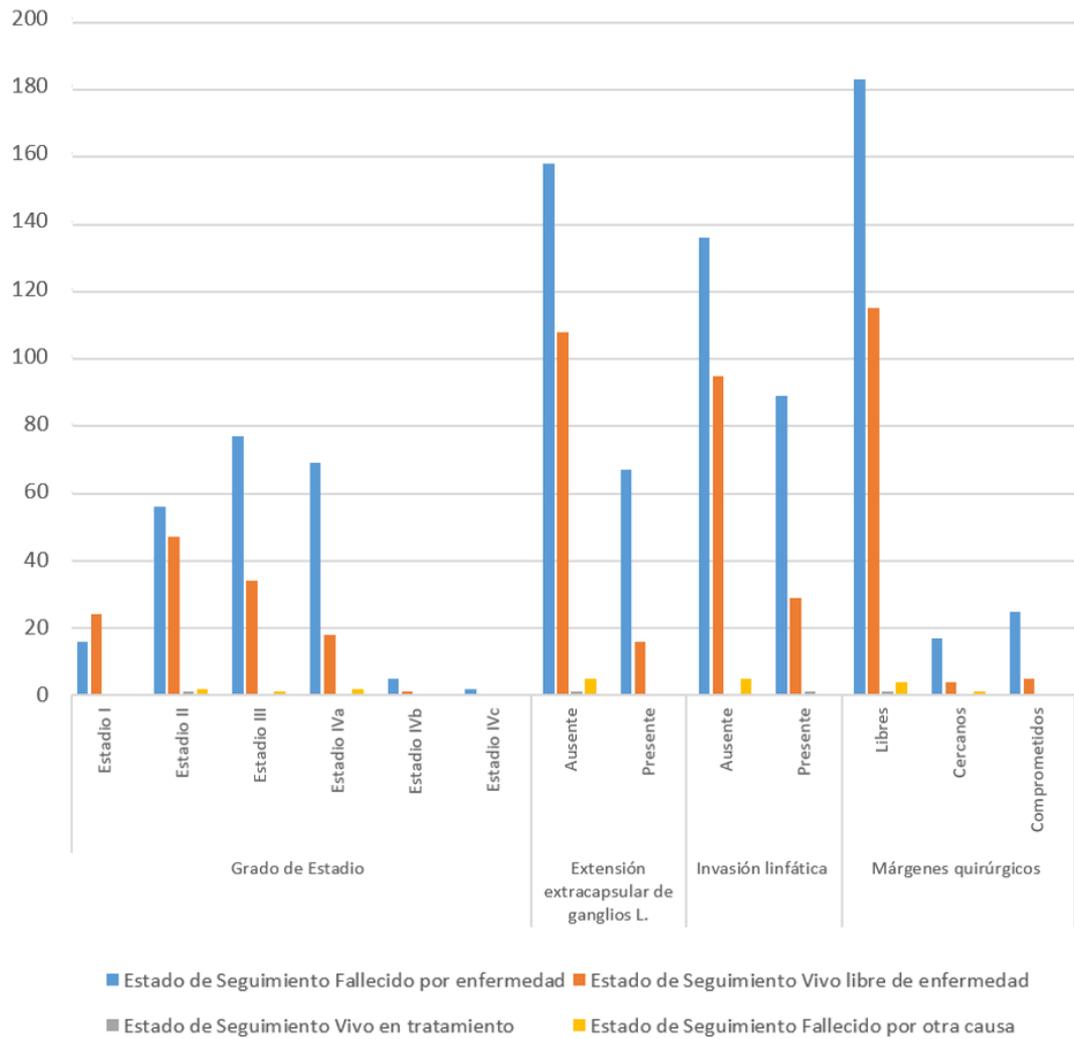


**Figura 5. Relación entre el estado de seguimiento y el tratamiento.**

**Tabla 7. Relación entre el estado de seguimiento y grado de estadio, extensión extracapsular de ganglios linfáticos, invasión linfática y márgenes quirúrgicos.**

|   |                      | Estado de Seguimiento    |                          |                     |                          | Total       |
|---|----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------|
|   |                      | Fallecido por enfermedad | Vivo libre de enfermedad | Vivo en tratamiento | Fallecido por otra causa |             |
| <b>Grado de estadio</b>                       | <b>Estadio I</b>     | 16 (4,5%)                | 24 (6,8%)                | 0 (0,0%)            | 0 (0,0%)                 | 40 (11,3%)  |
|   | <b>Estadio II</b>    | 56 (15,8%)               | 47 (13,2%)               | 1 (0,3%)            | 2 (0,6%)                 | 106 (29,9%) |
|   | <b>Estadio III</b>   | 77 (21,7%)               | 34 (9,6%)                | 0 (0,0%)            | 1 (0,3%)                 | 112 (31,5%) |
|   | <b>Estadio IVa</b>   | 69 (19,4%)               | 18 (5,1%)                | 0 (0,0%)            | 2 (0,6%)                 | 89 (25,1%)  |
|   | <b>Estadio IVb</b>   | 5 (1,4%)                 | 1 (0,3%)                 | 0 (0,0%)            | 0 (0,0%)                 | 6 (1,7%)    |
|   | <b>Estadio IVc</b>   | 2 (0,6%)                 | 0 (0,0%)                 | 0 (0,0%)            | 0 (0,0%)                 | 2 (0,6%)    |
| <b>Extensión extracapsular de ganglios L.</b> | <b>Ausente</b>       | 158 (44,5%)              | 108 (30,4%)              | 1 (0,3%)            | 5 (1,4%)                 | 272 (76,6%) |
|   | <b>Presente</b>      | 67 (18,9%)               | 16 (4,5%)                | 0 (0,0%)            | 0 (0,0%)                 | 83 (23,4%)  |
| <b>Invasión linfática</b>                     | <b>Ausente</b>       | 136 (38,3%)              | 95 (26,8%)               | 0 (0,0%)            | 5 (1,4%)                 | 236 (66,5%) |
|   | <b>Presente</b>      | 89 (25,1%)               | 29 (8,2%)                | 1 (0,3%)            | 0 (0,0%)                 | 119 (33,5%) |
| <b>Márgenes quirúrgicos</b>                   | <b>Libres</b>        | 183 (51,5%)              | 115 (32,4%)              | 1 (0,3%)            | 4 (1,1%)                 | 303 (85,4%) |
|   | <b>Cercanos</b>      | 17 (4,8%)                | 4 (1,1%)                 | 0 (0,0%)            | 1 (0,3%)                 | 22 (6,2%)   |
|   | <b>Comprometidos</b> | 25 (7,0%)                | 5 (1,4%)                 | 0 (0,0%)            | 0 (0,0%)                 | 30 (8,5%)   |

Intervalo de confianza. Tabla doble entrada.



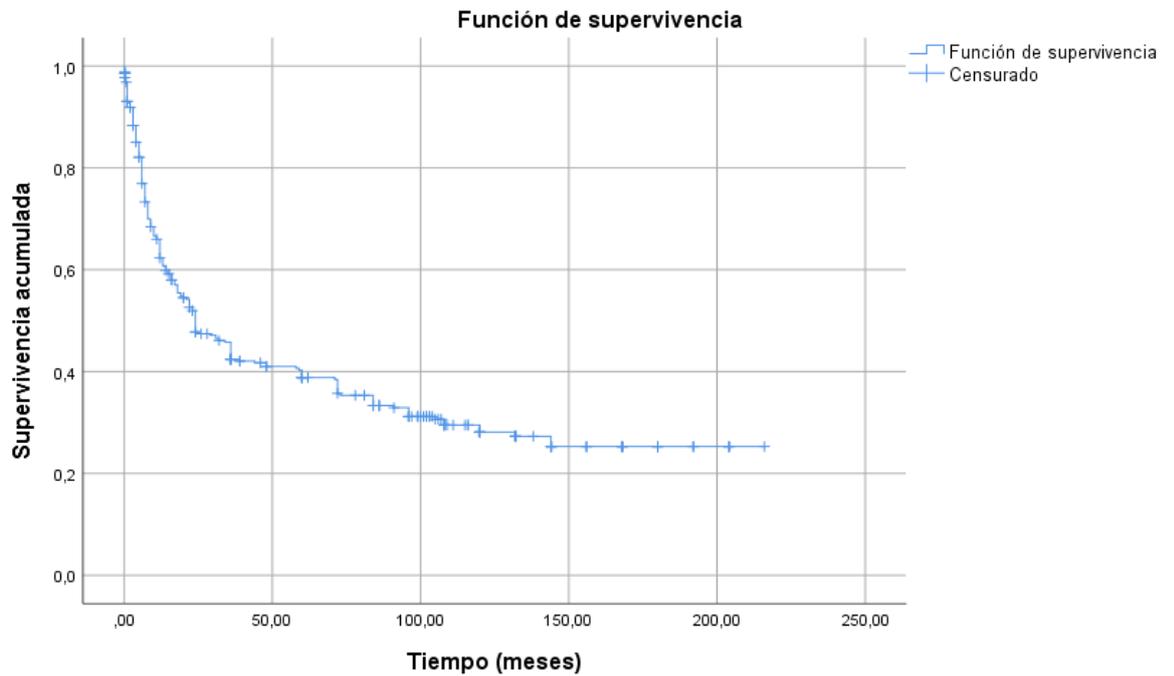
**Figura 6. Relación entre el estado de seguimiento y grado de estadío, extensión extracapsular de ganglios linfáticos, invasión linfática y márgenes quirúrgicos.**

