

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE POSGRADO



TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL

“CÁNCER BUCAL, PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS
EN SALVADOREÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES
EN LOS AÑOS 2014 AL 2018”

AUTOR
DR. JORGE EUGENIO FLORES VALDEZ

DOCENTES ASESORES
DRA. WENDY YESENIA ESCOBAR DE GONZÁLEZ
DRA. FLORENCE JUANA MARÍA CUADRA ZELAYA
DRA. LIGIA CAROLINA MARTÍNEZ DE MENDOZA

CIUDAD UNIVERSITARIA “DR FABIO CASTILLO FIGUEROA”, AGOSTO 2022.

AUTORIDADES

RECTOR
MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICE-RECTOR ACADÉMICO
PHD. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

VICE – RECTOR ADMINISTRATIVO
ING. JUAN ROSA QUINTANILLA

DECANO
DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

VICE-DECANO
DR. JOSÉ OSMIN RIVERA VENTURA

SECRETARIA
LICDA. HILDA ELIZABETH MIRANDA LUNA

DIRECTORA DE PROCESOS DE GRADUACIÓN
DRA. KATLEEN ARGENTINA AGUIRRE DE RODRÍGUEZ

AGRADECIMIENTOS

A mi Facultad de Odontología por brindarme todas las herramientas necesarias para poder llevar acabo esta investigación.

DEDICATORIA

- ✓ A Dios, mis padres y hermana quienes me apoyaron desde que comenzó este sueño de ser un cirujano.

- ✓ A mi esposa e hijo, quienes compartieron su tiempo y espacio a lo largo de estos 3 años para poder decir, lo logramos.

ÍNDICE GENERAL

	PAGINA
RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
1. OBJETIVOS.....	11
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	11
1.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS.....	11
2. MARCO TEÓRICO.....	12
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
3.1. TIPO DE ESTUDIO	15
3.2. TIEMPO Y LUGAR.....	15
3.3 VARIABLES E INDICADORES.....	16
3.4 POBLACIÓN	18
3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	18
3.6 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	18
4. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	19
5. CONSIDERACIÓN BIOÉTICAS.....	19
6. RESULTADOS.....	20
7. DISCUSIÓN.....	34
8. CONCLUSIONES.....	38
9. RECOMENDACIONES.....	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

		PAG
TABLA Y GRAFICO 1	PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL EN RELACIÓN CON PACIENTES ATENDIDOS EN EL HNR, EN LOS AÑOS 2014-2018	20
TABLA Y GRAFICO 2	PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL RESPECTO A CASOS DE CÁNCER EN GENERAL HNR, EN LOS AÑOS 2014-2018	21
TABLA 3	CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES DE CÁNCER BUCAL.	22
TABLA 4	FRECUENCIA DE CÁNCER BUCAL RESPECTO AL RANGO DE EDAD DE LOS PACIENTES	23
TABLA Y GRAFICO 5	PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL RESPECTO AL SEXO EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS	24
TABLA Y GRAFICO 6	HÁBITOS DE ALCOHOLISMO Y TABAQUISMO POR SEXO EN PACIENTES CON CÁNCER BUCAL DURANTE LOS AÑOS 2014-2018	25
TABLA 7	FRECUENCIA DE PACIENTES CON CÁNCER BUCAL EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES SEGÚN HÁBITO DELETÉREO Y LOCALIZACIÓN ANATÓMICA	26
TABLA 8	FRECUENCIA DE CÁNCER BUCAL EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES SEGÚN LOCALIZACIÓN ANATÓMICA POR SEXO EN LOS AÑOS 2014- 2018	28

TABLA Y GRAFICO 9	HOSPITALES DE REFERENCIA AL HOSPITAL NACIONAL ROSALES DE PACIENTES CON CÁNCER BUCAL EN LOS AÑOS 2014-2018.	29
TABLA 10	SERVICIOS MÉDICOS QUE PROVEEN ATENCIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE CÁNCER BUCAL EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES EN LOS AÑOS 2014-2018	30
TABLA 11	AGRUPACIÓN HISTOPATOLÓGICA DE DIAGNÓSTICOS DE CÁNCER BUCAL EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES EN LOS AÑOS 2014-2018	31
TABLA 12	CASOS DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS INVASOR, DE ACUERDO CON SU GRADO DE DIFERENCIACIÓN EN PACIENTES CON CÁNCER BUCAL EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES.	32
TABLA 13	CARCINOMA MUCOEPIDERMOIDE Y SU GRADO DE DIFERENCIACIÓN HISTOPATOLÓGICA.	33

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia del cáncer bucal y sus factores de riesgo en los salvadoreños atendidos en el Hospital Nacional Rosales (HNR) en los años 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018.