**Tabla 8. Análisis de Tiempo de Supervivencia General**

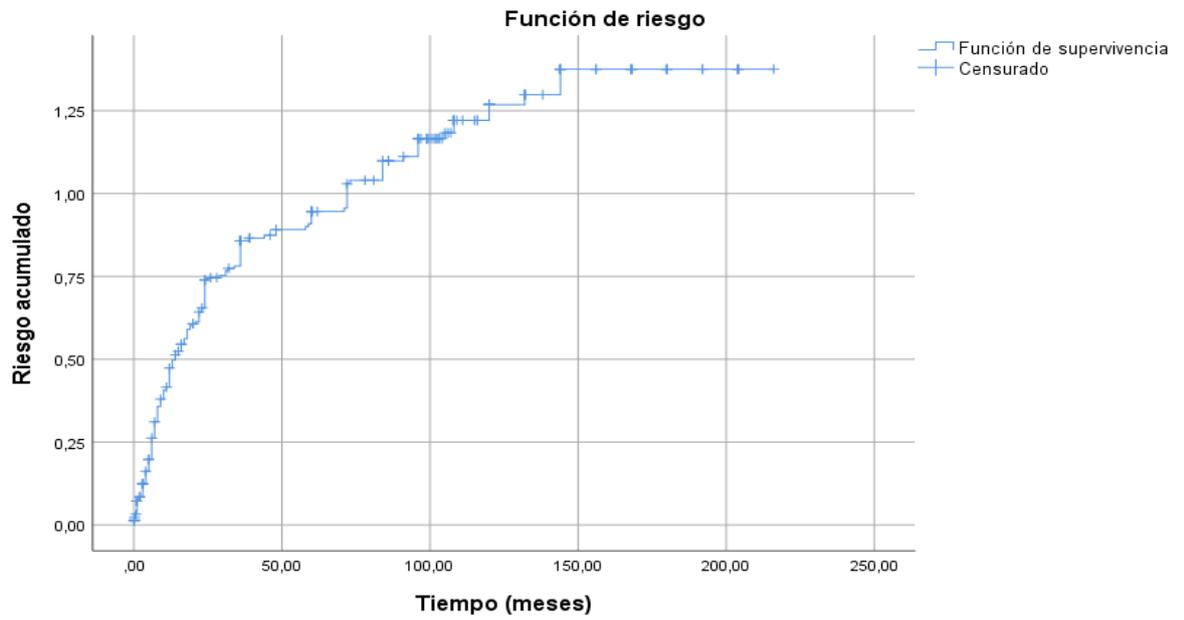
| Medias y medianas para el tiempo de supervivencia |             |                                |                 |            |             |                                |                 |
|---|-------------|--------------------------------|-----------------|------------|-------------|--------------------------------|-----------------|
| Media <sup>a</sup>                                |             |                                |                 | Mediana    |             |                                |                 |
| Estimación  | Desv. Error | Intervalo de confianza de 95 % |                 | Estimación | Desv. Error | Intervalo de confianza de 95 % |                 |
|   |             | Límite inferior                | Límite superior |            |             | Límite inferior                | Límite superior |
|   |             | 76,960                         | 5,124           |            |             | 66,918                         | 87,002          |

a. La estimación está limitada al tiempo de supervivencia más largo, si está censurado.

Kaplan-Meier



**Figura 7. Curva de supervivencia de Kaplan-Meier**



**Figura 8. Curva del riesgo de supervivencia de Kaplan-Meier**

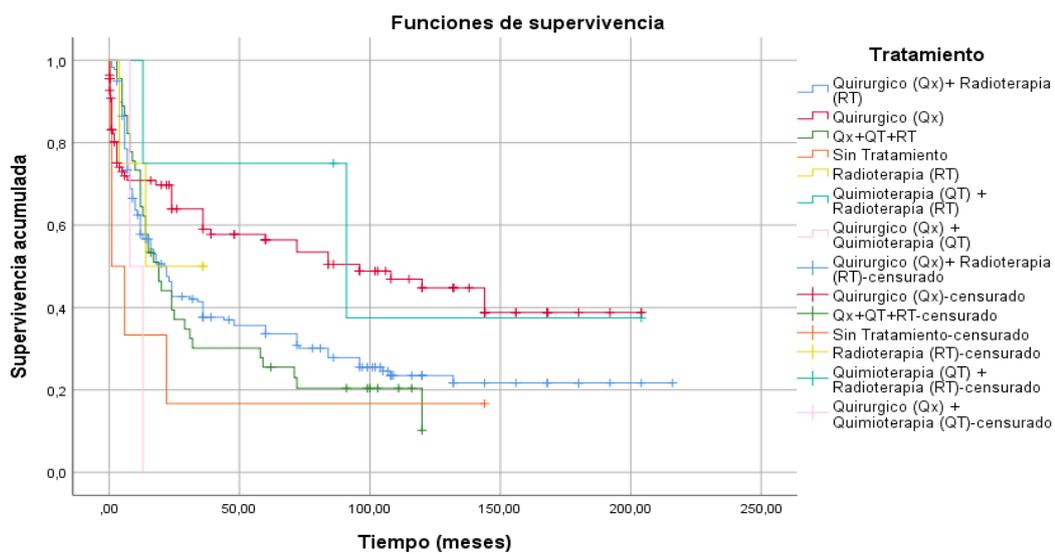
**Tabla 9. Análisis de supervivencia según tratamientos**

| <b>Comparaciones globales</b> |                  |    |      |
|-------------------------------|------------------|----|------|
|                               | Chi-<br>cuadrado | gl | Sig. |
| Log Rank (Mantel-<br>Cox)     | 15,315           | 6  | ,018 |

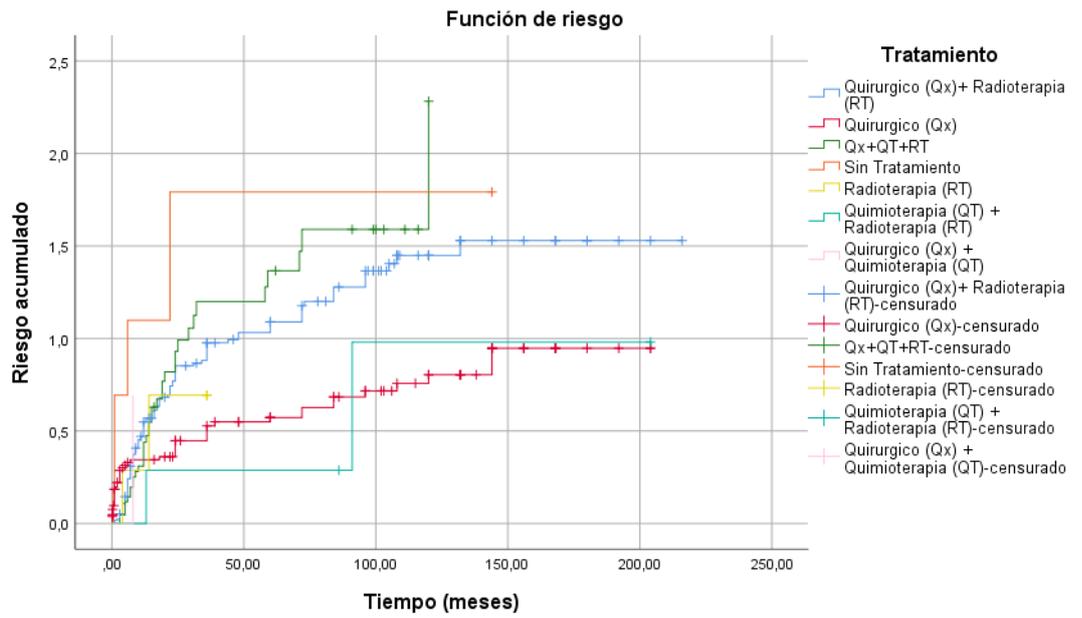
Prueba de igualdad de distribuciones de supervivencia para los distintos niveles de Tratamiento

| Tratamiento                                   | <b>Medias y medianas para el tiempo de supervivencia</b> |             |   |   |                |             |   |   |
|---|--|-------------|---|---|----------------|-------------|---|---|
|   | <b>Media<sup>a</sup></b>                                 |             |   |   | <b>Mediana</b> |             |   |   |
|   | Estimación   | Desv. Error | Intervalo de confianza de 95 %<br>Límite inferior | Intervalo de confianza de 95 %<br>Límite superior | Estimación     | Desv. Error | Intervalo de confianza de 95 %<br>Límite inferior | Intervalo de confianza de 95 %<br>Límite superior |
| <b>Quirúrgico (Qx)+<br/>Radioterapia (RT)</b> | 67,828   | 6,680       | 54,735  | 80,920  | 21,000         | 3,005       | 15,111  | 26,889  |
| <b>Quirúrgico (Qx)</b>                        | 103,776  | 9,618       | 84,925  | 122,628   | 96,000         | 28,244      | 40,641  | 151,359   |
| <b>Qx+QT+RT</b>                               | 40,746   | 6,656       | 27,700  | 53,792  | 19,000         | 3,268       | 12,594  | 25,406  |
| <b>Sin Tratamiento</b>                        | 29,077   | 21,204      | ,000  | 70,636  | 1,000          | 2,262       | ,000  | 5,433   |

|                        |        |       |        |         |       |       |        |         |
|------------------------|--------|-------|--------|---------|-------|-------|--------|---------|
| <b>Radioterapia</b>    | 22,500 | 6,978 | 8,824  | 36,176  | 14,00 | .     | .      | .       |
| (RT)                   |        |       |        |         | 0     |       |        |         |
| <b>Quimioterapia</b>   | 113,87 | 41,78 | 31,981 | 195,769 | 91,00 | 59,57 | ,000   | 207,764 |
| (QT)                   | +      | 5     | 3      |         | 0     | 3     |        |         |
| <b>Radioterapia</b>    |        |       |        |         |       |       |        |         |
| (RT)                   |        |       |        |         |       |       |        |         |
| <b>Quirúrgico (Qx)</b> | 10,500 | 2,500 | 5,600  | 15,400  | 8,000 | .     | .      | .       |
| <b>+ Quimioterapia</b> |        |       |        |         |       |       |        |         |
| (QT)                   |        |       |        |         |       |       |        |         |
| <b>Global</b>          | 76,960 | 5,124 | 66,918 | 87,002  | 24,00 | 3,832 | 16,488 | 31,512  |
|                        |        |       |        |         | 0     |       |        |         |



**Figura 9. Análisis de supervivencia según tratamientos**



**Figura 10. Análisis del riesgo de supervivencia según tratamientos**

**Tabla 10 Factores pronósticos en la Supervivencia General de pacientes con COCE**

**Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo General<sup>a</sup>**

| Logaritmo de la verosimilitud -2 | Global (puntuación) |    |      | Cambiar respecto al paso anterior |    |      | Cambiar respecto al bloque anterior |    |      |
|----------------------------------|---------------------|----|------|-----------------------------------|----|------|-------------------------------------|----|------|
|                                  | Chi-cuadrado        | df | Sig. | Chi-cuadrado                      | df | Sig. | Chi-cuadrado                        | df | Sig. |
| 2298,326                         | 78,993              | 15 | ,000 | 75,926                            | 15 | ,000 | 75,926                              | 15 | ,000 |

a. Iniciando número de bloque. Método = Entrar

**Variables en la ecuación**

|               | B     | SE   | Wald   | df | Sig. | Exp(B) |
|---------------|-------|------|--------|----|------|--------|
| Edad          | ,022  | ,005 | 18,541 | 1  | ,000 | 1,022  |
| Sexo          | -,063 | ,150 | ,177   | 1  | ,674 | ,939   |
| Alcohol       | ,379  | ,329 | 1,329  | 1  | ,249 | 1,461  |
| Tabaco        | -,098 | ,277 | ,124   | 1  | ,725 | ,907   |
| Estadio_T     | ,006  | ,123 | ,003   | 1  | ,959 | 1,006  |
| Estadio_N     | ,099  | ,095 | 1,085  | 1  | ,298 | 1,104  |
| Grado_Estadio | ,304  | ,144 | 4,454  | 1  | ,035 | 1,356  |
| Tratamiento   | ,028  | ,062 | ,203   | 1  | ,652 | 1,028  |

|                                  |       |       |       |   |      |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|---|------|-------|
| Clasificación_Histología         | ,550  | 1,037 | ,281  | 1 | ,596 | 1,734 |
| Grado_tumoral                    | -,147 | ,123  | 1,421 | 1 | ,233 | ,863  |
| Infiltración_perineural          | ,011  | ,189  | ,003  | 1 | ,954 | 1,011 |
| Invasión_vascular                | ,406  | ,219  | 3,452 | 1 | ,063 | 1,501 |
| Invasión_linfática               | -,168 | ,271  | ,384  | 1 | ,535 | ,845  |
| Extensión_extracapsular_ganglios | ,408  | ,262  | 2,416 | 1 | ,120 | 1,504 |

**Tabla 11. Modelo Regresión de Cox Backward: LR (Eliminación pasos hacia atrás: Razón de verosimilitud)**

**Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo<sup>m</sup>**

|                | Logaritmo de la Pa so d -2 | Global (puntuación) |    |      | Cambiar respecto al paso anterior |    |      | Cambiar respecto al bloque anterior |    |      |
|----------------|----------------------------|---------------------|----|------|-----------------------------------|----|------|-------------------------------------|----|------|
|                |                            | Chi-cuadrado        | df | Sig. | Chi-cuadra do                     | df | Sig. | Chi-cuadra do                       | df | Sig. |
| 1 <sup>a</sup> | 2298,326                   | 78,993              | 15 | ,000 | 75,926                            | 15 | ,000 | 75,926                              | 15 | ,000 |
| 2 <sup>b</sup> | 2298,329                   | 78,893              | 14 | ,000 | ,003                              | 1  | ,959 | 75,923                              | 14 | ,000 |
| 3 <sup>c</sup> | 2298,333                   | 78,857              | 13 | ,000 | ,004                              | 1  | ,951 | 75,920                              | 13 | ,000 |
| 4 <sup>d</sup> | 2298,467                   | 78,818              | 12 | ,000 | ,135                              | 1  | ,713 | 75,785                              | 12 | ,000 |
| 5 <sup>e</sup> | 2298,598                   | 78,777              | 11 | ,000 | ,131                              | 1  | ,717 | 75,654                              | 11 | ,000 |
| 6 <sup>f</sup> | 2298,823                   | 78,602              | 10 | ,000 | ,225                              | 1  | ,635 | 75,429                              | 10 | ,000 |
| 7 <sup>g</sup> | 2299,084                   | 78,134              | 9  | ,000 | ,260                              | 1  | ,610 | 75,168                              | 9  | ,000 |
| 8 <sup>h</sup> | 2299,462                   | 77,753              | 8  | ,000 | ,378                              | 1  | ,538 | 74,790                              | 8  | ,000 |
| 9 <sup>i</sup> | 2300,382                   | 75,207              | 7  | ,000 | ,920                              | 1  | ,337 | 73,870                              | 7  | ,000 |

a. Variable(s) especificadas en el número de paso 1: Edad, Sexo, Alcohol, Tabaco, Estadio\_T

Estadio\_N Grado\_Estadio Tratamiento Clasificación\_Histolica Grado\_tumoral

Infiltración\_perineural Invasión\_vascular Invasión\_linfática

Extensión\_extracapsular\_ganglios Margen\_quirúrgico

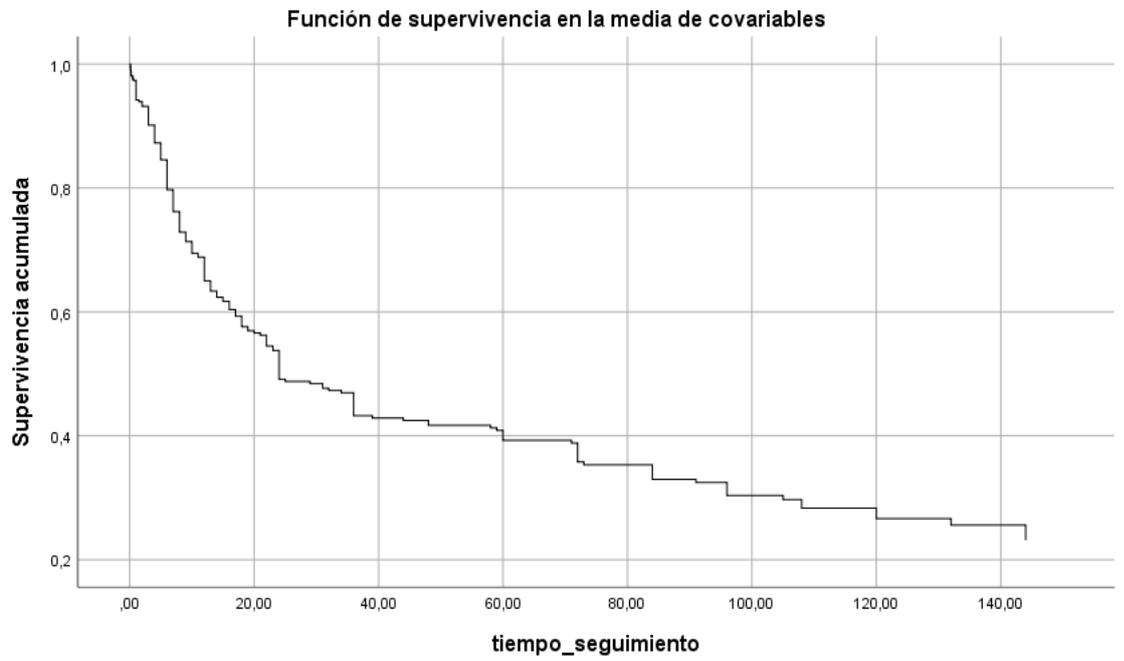
b. Variable eliminada en el número de paso 2: Estadio\_T

c. Variable eliminada en el número de paso 3: Infiltración\_perineural

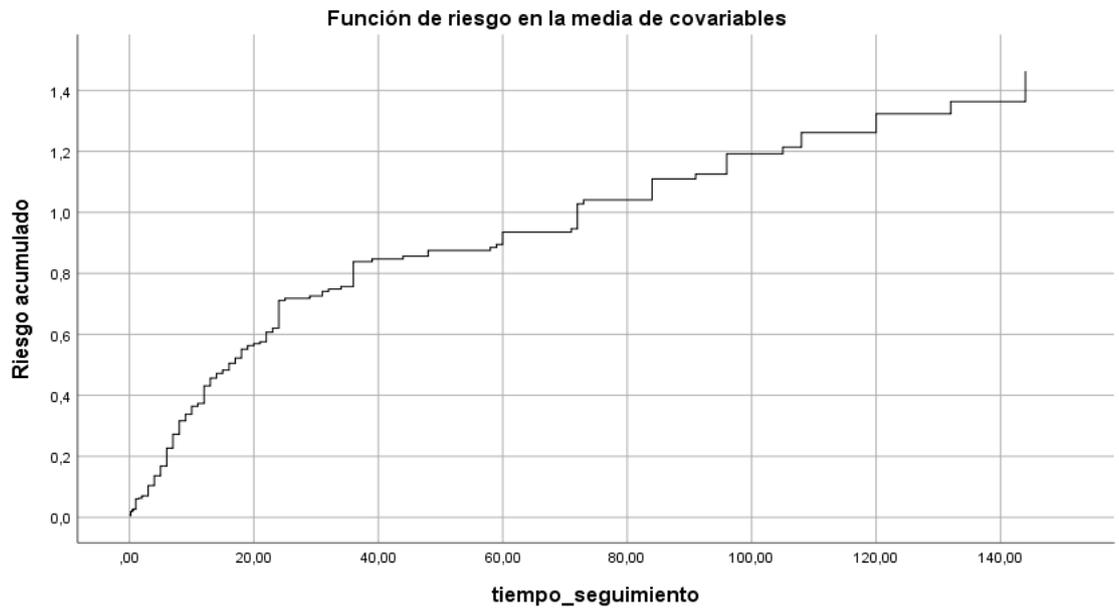
- d. Variable eliminada en el número de paso 4: Tabaco
- e. Variable eliminada en el número de paso 5: Sexo
- f. Variable eliminada en el número de paso 6: Tratamiento
- g. Variable eliminada en el número de paso 7: Invasión\_linfática
- h. Variable eliminada en el número de paso 8: Clasificación\_Histológica
- i. Variable eliminada en el número de paso 9: Estadio\_N

### Variables en la ecuación Paso 9

|        |                                      | B     | SE   | Wald   | df | Sig. | Exp(B) |
|--------|--------------------------------------|-------|------|--------|----|------|--------|
| Paso 9 | Edad                                 | ,021  | ,005 | 18,123 | 1  | ,000 | 1,021  |
|        | Alcohol                              | ,317  | ,273 | 1,350  | 1  | ,245 | 1,373  |
|        | Grado_Estadio                        | ,360  | ,070 | 26,374 | 1  | ,000 | 1,434  |
|        | Grado_tumoral                        | -,154 | ,120 | 1,638  | 1  | ,201 | ,857   |
|        | Invasión_vascular                    | ,360  | ,168 | 4,585  | 1  | ,032 | 1,433  |
|        | Extensión_extracaps<br>ular_ganglios | ,350  | ,171 | 4,183  | 1  | ,041 | 1,419  |
|        | Margen quirúrgico                    | ,110  | ,105 | 1,103  | 1  | ,294 | 1,116  |



**Figura 11. Curva de supervivencia de Kaplan-Meier**



**Figura 12. Curva del riesgo de supervivencia de Kaplan-Meier**

# ANEXOS

## Anexo 1

### Cuadro de operacionalización de variables

| Variable                      | Definición operacional  | Tipo         | Escala             | Unidad de análisis | Instrumento                         | Indicador  |
|-------------------------------|---|--------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------|--|
| <b>Variable independiente</b> |   |              |                    |                    |                                     |  |
| Año de admisión               | Año de ingreso del paciente al INEN   | Cuantitativa | Escala de razón    | Historia clínica   | Ficha de recolección de datos (FRD) | Año  |
| Edad                          | Tiempo transcurrido a partir del nacimiento hasta la fecha de elaboración de HC                                     | Cuantitativa | Escala de razón    | Historia clínica   | FRD                                 | En años  |
| Sexo                          | Distingue el sexo biológico del individuo   | Cualitativo  | Dicotómica nominal | Historia clínica   | FRD                                 | Femenino<br>Masculino  |
| Localización                  | Hace referencia a la ubicación de la lesión dentro de la cavidad oral   | Cualitativo  | Poliómica nominal  | Historia clínica   | FRD                                 | Lengua.<br>Piso de boca<br>Reborde alveolar inferior<br>Reborde alveolar superior<br>Paladar<br>Mucosa yugal<br>Trigono retromolar |
| Alcohol                       | Indica si existe consumo de alcohol por parte del paciente  | Cualitativo  | Dicotómica nominal | Historia clínica   | FRD                                 | Positivo<br>Negativo   |
| Tabaco                        | Indica si existe consumo de tabaco (cigarrillos) por parte del paciente   | Cualitativo  | Dicotómica nominal | Historia clínica   | FRD                                 | Positivo<br>Negativo   |
| Grado de estadio              | Se sustenta en la clasificación dada por American Joint Committee of cancer (AJCC), Séptima edición (2010). Anexo 1 | Cualitativo  | Poliómica ordinal  | Historia clínica   | FRD                                 | Estadio I<br>Estadio II<br>Estadio III<br>Estadio IVA<br>Estadio IVB<br>Estadio IVC  |