Material y métodos: El diseño del presente estudio epidemiológico es de tipo descriptivo, observacional retrospectivo. Los datos demográficos fueron obtenidos del expediente físico institucional y el diagnóstico histopatológico fueron extraídos del reporte de biopsia, de 168 pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer bucal. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva, usando el paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS en sus siglas en inglés), versión 25.

Resultados: 168 casos de cáncer bucal fueron diagnosticados durante el período 2014-2018, predominando en pacientes mayores de 55 años tanto en el sexo femenino como en el masculino (77.38%). En relación con el tipo histopatológico del cáncer bucal, se determinó que el carcinoma de células escamosas es la neoplasia maligna más frecuente en esta región con 83 casos. En hábitos deletéreos un total de 38.69% de pacientes consumían tabaco y alcohol.

En cuanto a la localización anatómica el cáncer bucal que más afectó en el periodo 2014-2018, son los labios con 44 casos (26.19%), seguido por el tumor maligno de lengua con 36 casos (21.42%). El 50% de biopsias con diagnóstico de cáncer bucal, son tomadas en el servicio de cirugía oral y maxilofacial del HNR. En relación con los centros que remiten pacientes a HNR para el diagnóstico y tratamiento del cáncer bucal, se identificó que los hospitales de II nivel, específicamente los hospitales básicos son las principales instituciones que refieren con un 67.26%, seguido por los hospitales regionales con un 31.54%.

Conclusión: A pesar que la prevalencia del cáncer bucal fue mayor en los años del 2014-2016 que en comparación con los años 2017 y 2018, esto muestra una tendencia al crecimiento, la cual debe reforzarse con más programas de atención de diagnóstico temprano; así como al servicio de cirugía oral y maxilofacial del HNR por ser la especialidad con mayor cantidad de cáncer bucal diagnosticados en estos años de estudio.

PALABRAS CLAVES:

Cáncer Bucal, Carcinoma Epidermoide, Cavidad Oral, Cirugía Maxilofacial

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of oral cancer and its risk factors in Salvadorans treated at the Hospital Nacional Rosales (HNR) in the years 2014, 2015, 2016, 2017 and 2018.

Material and methods: The design of this epidemiological study is descriptive, retrospective observational. The demographic data were obtained from the institutional physical file and the histopathological diagnosis was extracted from the biopsy report of 168 patients with histopathological diagnosis of oral cancer. The data were analyzed by descriptive statistics, using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), version 25.

Results: 168 cases of oral cancer were diagnosed during the 2014-2018 period, predominantly in patients over 55 years of age, both female and male (77.38%). In relation to the histopathological type of oral cancer, it was determined that squamous cell carcinoma is the most frequent malignant neoplasm in this region with 83 cases. In deleterious habits a total of 38.69% of patients were smokers.

Regarding the anatomical location, the oral cancer that most affected in the 2014-2018 period were the lips with 44 cases (26.19%), followed by the malignant tumor of the tongue with 36 cases (21.42%). 50% of biopsies with a diagnosis of oral cancer are taken in the oral and maxillofacial surgery service of the HNR. Regarding the centers that refer patients to HNR for the diagnosis and treatment of oral cancer, it was identified that level II hospitals, specifically basic hospitals, are the main institutions that employ with 67.26%, followed by regional hospitals with a 31.54%.

Conclusion: Although the prevalence of oral cancer was higher in the years 2014-2016 than in comparison with the years 2017 and 2018, this shows a growth trend, which should be reinforced with more early diagnosis care programs; as well as the service of oral and maxillofacial surgery of the HNR for being the specialty with the highest amount of oral cancer diagnosed in these years of study.

Keywords: Oral Cancer, Squamous Cell Carcinoma, Oral Cavity, Maxillofacial Surgery

INTRODUCCIÓN

La Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC), en su informe para el año 2018, demostró una tendencia incrementada en la mortalidad del cáncer bucal, y estimó que, el número de muertes a nivel mundial para ambos sexos fue de 168,169 casos, convirtiéndose en el décimo cuarto cáncer más letal de la humanidad.^{1,2}

Debido a lo anterior, y al desconocer cuantas personas con cáncer bucal son diagnosticadas anualmente en el HNR, se realizó el presente estudio con el objetivo de determinar prevalencia y factores de riesgo asociados en salvadoreños diagnosticada con esta enfermedad en esta institución, y este funja como soporte científico para justificar la necesidad de políticas que promuevan la implementación de programas, y guías de detección de lesiones sospechosas para el médico y odontólogo, y de esta forma se puedan identificar las lesiones cancerígenas de forma oportuna para el tratamiento precoz, lo que minimiza cirugías mutiladoras y prolonga la supervivencia del paciente.^{3,4}