|  |  |             |                    |                  |     |  |
|--|--|-------------|--------------------|------------------|-----|--|
| Tratamiento                                    | Hace referencia a los tratamientos realizados por el paciente.             | Cualitativo | Politémica nominal | Historia clínica | FRD | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quirúrgico (Qx)</li> <li>- Quimioterapia (QT)</li> <li>- Radioterapia (RT)</li> <li>- Qx+QT</li> <li>- Qx+RT</li> <li>- QT+RT,</li> <li>- Qx+QT+RT,</li> <li>- Sin tratamiento</li> </ul>   |
| Clasificación histológica                      | Se define como el tipo tumoral de CE.                                      | Cualitativo | Politémica nominal | Historia clínica | FRD | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carcinoma epidermoide infiltrante</li> <li>- Carcinoma verrucoso</li> <li>- Carcinoma de células escamosas basaloideas</li> <li>- Carcinoma de células escamosas papilar</li> <li>- Carcinoma de células escamosas acantolítico</li> <li>- Carcinoma de células fusiformes</li> <li>- Carcinoma adenoescamoso</li> <li>- Carcinoma epidermoide in situ</li> <li>- Carcinoma linfopitelial.</li> </ul> |
| Grado tumoral                                  | Expresa el tipo histológico del CEEO.                                      | Cualitativo | Politémica ordinal | Historia clínica | FRD | <ul style="list-style-type: none"> <li>- G1 (Bien diferenciado)</li> <li>- G2 (Moderadamente diferenciado)</li> <li>- G3 (Pobremente diferenciado)</li> </ul>  |
| Infiltración perineural                        | Indica compromiso perineural observado en láminas histológicas             | Cualitativo | Dicotómica nominal | Historia clínica | FRD | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausente</li> <li>- Presente</li> </ul>  |
| Invasión vascular                              | Indica la permeación vascular mediante evaluación histológica              | Cualitativo | Dicotómica nominal | Historia clínica | FRD | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausente</li> <li>- Presente</li> </ul>  |
| Invasión linfática                             | Indica el compromiso de nódulos linfáticos mediante evaluación histológica | Cualitativo | Dicotómica nominal | Historia clínica | FRD | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausente</li> <li>- Presente</li> </ul>  |
| Extensión extracapsular de ganglios linfáticos | Indica el compromiso de nódulos linfáticos mediante evaluación histológica | Cualitativo | Dicotómica nominal | Historia clínica | FRD | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausente</li> <li>- Presente</li> </ul>  |

|  |   |              |                    |                  |     |   |
|--|---|--------------|--------------------|------------------|-----|---|
| Extensión extracapsular de ganglios linfáticos | Indica el compromiso de nodulos linfáticos mediante evaluación histológica                          | Cualitativo  | Dicotómica nominal | Historia clínica | FRD | - Ausente<br>- Presente   |
| Márgenes quirúrgicos                           | Indica la presencia de márgenes quirúrgicos en la lámina histológica.                               | Cualitativo  | Politómica nominal | Historia clínica | FRD | - Libres<br>- Cercanos<br>- Comprometido  |
| Estado de seguimiento                          | Expresa el estado de salud del paciente hasta la fecha del registro.                                | Cualitativo  | Politómica nominal | Historia clínica | FRD | - Vivo en tratamiento<br>- Vivo libre de enfermedad<br>- Fallecido por enfermedad<br>- Fallecido por otra causa<br>- Perdido de vista |
| Tiempo de supervivencia                        | Indica el tiempo de supervivencia de los pacientes desde el diagnóstico hasta la fecha del registro | Cuantitativo | Politómica ordinal | Historia clínica | FRD | - En meses  |

## Anexo 2

### **Clasificación TNM**

#### *T: Tumor primario*

- TX: Tumor primario no puede ser evaluado.
- T0: No hay evidencia de tumor primario.
- Tis: Carcinoma in situ.
- T1: Tumor  $\leq 2$  cm en su mayor dimensión.
- T2: Tumor  $>2$  cm pero  $\leq 4$ cm en su mayor dimensión.
- T3: Tumor  $>4$ cm en su mayor dimensión.
- T4a: (cavidad oral). El tumor invade mediante la cortical ósea, en profundidad/músculos extrínsecos de la lengua (genigloso, hipogloso, palatogloso, estafilogloso), seno maxilar, o piel del rostro.
- T4b: (labios y cavidad oral). El tumor invade espacios masticatorios, placas pterigoides o base de cráneo, o recubre arteria carótida interna.

#### *N: Nódulos linfáticos regionales.*

- NX: Nódulos linfáticos no pueden ser evaluados.
- N0: No nódulos linfáticos regionales. No metástasis.
- N1: Metástasis en nódulos linfáticos ipsilateral,  $\leq 3$  cm en su mayor dimensión.
- N2: Metástasis se especifica en N2a, N2b, N2c

- N2a: Metástasis solo en un nódulo linfático ipsilateral, >3cm pero ≤6cm en su mayor dimensión.
- N2b: Metástasis en múltiple nódulos linfáticos ipsilateral, todos ≤6cm en su mayor dimensión.
- N2c: Metástasis bilateral o contralateral de nódulos linfáticos ≤6cm en su mayor dimensión.
- N3: Metástasis en nódulos linfáticos >6cm en su mayor dimensión

Nota: Nódulos en línea media son considerados nódulos ipsilaterales.

*M: Metástasis distante*

- M0: No hay metástasis distante.
- M1: Existe metástasis distante.

*Grupos de estadio*

- |                |             |      |    |
|----------------|-------------|------|----|
| - Estadio 0:   | Tis         | No   | M0 |
| - Estadio I:   | T1          | N0   | M0 |
| - Estadio II:  | T2          | N0   | M0 |
| - Estadio III: | T1-2        | N1   | M0 |
|                | T3          | N0-1 | M0 |
| - Estadio IVA: | T1-3        | N2   | M0 |
|                | T4a         | N0-2 | M0 |
| - Estadio IVB: | Cualquier T | N3   | M0 |

T4b            Cqualquier N    M0

– Estadio IVC:    Cqualquier T    Cqualquier N    M1

## **Anexo 3**

### **Clasificación histológica**

#### **Subtipo de COCE**

- Carcinoma de células escamosas infiltrante
- Carcinoma verrucoso
- Carcinoma de células escamosas basaloides
- Carcinoma de células escamosas papilar
- Carcinoma de células escamosas acantolítico
- Carcinoma de células fusiformes
- Carcinoma adenoescamoso
- Carcinoma de células escamosas in situ
- Carcinoma linfoepitelial

*Fuente: World Health Organization. Classification of head and neck tumours.*

*2017*

## Anexo 4

### Ficha de recolección de datos

Ficha

N°: \_\_\_\_\_

Año  
admisión: \_\_\_\_\_

de Edad: \_\_\_\_\_  
años

Sexo:  F  M

### Información de historia clínica

|   |  |
|---|--|
| <p>Localización</p> <p><input type="checkbox"/> Lengua.</p> <p><input type="checkbox"/> Piso de boca</p> <p><input type="checkbox"/> Reborde alveolar inferior</p> <p><input type="checkbox"/> Reborde alveolar superior</p> <p><input type="checkbox"/> Paladar</p> <p><input type="checkbox"/> Mucosa yugal</p> <p><input type="checkbox"/> Otro: _____</p> | <p>Alcohol</p> <p><input type="checkbox"/> Positivo</p> <p><input type="checkbox"/> Negativo</p> <p>Tabaco</p> <p><input type="checkbox"/> Positivo</p> <p><input type="checkbox"/> Negativo</p> |
| <p>Estadio T</p> <p><input type="checkbox"/> TX</p> <p><input type="checkbox"/> T0</p> <p><input type="checkbox"/> Tis</p> <p><input type="checkbox"/> T1</p>   | <p>Estadio N</p> <p><input type="checkbox"/> NX</p> <p><input type="checkbox"/> N0</p> <p><input type="checkbox"/> N1</p> <p><input type="checkbox"/> N2a</p>                                    |

|  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> T2<br><input type="checkbox"/> T3<br><input type="checkbox"/> T4a<br><input type="checkbox"/> T4b   | <input type="checkbox"/> N2b<br><input type="checkbox"/> N2c<br><input type="checkbox"/> N3  |
| <b>Grado de estadio</b><br><br><input type="checkbox"/> Estadio I<br><input type="checkbox"/> Estadio II<br><input type="checkbox"/> Estadio III<br><input type="checkbox"/> Estadio IVA<br><input type="checkbox"/> Estadio IVB<br><input type="checkbox"/> Estadio IVC                     | <b>Tratamiento</b><br><br><input type="checkbox"/> Quirúrgico (Qx)<br><input type="checkbox"/> Quimioterapia (QT)<br><input type="checkbox"/> Radioterapia (RT)<br><input type="checkbox"/> Qx+QT<br><input type="checkbox"/> Qx+RT<br><input type="checkbox"/> QT+RT,<br><input type="checkbox"/> Qx+QT+RT,<br><input type="checkbox"/> Sin tratamiento |
| <b>Estado de seguimiento</b><br><br><input type="checkbox"/> Vivo en tratamiento<br><input type="checkbox"/> Vivo libre de enfermedad<br><input type="checkbox"/> Fallecido por enfermedad<br><input type="checkbox"/> Fallecido por otra causa<br><input type="checkbox"/> Perdido de vista | <b>Tiempo de seguimiento</b><br><br><input type="checkbox"/> _____ meses<br><input type="checkbox"/> 2 años<br><input type="checkbox"/> 5 años   |

## Información de informe patológico

|  |   |
|--|---|
| <p>Clasificación histológica</p> <p><input type="checkbox"/> Carcinoma de células escamosas infiltrante</p> <p><input type="checkbox"/> Carcinoma verrucoso</p> <p><input type="checkbox"/> Carcinoma de células escamosas basaloides</p> <p><input type="checkbox"/> Carcinoma de células escamosas papilar</p> <p><input type="checkbox"/> Carcinoma de células escamosas acantolítico</p> <p><input type="checkbox"/> Carcinoma de células fusiformes</p> <p><input type="checkbox"/> Carcinoma adenoescamoso</p> <p><input type="checkbox"/> Carcinoma de células escamosas in situ</p> <p><input type="checkbox"/> Carcinoma linfoepitelial</p> | <p>Grado tumoral</p> <p><input type="checkbox"/> G1 (Bien diferenciado)</p> <p><input type="checkbox"/> G2 (Moderadamente diferenciado)</p> <p><input type="checkbox"/> G3 (Pobrementemente diferenciado)</p> |
| <p>Infiltración perineural</p> <p><input type="checkbox"/> Ausente</p> <p><input type="checkbox"/> Presente</p>  | <p>Invasión vascular</p> <p><input type="checkbox"/> Ausente</p> <p><input type="checkbox"/> Presente</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Invasión linfática</p> <p><input type="checkbox"/> Ausente</p> <p><input type="checkbox"/> Presente</p>  | <p>Extensión extracapsular de ganglios metastásicos</p> <p><input type="checkbox"/> Ausente</p> <p><input type="checkbox"/> Presente</p> |
| <p>Márgenes quirúrgicos</p> <p><input type="checkbox"/> Libres</p> <p><input type="checkbox"/> Cercanos</p> <p><input type="checkbox"/> Comprometidos</p> |  |