En la investigación se identificó que la presencia de cáncer bucal para los años 2014-2018, predominó en pacientes mayores de 75 años tanto en el sexo femenino como masculino, el 67.26% de los casos fueron referidos desde hospitales de 2° nivel seguido con 31.54% de hospitales en categoría regionales, posteriormente Hospitales departamentales con 1.13%. En el HNR, dentro de las especialidades que con mayor frecuencia diagnostica cáncer bucal, fue el servicio de cirugía oral y maxilofacial con 84 casos, representando el 50% de la población, continuando con el Servicio de Cirugía Plástica con 27 casos, representando 16.07%, y 19 casos la especialidad de Cirugía General. La localización que más afecta a los usuarios del HNR es el tumor maligno de labio con 44 casos (26,19%), siguiéndolo el tumor maligno de lengua con 36 casos (21.42%), posteriormente, parte no especificadas de la boca con 33 casos (19,64%).

Todo esto representa un punto de partida para encausar nuevas investigaciones que propongan estudios epidemiológicos mayores en esta institución como en instituciones similares, para crear finalmente programas que generen campañas informativas a la población, posicionando esta enfermedad a nivel general, incentivando el diagnóstico temprano, planes de tratamientos y formas de abordaje del paciente.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia del cáncer bucal y sus factores de riesgo asociados de los pacientes salvadoreños atendidos en el Hospital Nacional Rosales en los años 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018.

1.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS:

1. Caracterizar a pacientes con cáncer bucal de acuerdo con determinantes sociodemográficos
2. Establecer el diagnóstico histopatológico de los diferentes pacientes con diagnóstico de cáncer bucal.
3. Determinar el consumo de tabaco y alcohol en pacientes con diagnóstico de cáncer bucal.
4. Determinar la relación entre los determinantes sociodemográficos y hábitos deletéreos en los pacientes con diagnóstico de cáncer bucal.

2. MARCO TEÓRICO

Bajo la denominación de cáncer se engloban, distintas neoplasias malignas que varían en sus manifestaciones clínicas. El ser humano es susceptible a sufrir cáncer en cualquier parte de su cuerpo, incluyendo estructuras de cabeza, boca y cuello.

El cáncer bucal es una de las pocas enfermedades bucales potencialmente mortales.⁵ Para el año 2018, se estimó que el número de muertes por cáncer en general, fue de 8, 555, 691 casos, de los cuales 168,169 pertenecerán al grupo de cáncer de labio y cavidad bucal.^{2,6}

El cáncer bucal a pesar de no ser el más frecuente en el ser humano, produce un alto grado de morbilidad y deformidades, que en ocasiones convierten al afectado en un ser marginado y repulsivo para la sociedad⁴. Globocan 2018 reportó una incidencia de 354,864 casos de cáncer bucal a nivel mundial, situándose en el décimo sexto cáncer con más frecuencia². En El Salvador, según datos en el sistema de morbi mortalidad Simmow, entre los años 2014-2018 se registraron en la consulta diaria del HNR 2,663 casos de neoplasias malignas diagnosticados como cáncer bucal. Cabe destacar que el sistema Simmow muchas veces toma en cuenta el criterio clínico que tiene el médico al momento de ver la tumoración, sin una correlación inmediata de un diagnóstico histopatológico⁷.

El estudio epidemiológico del cáncer bucal incluye la caracterización de los pacientes con cáncer bucal de acuerdo a sus determinantes sociodemográficos, diagnóstico histopatológico de las lesiones cancerígenas bucales y hábitos deletéreos relacionados.^{6,8-11}

En relación al sexo, Davood Maleki¹ en Irán, a partir de una revisión sistemática, estableció de un total de 8248 pacientes, donde la relación hombre/mujer para el cáncer bucal fue 1.91 a 1. En Colombia, Bernal Balaez⁴ analizó los reportes emitidos por el Instituto Nacional de Cancerología entre los años 1989 y 2008, en donde se categorizó que el sexo más afectado es el hombre. Por su parte, Czerninski⁵ en Israel de un total de 6577 pacientes con cáncer bucal determinó que el sexo masculino es el más afectado, con 3764 (57.2%). Asimismo, Da Silva¹⁰ en Brasil un estudio de 170 casos, determinó que el sexo más afectado, fue el sexo masculino con 119 (70%) y el sexo femenino solo 51 (30%).