## Anexo 5

### Reporte de supervivencia

|    | Hora | Estado | Proporción acumulada que sobrevive en el tiempo |             | N de eventos acumulados | N de casos restantes |
|----|------|--------|---|-------------|-------------------------|----------------------|
|    |      |        | Estimación                                      | Desv. Error |                         |                      |
| 1  | ,130 | Muerto | .   | .           | 1                       | 349                  |
| 2  | ,130 | Muerto | ,994  | ,004        | 2                       | 348                  |
| 3  | ,160 | Muerto | .   | .           | 3                       | 347                  |
| 4  | ,160 | Muerto | ,989  | ,006        | 4                       | 346                  |
| 5  | ,160 | Vivo   | .   | .           | 4                       | 345                  |
| 6  | ,200 | Muerto | ,986  | ,006        | 5                       | 344                  |
| 7  | ,200 | Vivo   | .   | .           | 5                       | 343                  |
| 8  | ,200 | Vivo   | .   | .           | 5                       | 342                  |
| 9  | ,200 | Vivo   | .   | .           | 5                       | 341                  |
| 10 | ,230 | Muerto | .   | .           | 6                       | 340                  |
| 11 | ,230 | Muerto | .   | .           | 7                       | 339                  |
| 12 | ,230 | Muerto | ,977  | ,008        | 8                       | 338                  |
| 13 | ,230 | Vivo   | .   | .           | 8                       | 337                  |
| 14 | ,460 | Muerto | ,974  | ,009        | 9                       | 336                  |
| 15 | ,500 | Muerto | ,971  | ,009        | 10                      | 335                  |
| 16 | ,560 | Muerto | ,968  | ,009        | 11                      | 334                  |

|    |       |        |      |      |    |     |
|----|-------|--------|------|------|----|-----|
| 17 | ,690  | Vivo   | .    | .    | 11 | 333 |
| 18 | 1,000 | Muerto | .    | .    | 12 | 332 |
| 19 | 1,000 | Muerto | .    | .    | 13 | 331 |
| 20 | 1,000 | Muerto | .    | .    | 14 | 330 |
| 21 | 1,000 | Muerto | .    | .    | 15 | 329 |
| 22 | 1,000 | Muerto | .    | .    | 16 | 328 |
| 23 | 1,000 | Muerto | .    | .    | 17 | 327 |
| 24 | 1,000 | Muerto | .    | .    | 18 | 326 |
| 25 | 1,000 | Muerto | .    | .    | 19 | 325 |
| 26 | 1,000 | Muerto | .    | .    | 20 | 324 |
| 27 | 1,000 | Muerto | .    | .    | 21 | 323 |
| 28 | 1,000 | Muerto | .    | .    | 22 | 322 |
| 29 | 1,000 | Muerto | .    | .    | 23 | 321 |
| 30 | 1,000 | Muerto | ,931 | ,014 | 24 | 320 |
| 31 | 1,000 | Vivo   | .    | .    | 24 | 319 |
| 32 | 1,000 | Vivo   | .    | .    | 24 | 318 |
| 33 | 1,000 | Vivo   | .    | .    | 24 | 317 |
| 34 | 1,500 | Muerto | ,928 | ,014 | 25 | 316 |
| 35 | 2,000 | Muerto | .    | .    | 26 | 315 |
| 36 | 2,000 | Muerto | .    | .    | 27 | 314 |
| 37 | 2,000 | Muerto | ,919 | ,015 | 28 | 313 |
| 38 | 2,000 | Vivo   | .    | .    | 28 | 312 |
| 39 | 2,000 | Vivo   | .    | .    | 28 | 311 |

|    |       |        |      |      |    |     |
|----|-------|--------|------|------|----|-----|
| 40 | 3,000 | Muerto | .    | .    | 29 | 310 |
| 41 | 3,000 | Muerto | .    | .    | 30 | 309 |
| 42 | 3,000 | Muerto | .    | .    | 31 | 308 |
| 43 | 3,000 | Muerto | .    | .    | 32 | 307 |
| 44 | 3,000 | Muerto | .    | .    | 33 | 306 |
| 45 | 3,000 | Muerto | .    | .    | 34 | 305 |
| 46 | 3,000 | Muerto | .    | .    | 35 | 304 |
| 47 | 3,000 | Muerto | .    | .    | 36 | 303 |
| 48 | 3,000 | Muerto | .    | .    | 37 | 302 |
| 49 | 3,000 | Muerto | .    | .    | 38 | 301 |
| 50 | 3,000 | Muerto | .    | .    | 39 | 300 |
| 51 | 3,000 | Muerto | ,883 | ,017 | 40 | 299 |
| 52 | 3,000 | Vivo   | .    | .    | 40 | 298 |
| 53 | 3,000 | Vivo   | .    | .    | 40 | 297 |
| 54 | 3,000 | Vivo   | .    | .    | 40 | 296 |
| 55 | 4,000 | Muerto | .    | .    | 41 | 295 |
| 56 | 4,000 | Muerto | .    | .    | 42 | 294 |
| 57 | 4,000 | Muerto | .    | .    | 43 | 293 |
| 58 | 4,000 | Muerto | .    | .    | 44 | 292 |
| 59 | 4,000 | Muerto | .    | .    | 45 | 291 |
| 60 | 4,000 | Muerto | .    | .    | 46 | 290 |
| 61 | 4,000 | Muerto | .    | .    | 47 | 289 |
| 62 | 4,000 | Muerto | .    | .    | 48 | 288 |

|    |       |        |      |      |    |     |
|----|-------|--------|------|------|----|-----|
| 63 | 4,000 | Muerto | .    | .    | 49 | 287 |
| 64 | 4,000 | Muerto | .    | .    | 50 | 286 |
| 65 | 4,000 | Muerto | ,851 | ,019 | 51 | 285 |
| 66 | 4,000 | Vivo   | .    | .    | 51 | 284 |
| 67 | 5,000 | Muerto | .    | .    | 52 | 283 |
| 68 | 5,000 | Muerto | .    | .    | 53 | 282 |
| 69 | 5,000 | Muerto | .    | .    | 54 | 281 |
| 70 | 5,000 | Muerto | .    | .    | 55 | 280 |
| 71 | 5,000 | Muerto | .    | .    | 56 | 279 |
| 72 | 5,000 | Muerto | .    | .    | 57 | 278 |
| 73 | 5,000 | Muerto | .    | .    | 58 | 277 |
| 74 | 5,000 | Muerto | .    | .    | 59 | 276 |
| 75 | 5,000 | Muerto | .    | .    | 60 | 275 |
| 76 | 5,000 | Muerto | ,821 | ,021 | 61 | 274 |
| 77 | 5,000 | Vivo   | .    | .    | 61 | 273 |
| 78 | 5,000 | Vivo   | .    | .    | 61 | 272 |
| 79 | 6,000 | Muerto | .    | .    | 62 | 271 |
| 80 | 6,000 | Muerto | .    | .    | 63 | 270 |
| 81 | 6,000 | Muerto | .    | .    | 64 | 269 |
| 82 | 6,000 | Muerto | .    | .    | 65 | 268 |
| 83 | 6,000 | Muerto | .    | .    | 66 | 267 |
| 84 | 6,000 | Muerto | .    | .    | 67 | 266 |
| 85 | 6,000 | Muerto | .    | .    | 68 | 265 |

|     |       |        |      |      |    |     |
|-----|-------|--------|------|------|----|-----|
| 86  | 6,000 | Muerto | .    | .    | 69 | 264 |
| 87  | 6,000 | Muerto | .    | .    | 70 | 263 |
| 88  | 6,000 | Muerto | .    | .    | 71 | 262 |
| 89  | 6,000 | Muerto | .    | .    | 72 | 261 |
| 90  | 6,000 | Muerto | .    | .    | 73 | 260 |
| 91  | 6,000 | Muerto | .    | .    | 74 | 259 |
| 92  | 6,000 | Muerto | .    | .    | 75 | 258 |
| 93  | 6,000 | Muerto | .    | .    | 76 | 257 |
| 94  | 6,000 | Muerto | .    | .    | 77 | 256 |
| 95  | 6,000 | Muerto | ,769 | ,023 | 78 | 255 |
| 96  | 6,000 | Vivo   | .    | .    | 78 | 254 |
| 97  | 7,000 | Muerto | .    | .    | 79 | 253 |
| 98  | 7,000 | Muerto | .    | .    | 80 | 252 |
| 99  | 7,000 | Muerto | .    | .    | 81 | 251 |
| 100 | 7,000 | Muerto | .    | .    | 82 | 250 |
| 101 | 7,000 | Muerto | .    | .    | 83 | 249 |
| 102 | 7,000 | Muerto | .    | .    | 84 | 248 |
| 103 | 7,000 | Muerto | .    | .    | 85 | 247 |
| 104 | 7,000 | Muerto | .    | .    | 86 | 246 |
| 105 | 7,000 | Muerto | .    | .    | 87 | 245 |
| 106 | 7,000 | Muerto | .    | .    | 88 | 244 |
| 107 | 7,000 | Muerto | .    | .    | 89 | 243 |
| 108 | 7,000 | Muerto | ,733 | ,024 | 90 | 242 |

|     |        |        |      |      |     |     |
|-----|--------|--------|------|------|-----|-----|
| 109 | 7,000  | Vivo   | .    | .    | 90  | 241 |
| 110 | 8,000  | Muerto | .    | .    | 91  | 240 |
| 111 | 8,000  | Muerto | .    | .    | 92  | 239 |
| 112 | 8,000  | Muerto | .    | .    | 93  | 238 |
| 113 | 8,000  | Muerto | .    | .    | 94  | 237 |
| 114 | 8,000  | Muerto | .    | .    | 95  | 236 |
| 115 | 8,000  | Muerto | .    | .    | 96  | 235 |
| 116 | 8,000  | Muerto | .    | .    | 97  | 234 |
| 117 | 8,000  | Muerto | .    | .    | 98  | 233 |
| 118 | 8,000  | Muerto | .    | .    | 99  | 232 |
| 119 | 8,000  | Muerto | .    | .    | 100 | 231 |
| 120 | 8,000  | Muerto | ,699 | ,025 | 101 | 230 |
| 121 | 9,000  | Muerto | .    | .    | 102 | 229 |
| 122 | 9,000  | Muerto | .    | .    | 103 | 228 |
| 123 | 9,000  | Muerto | .    | .    | 104 | 227 |
| 124 | 9,000  | Muerto | .    | .    | 105 | 226 |
| 125 | 9,000  | Muerto | ,684 | ,025 | 106 | 225 |
| 126 | 9,000  | Vivo   | .    | .    | 106 | 224 |
| 127 | 10,000 | Muerto | .    | .    | 107 | 223 |
| 128 | 10,000 | Muerto | .    | .    | 108 | 222 |
| 129 | 10,000 | Muerto | .    | .    | 109 | 221 |
| 130 | 10,000 | Muerto | .    | .    | 110 | 220 |
| 131 | 10,000 | Muerto | .    | .    | 111 | 219 |

|     |        |        |      |      |     |     |
|-----|--------|--------|------|------|-----|-----|
| 132 | 10,000 | Muerto | ,666 | ,026 | 112 | 218 |
| 133 | 11,000 | Muerto | .    | .    | 113 | 217 |
| 134 | 11,000 | Muerto | ,660 | ,026 | 114 | 216 |
| 135 | 11,000 | Vivo   | .    | .    | 114 | 215 |
| 136 | 12,000 | Muerto | .    | .    | 115 | 214 |
| 137 | 12,000 | Muerto | .    | .    | 116 | 213 |
| 138 | 12,000 | Muerto | .    | .    | 117 | 212 |
| 139 | 12,000 | Muerto | .    | .    | 118 | 211 |
| 140 | 12,000 | Muerto | .    | .    | 119 | 210 |
| 141 | 12,000 | Muerto | .    | .    | 120 | 209 |
| 142 | 12,000 | Muerto | .    | .    | 121 | 208 |
| 143 | 12,000 | Muerto | .    | .    | 122 | 207 |
| 144 | 12,000 | Muerto | .    | .    | 123 | 206 |
| 145 | 12,000 | Muerto | .    | .    | 124 | 205 |
| 146 | 12,000 | Muerto | .    | .    | 125 | 204 |
| 147 | 12,000 | Muerto | ,623 | ,027 | 126 | 203 |
| 148 | 12,000 | Vivo   | .    | .    | 126 | 202 |
| 149 | 13,000 | Muerto | .    | .    | 127 | 201 |
| 150 | 13,000 | Muerto | .    | .    | 128 | 200 |
| 151 | 13,000 | Muerto | .    | .    | 129 | 199 |
| 152 | 13,000 | Muerto | .    | .    | 130 | 198 |
| 153 | 13,000 | Muerto | ,608 | ,027 | 131 | 197 |
| 154 | 14,000 | Muerto | .    | .    | 132 | 196 |

|     |        |        |      |      |     |     |
|-----|--------|--------|------|------|-----|-----|
| 155 | 14,000 | Muerto | .    | .    | 133 | 195 |
| 156 | 14,000 | Muerto | ,598 | ,027 | 134 | 194 |
| 157 | 14,000 | Vivo   | .    | .    | 134 | 193 |
| 158 | 15,000 | Muerto | .    | .    | 135 | 192 |
| 159 | 15,000 | Muerto | ,592 | ,027 | 136 | 191 |
| 160 | 15,000 | Vivo   | .    | .    | 136 | 190 |
| 161 | 16,000 | Muerto | .    | .    | 137 | 189 |
| 162 | 16,000 | Muerto | .    | .    | 138 | 188 |
| 163 | 16,000 | Muerto | .    | .    | 139 | 187 |
| 164 | 16,000 | Muerto | ,580 | ,027 | 140 | 186 |
| 165 | 16,000 | Vivo   | .    | .    | 140 | 185 |
| 166 | 16,000 | Vivo   | .    | .    | 140 | 184 |
| 167 | 17,000 | Muerto | .    | .    | 141 | 183 |
| 168 | 17,000 | Muerto | .    | .    | 142 | 182 |
| 169 | 17,000 | Muerto | ,570 | ,027 | 143 | 181 |
| 170 | 18,000 | Muerto | .    | .    | 144 | 180 |
| 171 | 18,000 | Muerto | .    | .    | 145 | 179 |
| 172 | 18,000 | Muerto | .    | .    | 146 | 178 |
| 173 | 18,000 | Muerto | .    | .    | 147 | 177 |
| 174 | 18,000 | Muerto | ,554 | ,027 | 148 | 176 |
| 175 | 19,000 | Muerto | .    | .    | 149 | 175 |
| 176 | 19,000 | Muerto | ,548 | ,027 | 150 | 174 |
| 177 | 20,000 | Muerto | ,545 | ,027 | 151 | 173 |

|     |        |        |      |      |     |     |
|-----|--------|--------|------|------|-----|-----|
| 178 | 20,000 | Vivo   | .    | .    | 151 | 172 |
| 179 | 20,000 | Vivo   | .    | .    | 151 | 171 |
| 180 | 21,000 | Muerto | ,542 | ,027 | 152 | 170 |
| 181 | 22,000 | Muerto | .    | .    | 153 | 169 |
| 182 | 22,000 | Muerto | .    | .    | 154 | 168 |
| 183 | 22,000 | Muerto | .    | .    | 155 | 167 |
| 184 | 22,000 | Muerto | .    | .    | 156 | 166 |
| 185 | 22,000 | Muerto | ,526 | ,028 | 157 | 165 |
| 186 | 22,000 | Vivo   | .    | .    | 157 | 164 |
| 187 | 23,000 | Muerto | .    | .    | 158 | 163 |
| 188 | 23,000 | Muerto | ,519 | ,028 | 159 | 162 |
| 189 | 23,000 | Vivo   | .    | .    | 159 | 161 |
| 190 | 24,000 | Muerto | .    | .    | 160 | 160 |
| 191 | 24,000 | Muerto | .    | .    | 161 | 159 |
| 192 | 24,000 | Muerto | .    | .    | 162 | 158 |
| 193 | 24,000 | Muerto | .    | .    | 163 | 157 |
| 194 | 24,000 | Muerto | .    | .    | 164 | 156 |
| 195 | 24,000 | Muerto | .    | .    | 165 | 155 |
| 196 | 24,000 | Muerto | .    | .    | 166 | 154 |
| 197 | 24,000 | Muerto | .    | .    | 167 | 153 |
| 198 | 24,000 | Muerto | .    | .    | 168 | 152 |
| 199 | 24,000 | Muerto | .    | .    | 169 | 151 |
| 200 | 24,000 | Muerto | .    | .    | 170 | 150 |

|     |        |        |      |      |     |     |
|-----|--------|--------|------|------|-----|-----|
| 201 | 24,000 | Muerto | .    | .    | 171 | 149 |
| 202 | 24,000 | Muerto | ,478 | ,028 | 172 | 148 |
| 203 | 24,000 | Vivo   | .    | .    | 172 | 147 |
| 204 | 24,000 | Vivo   | .    | .    | 172 | 146 |
| 205 | 25,000 | Muerto | ,474 | ,028 | 173 | 145 |
| 206 | 26,000 | Vivo   | .    | .    | 173 | 144 |
| 207 | 28,000 | Vivo   | .    | .    | 173 | 143 |
| 208 | 29,000 | Muerto | ,471 | ,028 | 174 | 142 |
| 209 | 31,000 | Muerto | .    | .    | 175 | 141 |
| 210 | 31,000 | Muerto | ,464 | ,028 | 176 | 140 |
| 211 | 32,000 | Muerto | ,461 | ,028 | 177 | 139 |
| 212 | 32,000 | Vivo   | .    | .    | 177 | 138 |
| 213 | 34,000 | Muerto | ,458 | ,028 | 178 | 137 |
| 214 | 36,000 | Muerto | .    | .    | 179 | 136 |
| 215 | 36,000 | Muerto | .    | .    | 180 | 135 |
| 216 | 36,000 | Muerto | .    | .    | 181 | 134 |
| 217 | 36,000 | Muerto | .    | .    | 182 | 133 |
| 218 | 36,000 | Muerto | .    | .    | 183 | 132 |
| 219 | 36,000 | Muerto | .    | .    | 184 | 131 |
| 220 | 36,000 | Muerto | .    | .    | 185 | 130 |
| 221 | 36,000 | Muerto | .    | .    | 186 | 129 |
| 222 | 36,000 | Muerto | .    | .    | 187 | 128 |
| 223 | 36,000 | Muerto | ,424 | ,028 | 188 | 127 |

|     |        |        |      |      |     |     |
|-----|--------|--------|------|------|-----|-----|
| 224 | 36,000 | Vivo   | .    | .    | 188 | 126 |
| 225 | 36,000 | Vivo   | .    | .    | 188 | 125 |
| 226 | 36,000 | Vivo   | .    | .    | 188 | 124 |
| 227 | 36,000 | Vivo   | .    | .    | 188 | 123 |
| 228 | 36,000 | Vivo   | .    | .    | 188 | 122 |
| 229 | 39,000 | Muerto | ,421 | ,028 | 189 | 121 |
| 230 | 39,000 | Vivo   | .    | .    | 189 | 120 |
| 231 | 39,000 | Vivo   | .    | .    | 189 | 119 |
| 232 | 44,000 | Muerto | ,417 | ,028 | 190 | 118 |
| 233 | 46,000 | Vivo   | .    | .    | 190 | 117 |
| 234 | 48,000 | Muerto | .    | .    | 191 | 116 |
| 235 | 48,000 | Muerto | ,410 | ,028 | 192 | 115 |
| 236 | 48,000 | Vivo   | .    | .    | 192 | 114 |
| 237 | 48,000 | Vivo   | .    | .    | 192 | 113 |
| 238 | 58,000 | Muerto | ,406 | ,028 | 193 | 112 |
| 239 | 59,000 | Muerto | ,403 | ,028 | 194 | 111 |
| 240 | 60,000 | Muerto | .    | .    | 195 | 110 |
| 241 | 60,000 | Muerto | .    | .    | 196 | 109 |
| 242 | 60,000 | Muerto | .    | .    | 197 | 108 |
| 243 | 60,000 | Muerto | ,388 | ,028 | 198 | 107 |
| 244 | 60,000 | Vivo   | .    | .    | 198 | 106 |
| 245 | 60,000 | Vivo   | .    | .    | 198 | 105 |
| 246 | 60,000 | Vivo   | .    | .    | 198 | 104 |

|     |        |        |      |      |     |     |
|-----|--------|--------|------|------|-----|-----|
| 247 | 60,000 | Vivo   | .    | .    | 198 | 103 |
| 248 | 60,000 | Vivo   | .    | .    | 198 | 102 |
| 249 | 60,000 | Vivo   | .    | .    | 198 | 101 |
| 250 | 62,000 | Vivo   | .    | .    | 198 | 100 |
| 251 | 71,000 | Muerto | ,384 | ,028 | 199 | 99  |
| 252 | 72,000 | Muerto | .    | .    | 200 | 98  |
| 253 | 72,000 | Muerto | .    | .    | 201 | 97  |
| 254 | 72,000 | Muerto | .    | .    | 202 | 96  |
| 255 | 72,000 | Muerto | .    | .    | 203 | 95  |
| 256 | 72,000 | Muerto | .    | .    | 204 | 94  |
| 257 | 72,000 | Muerto | .    | .    | 205 | 93  |
| 258 | 72,000 | Muerto | ,357 | ,027 | 206 | 92  |
| 259 | 72,000 | Vivo   | .    | .    | 206 | 91  |
| 260 | 73,000 | Muerto | ,353 | ,027 | 207 | 90  |
| 261 | 78,000 | Vivo   | .    | .    | 207 | 89  |
| 262 | 81,000 | Vivo   | .    | .    | 207 | 88  |
| 263 | 84,000 | Muerto | .    | .    | 208 | 87  |
| 264 | 84,000 | Muerto | .    | .    | 209 | 86  |
| 265 | 84,000 | Muerto | .    | .    | 210 | 85  |
| 266 | 84,000 | Muerto | .    | .    | 211 | 84  |
| 267 | 84,000 | Muerto | ,333 | ,027 | 212 | 83  |
| 268 | 84,000 | Vivo   | .    | .    | 212 | 82  |
| 269 | 84,000 | Vivo   | .    | .    | 212 | 81  |

|     |         |        |      |      |     |    |
|-----|---------|--------|------|------|-----|----|
| 270 | 86,000  | Vivo   | .    | .    | 212 | 80 |
| 271 | 86,000  | Vivo   | .    | .    | 212 | 79 |
| 272 | 86,000  | Vivo   | .    | .    | 212 | 78 |
| 273 | 91,000  | Muerto | ,329 | ,027 | 213 | 77 |
| 274 | 91,000  | Vivo   | .    | .    | 213 | 76 |
| 275 | 96,000  | Muerto | .    | .    | 214 | 75 |
| 276 | 96,000  | Muerto | .    | .    | 215 | 74 |
| 277 | 96,000  | Muerto | .    | .    | 216 | 73 |
| 278 | 96,000  | Muerto | ,312 | ,027 | 217 | 72 |
| 279 | 96,000  | Vivo   | .    | .    | 217 | 71 |
| 280 | 96,000  | Vivo   | .    | .    | 217 | 70 |
| 281 | 96,000  | Vivo   | .    | .    | 217 | 69 |
| 282 | 97,000  | Vivo   | .    | .    | 217 | 68 |
| 283 | 99,000  | Vivo   | .    | .    | 217 | 67 |
| 284 | 99,000  | Vivo   | .    | .    | 217 | 66 |
| 285 | 99,000  | Vivo   | .    | .    | 217 | 65 |
| 286 | 100,000 | Vivo   | .    | .    | 217 | 64 |
| 287 | 101,000 | Vivo   | .    | .    | 217 | 63 |
| 288 | 102,000 | Vivo   | .    | .    | 217 | 62 |
| 289 | 102,000 | Vivo   | .    | .    | 217 | 61 |
| 290 | 103,000 | Vivo   | .    | .    | 217 | 60 |
| 291 | 103,000 | Vivo   | .    | .    | 217 | 59 |
| 292 | 104,000 | Vivo   | .    | .    | 217 | 58 |

|     |         |        |      |      |     |    |
|-----|---------|--------|------|------|-----|----|
| 293 | 105,000 | Muerto | ,306 | ,027 | 218 | 57 |
| 294 | 105,000 | Vivo   | .    | .    | 218 | 56 |
| 295 | 106,000 | Vivo   | .    | .    | 218 | 55 |
| 296 | 107,000 | Vivo   | .    | .    | 218 | 54 |
| 297 | 108,000 | Muerto | .    | .    | 219 | 53 |
| 298 | 108,000 | Muerto | ,295 | ,027 | 220 | 52 |
| 299 | 108,000 | Vivo   | .    | .    | 220 | 51 |
| 300 | 108,000 | Vivo   | .    | .    | 220 | 50 |
| 301 | 108,000 | Vivo   | .    | .    | 220 | 49 |
| 302 | 108,000 | Vivo   | .    | .    | 220 | 48 |
| 303 | 109,000 | Vivo   | .    | .    | 220 | 47 |
| 304 | 111,000 | Vivo   | .    | .    | 220 | 46 |
| 305 | 115,000 | Vivo   | .    | .    | 220 | 45 |
| 306 | 116,000 | Vivo   | .    | .    | 220 | 44 |
| 307 | 116,000 | Vivo   | .    | .    | 220 | 43 |
| 308 | 120,000 | Muerto | .    | .    | 221 | 42 |
| 309 | 120,000 | Muerto | ,281 | ,028 | 222 | 41 |
| 310 | 120,000 | Vivo   | .    | .    | 222 | 40 |
| 311 | 120,000 | Vivo   | .    | .    | 222 | 39 |
| 312 | 120,000 | Vivo   | .    | .    | 222 | 38 |
| 313 | 120,000 | Vivo   | .    | .    | 222 | 37 |
| 314 | 120,000 | Vivo   | .    | .    | 222 | 36 |
| 315 | 120,000 | Vivo   | .    | .    | 222 | 35 |

|     |         |        |      |      |     |    |
|-----|---------|--------|------|------|-----|----|
| 316 | 120,000 | Vivo   | .    | .    | 222 | 34 |
| 317 | 132,000 | Muerto | ,273 | ,028 | 223 | 33 |
| 318 | 132,000 | Vivo   | .    | .    | 223 | 32 |
| 319 | 132,000 | Vivo   | .    | .    | 223 | 31 |
| 320 | 132,000 | Vivo   | .    | .    | 223 | 30 |
| 321 | 132,000 | Vivo   | .    | .    | 223 | 29 |
| 322 | 132,000 | Vivo   | .    | .    | 223 | 28 |
| 323 | 138,000 | Vivo   | .    | .    | 223 | 27 |
| 324 | 144,000 | Muerto | .    | .    | 224 | 26 |
| 325 | 144,000 | Muerto | ,253 | ,029 | 225 | 25 |
| 326 | 144,000 | Vivo   | .    | .    | 225 | 24 |
| 327 | 144,000 | Vivo   | .    | .    | 225 | 23 |
| 328 | 144,000 | Vivo   | .    | .    | 225 | 22 |
| 329 | 144,000 | Vivo   | .    | .    | 225 | 21 |
| 330 | 144,000 | Vivo   | .    | .    | 225 | 20 |
| 331 | 144,000 | Vivo   | .    | .    | 225 | 19 |
| 332 | 156,000 | Vivo   | .    | .    | 225 | 18 |
| 333 | 156,000 | Vivo   | .    | .    | 225 | 17 |
| 334 | 156,000 | Vivo   | .    | .    | 225 | 16 |
| 335 | 168,000 | Vivo   | .    | .    | 225 | 15 |
| 336 | 168,000 | Vivo   | .    | .    | 225 | 14 |
| 337 | 168,000 | Vivo   | .    | .    | 225 | 13 |
| 338 | 168,000 | Vivo   | .    | .    | 225 | 12 |

|     |         |      |   |   |     |    |
|-----|---------|------|---|---|-----|----|
| 339 | 168,000 | Vivo | . | . | 225 | 11 |
| 340 | 180,000 | Vivo | . | . | 225 | 10 |
| 341 | 180,000 | Vivo | . | . | 225 | 9  |
| 342 | 180,000 | Vivo | . | . | 225 | 8  |
| 343 | 180,000 | Vivo | . | . | 225 | 7  |
| 344 | 192,000 | Vivo | . | . | 225 | 6  |
| 345 | 192,000 | Vivo | . | . | 225 | 5  |
| 346 | 204,000 | Vivo | . | . | 225 | 4  |
| 347 | 204,000 | Vivo | . | . | 225 | 3  |
| 348 | 204,000 | Vivo | . | . | 225 | 2  |
| 349 | 204,000 | Vivo | . | . | 225 | 1  |
| 350 | 216,000 | Vivo | . | . | 225 | 0  |

## Anexo 7

### Reporte de los 9 pasos

#### Variables en la ecuación Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo<sup>m</sup>

|                   |                         | B     | SE    | Wald   | df   | Sig.  | Exp(B) |
|-------------------|-------------------------|-------|-------|--------|------|-------|--------|
| Paso 1            | Edad                    | ,022  | ,005  | 18,541 | 1    | ,000  | 1,022  |
|                   | Sexo                    | -,063 | ,150  | ,177   | 1    | ,674  | ,939   |
|                   | Alcohol                 | ,379  | ,329  | 1,329  | 1    | ,249  | 1,461  |
|                   | Tabaco                  | -,098 | ,277  | ,124   | 1    | ,725  | ,907   |
|                   | Estadio_T               | ,006  | ,123  | ,003   | 1    | ,959  | 1,006  |
|                   | Estadio_N               | ,099  | ,095  | 1,085  | 1    | ,298  | 1,104  |
|                   | Grado_Estadio           | ,304  | ,144  | 4,454  | 1    | ,035  | 1,356  |
|                   | Tratamiento             | ,028  | ,062  | ,203   | 1    | ,652  | 1,028  |
|                   | Clasificacion_Histolic  | ,550  | 1,037 | ,281   | 1    | ,596  | 1,734  |
|                   | a                       |       |       |        |      |       |        |
|                   | Grado_tumoral           | -,147 | ,123  | 1,421  | 1    | ,233  | ,863   |
|                   | Infiltracion_perineural | ,011  | ,189  | ,003   | 1    | ,954  | 1,011  |
|                   | Invacion_vascular       | ,406  | ,219  | 3,452  | 1    | ,063  | 1,501  |
|                   | Invacion_linfatica      | -,168 | ,271  | ,384   | 1    | ,535  | ,845   |
|                   | Extencion_extracapsul   | ,408  | ,262  | 2,416  | 1    | ,120  | 1,504  |
| ar_ganglios       |                         |       |       |        |      |       |        |
| Margen_quirurgico | ,123                    | ,110  | 1,243 | 1      | ,265 | 1,131 |        |
| Paso 2            | Edad                    | ,022  | ,005  | 19,013 | 1    | ,000  | 1,022  |

|        |                                      |       |       |        |   |      |       |
|--------|--------------------------------------|-------|-------|--------|---|------|-------|
|        | Sexo                                 | -,064 | ,149  | ,184   | 1 | ,668 | ,938  |
|        | Alcohol                              | ,380  | ,328  | 1,340  | 1 | ,247 | 1,462 |
|        | Tabaco                               | -,100 | ,275  | ,131   | 1 | ,717 | ,905  |
|        | Estadio_N                            | ,097  | ,085  | 1,312  | 1 | ,252 | 1,102 |
|        | Grado_Estadio                        | ,310  | ,088  | 12,427 | 1 | ,000 | 1,364 |
|        | Tratamiento                          | ,028  | ,062  | ,200   | 1 | ,655 | 1,028 |
|        | Clasificacion_Histolic<br>a          | ,550  | 1,037 | ,282   | 1 | ,596 | 1,734 |
|        | Grado_tumoral                        | -,148 | ,123  | 1,440  | 1 | ,230 | ,863  |
|        | Infiltracion_perineural              | ,012  | ,188  | ,004   | 1 | ,950 | 1,012 |
|        | Invacion_vascular                    | ,405  | ,218  | 3,452  | 1 | ,063 | 1,500 |
|        | Invacion_linfatica                   | -,168 | ,271  | ,383   | 1 | ,536 | ,846  |
|        | Extencion_extracapsul<br>ar_ganglios | ,407  | ,262  | 2,415  | 1 | ,120 | 1,503 |
|        | Margen_quirurgico                    | ,122  | ,107  | 1,299  | 1 | ,254 | 1,129 |
| Paso 3 | Edad                                 | ,022  | ,005  | 19,003 | 1 | ,000 | 1,022 |
|        | Sexo                                 | -,065 | ,148  | ,196   | 1 | ,658 | ,937  |
|        | Alcohol                              | ,379  | ,327  | 1,336  | 1 | ,248 | 1,460 |
|        | Tabaco                               | -,100 | ,275  | ,133   | 1 | ,715 | ,905  |
|        | Estadio_N                            | ,096  | ,084  | 1,308  | 1 | ,253 | 1,101 |
|        | Grado_Estadio                        | ,310  | ,088  | 12,484 | 1 | ,000 | 1,364 |
|        | Tratamiento                          | ,028  | ,061  | ,207   | 1 | ,649 | 1,028 |

|        |                                  |       |       |        |   |      |       |
|--------|----------------------------------|-------|-------|--------|---|------|-------|
|        | Clasificacion_Histologica        | ,553  | 1,037 | ,284   | 1 | ,594 | 1,738 |
|        | Grado_tumoral                    | -,147 | ,123  | 1,438  | 1 | ,230 | ,863  |
|        | Invacion_vascular                | ,411  | ,195  | 4,454  | 1 | ,035 | 1,509 |
|        | Invacion_linfatica               | -,168 | ,271  | ,387   | 1 | ,534 | ,845  |
|        | Extencion_extracapsular_ganglios | ,411  | ,254  | 2,624  | 1 | ,105 | 1,509 |
|        | Margen_quirurgico                | ,121  | ,107  | 1,295  | 1 | ,255 | 1,129 |
| Paso 4 | Edad                             | ,022  | ,005  | 19,096 | 1 | ,000 | 1,022 |
|        | Sexo                             | -,052 | ,143  | ,131   | 1 | ,717 | ,949  |
|        | Alcohol                          | ,313  | ,274  | 1,299  | 1 | ,254 | 1,367 |
|        | Estadio_N                        | ,094  | ,084  | 1,248  | 1 | ,264 | 1,098 |
|        | Grado_Estadio                    | ,308  | ,087  | 12,436 | 1 | ,000 | 1,361 |
|        | Tratamiento                      | ,030  | ,061  | ,234   | 1 | ,629 | 1,030 |
|        | Clasificacion_Histologica        | ,570  | 1,036 | ,303   | 1 | ,582 | 1,768 |
|        | Grado_tumoral                    | -,146 | ,122  | 1,419  | 1 | ,234 | ,864  |
|        | Invacion_vascular                | ,408  | ,195  | 4,385  | 1 | ,036 | 1,504 |
|        | Invacion_linfatica               | -,161 | ,270  | ,354   | 1 | ,552 | ,852  |
|        | Extencion_extracapsular_ganglios | ,413  | ,254  | 2,647  | 1 | ,104 | 1,512 |
|        | Margen_quirurgico                | ,119  | ,106  | 1,242  | 1 | ,265 | 1,126 |
| Paso 5 | Edad                             | ,022  | ,005  | 18,998 | 1 | ,000 | 1,022 |

|        |                                  |       |       |        |   |      |       |
|--------|----------------------------------|-------|-------|--------|---|------|-------|
|        | Alcohol                          | ,321  | ,273  | 1,379  | 1 | ,240 | 1,378 |
|        | Estadio_N                        | ,090  | ,083  | 1,172  | 1 | ,279 | 1,095 |
|        | Grado_Estadio                    | ,314  | ,086  | 13,238 | 1 | ,000 | 1,368 |
|        | Tratamiento                      | ,029  | ,061  | ,230   | 1 | ,631 | 1,030 |
|        | Clasificacion_Histologica        | ,611  | 1,030 | ,352   | 1 | ,553 | 1,842 |
|        | Grado_tumoral                    | -,146 | ,123  | 1,417  | 1 | ,234 | ,864  |
|        | Invacion_vascular                | ,395  | ,191  | 4,267  | 1 | ,039 | 1,484 |
|        | Invacion_linfatica               | -,149 | ,268  | ,310   | 1 | ,578 | ,861  |
|        | Extencion_extracapsular_ganglios | ,409  | ,253  | 2,606  | 1 | ,106 | 1,506 |
|        | Margen_quirurgico                | ,119  | ,106  | 1,258  | 1 | ,262 | 1,127 |
| Paso 6 | Edad                             | ,021  | ,005  | 18,819 | 1 | ,000 | 1,022 |
|        | Alcohol                          | ,319  | ,273  | 1,364  | 1 | ,243 | 1,376 |
|        | Estadio_N                        | ,087  | ,083  | 1,096  | 1 | ,295 | 1,091 |
|        | Grado_Estadio                    | ,313  | ,086  | 13,151 | 1 | ,000 | 1,367 |
|        | Clasificacion_Histologica        | ,645  | 1,028 | ,394   | 1 | ,530 | 1,905 |
|        | Grado_tumoral                    | -,148 | ,123  | 1,465  | 1 | ,226 | ,862  |
|        | Invacion_vascular                | ,394  | ,192  | 4,232  | 1 | ,040 | 1,483 |
|        | Invacion_linfatica               | -,135 | ,267  | ,255   | 1 | ,613 | ,874  |
|        | Extencion_extracapsular_ganglios | ,402  | ,253  | 2,521  | 1 | ,112 | 1,494 |

|         |                                      |       |       |        |        |      |       |
|---------|--------------------------------------|-------|-------|--------|--------|------|-------|
|         | Margen_quirurgico                    | ,121  | ,106  | 1,288  | 1      | ,256 | 1,128 |
| Paso 7  | Edad                                 | ,021  | ,005  | 18,718 | 1      | ,000 | 1,021 |
|         | Alcohol                              | ,326  | ,273  | 1,420  | 1      | ,233 | 1,385 |
|         | Estadio_N                            | ,082  | ,083  | ,987   | 1      | ,321 | 1,086 |
|         | Grado_Estadio                        | ,311  | ,086  | 13,028 | 1      | ,000 | 1,365 |
|         | Clasificacion_Histolic<br>a          | ,697  | 1,023 | ,464   | 1      | ,496 | 2,007 |
|         | Grado_tumoral                        | -,158 | ,121  | 1,682  | 1      | ,195 | ,854  |
|         | Invacion_vascular                    | ,348  | ,169  | 4,266  | 1      | ,039 | 1,417 |
|         | Extencion_extracapsul<br>ar_ganglios | ,312  | ,177  | 3,096  | 1      | ,078 | 1,367 |
|         | Margen_quirurgico                    | ,128  | ,106  | 1,457  | 1      | ,227 | 1,136 |
| Paso 8  | Edad                                 | ,021  | ,005  | 18,561 | 1      | ,000 | 1,021 |
|         | Alcohol                              | ,319  | ,273  | 1,364  | 1      | ,243 | 1,375 |
|         | Estadio_N                            | ,080  | ,083  | ,932   | 1      | ,334 | 1,083 |
|         | Grado_Estadio                        | ,313  | ,086  | 13,246 | 1      | ,000 | 1,368 |
|         | Grado_tumoral                        | -,162 | ,121  | 1,789  | 1      | ,181 | ,850  |
|         | Invacion_vascular                    | ,361  | ,167  | 4,648  | 1      | ,031 | 1,434 |
|         | Extencion_extracapsul<br>ar_ganglios | ,306  | ,177  | 2,987  | 1      | ,084 | 1,358 |
|         | Margen_quirurgico                    | ,125  | ,106  | 1,401  | 1      | ,237 | 1,133 |
|         | Paso 9                               | Edad  | ,021  | ,005   | 18,123 | 1    | ,000  |
| Alcohol |                                      | ,317  | ,273  | 1,350  | 1      | ,245 | 1,373 |

|         |                                  |       |      |        |   |      |       |
|---------|----------------------------------|-------|------|--------|---|------|-------|
|         | Grado_Estadio                    | ,360  | ,070 | 26,374 | 1 | ,000 | 1,434 |
|         | Grado_tumoral                    | -,154 | ,120 | 1,638  | 1 | ,201 | ,857  |
|         | Invacion_vascular                | ,360  | ,168 | 4,585  | 1 | ,032 | 1,433 |
|         | Extencion_extracapsular_ganglios | ,350  | ,171 | 4,183  | 1 | ,041 | 1,419 |
|         | Margen_quirurgico                | ,110  | ,105 | 1,103  | 1 | ,294 | 1,116 |
| Paso 10 | Edad                             | ,022  | ,005 | 20,034 | 1 | ,000 | 1,022 |
|         | Alcohol                          | ,287  | ,271 | 1,120  | 1 | ,290 | 1,332 |
|         | Grado_Estadio                    | ,366  | ,071 | 26,803 | 1 | ,000 | 1,441 |
|         | Grado_tumoral                    | -,164 | ,121 | 1,841  | 1 | ,175 | ,849  |
|         | Invacion_vascular                | ,376  | ,166 | 5,103  | 1 | ,024 | 1,457 |
|         | Extencion_extracapsular_ganglios | ,357  | ,171 | 4,377  | 1 | ,036 | 1,430 |
| Paso 11 | Edad                             | ,022  | ,005 | 19,854 | 1 | ,000 | 1,022 |
|         | Grado_Estadio                    | ,370  | ,070 | 27,583 | 1 | ,000 | 1,448 |
|         | Grado_tumoral                    | -,168 | ,120 | 1,957  | 1 | ,162 | ,845  |
|         | Invacion_vascular                | ,396  | ,165 | 5,740  | 1 | ,017 | 1,485 |
|         | Extencion_extracapsular_ganglios | ,340  | ,170 | 4,006  | 1 | ,045 | 1,405 |
| Paso 12 | Edad                             | ,023  | ,005 | 22,307 | 1 | ,000 | 1,023 |
|         | Grado_Estadio                    | ,367  | ,070 | 27,686 | 1 | ,000 | 1,443 |
|         | Invacion_vascular                | ,382  | ,164 | 5,395  | 1 | ,020 | 1,465 |

|                                      |      |      |       |   |      |       |
|--------------------------------------|------|------|-------|---|------|-------|
| Extencion_extracapsul<br>ar_ganglios | ,296 | ,166 | 3,179 | 1 | ,075 | 1,345 |
|--------------------------------------|------|------|-------|---|------|-------|