En el Reino Unido, D.I. Conway⁸ realizó un estudio retrospectivo de 1990-1999 donde se registró un total de 32,852 casos de cáncer bucal, el cual fue reportado que el sexo más afectado, fue el sexo masculino con 21,230 casos (65%), y el sexo femenino 11,622 casos (35%).

En El Salvador, Flores Valdez¹¹ en un estudio realizado en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, de una población de 101 casos de cáncer bucal, indicó que el sexo más afectado fue el masculino con 51 casos (50.49%), y el sexo femenino muy cercano con 50 casos (49.51%). Similar al sexo más afectado en la investigación de Martínez de Mendoza¹² de un estudio de 85 pacientes en el HNR. Por otro lado, en otro estudio realizado en El Salvador, Gill G.R¹³ en el Instituto Nacional Del Cáncer De El Salvador (Salvador Díaz Bazán), se determinó que de 114 casos diagnosticados de cáncer bucal diagnosticados durante los años 2011-2014, el sexo más afectado fue el femenino con 62 casos (54.38%), y el sexo masculino con 52 casos (45.61%).

Czerninski⁵ en Israel determinó que el grupo de edad más afectado de cáncer bucal es 55 años o más, con 4821 casos (73.3%). A nivel europeo, en el Reino Unido, D.I. Conway⁸ en su estudio de cáncer bucal que abarcó 9 años, el grupo de edad más afectado fue 45 años o más. Krishna Rao SV en Asia⁹ en su estudio epidemiológico retrospectivo de 2000-2012 determinó que el promedio de edad en los países asiáticos, de padecer cáncer bucal, es de 50 -70 años. El Salvador, Gill G.R¹³ en su estudio retrospectivo de 2011-2012 observó una mayor prevalencia de la enfermedad arriba de los 51 años de edad. El Salvador, Flores Valdez¹¹ De 101 casos de cáncer bucal diagnosticados, demostró que el rango de edad más afectado es de 75 años a más, obteniendo en el 2012 su mayor alza con 10 casos.

Al describir las diferentes localizaciones anatómicas de cáncer bucal, la Organización Mundial de la Salud utiliza la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-11, presentada la versión número 11, en el año 2018. El CIE-11 será la clasificación que se implementará para la presente investigación. La CIE, se define como un sistema de categorías que permite: el registro sistemático, el análisis, la interpretación y la comparación de los datos de incidencia, prevalencia, mortalidad y morbilidad con la utilidad de convertir los términos diagnósticos de salud, de palabras a códigos alfanuméricos, que permiten su fácil almacenamiento y posterior recuperación para el análisis de la información.⁸ La CIE 11 para el área de cáncer bucal corresponde el capítulo II, Código C00 al C08, C40 al C41.^{2,13-15}

En relación a su localización anatómica el cáncer bucal, Davood Maleki¹ en Irán, determinó que la localización más frecuente es la lengua (29.9%) y en segundo lugar labio (25%.5). Krishna Rao SV en Asia⁹ describe que en Japón, Taiwán, Tailandia, Yemen y la India es la lengua, la localización más frecuente de cáncer bucal en los últimos años, afectando en un 42% del total de todos los sitios anatómicos en cavidad bucal. Czerninski⁵ en Israel describe que el sitio más común de cáncer bucal fue el labio con el 66.9% de todos los casos, siendo el segundo sitio más común la lengua (16.9%), de un total de 1112 casos diagnosticados entre 1970 y 2006. Por su parte Da Silva¹⁰ en Brasil determinó que las localizaciones anatómicas más frecuentes de padecer cáncer bucal es

lengua con 45 casos (27.5%), piso de la boca con 21 casos (12.8%), y paladar blando con 13 casos (7.9%).

El Salvador, Gill G.R¹³ describió dentro de su estudio que las estructuras más afectadas de padecer cáncer bucal fueron las descritas por la CIE-10 del grupo C02 Tumor maligno de otras partes de las no especificadas de la lengua con 32 casos (28.97%), y seguido del grupo C06 Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la boca con 27 casos (23.68%). Por su parte Flores Valdez, en El Salvador ¹¹indicó que la localización más frecuente de cáncer bucal, en los pacientes atendidos en Instituto Salvadoreño del Seguro Social, fue Tumor maligno de lengua con 29 casos (28.71%), seguido de Tumor maligno de glándula parótida con 18 casos (17.82%), y en tercer lugar tumor maligno de labio con 9 casos (8.91%). Martínez de Mendoza¹², describió en su estudio que el labio representaba la localización más frecuente con 29 casos (34.11%), seguido del reborde alveolar 21 casos (24.70%) .

En El Salvador según el sistema SIMMOW donde se cuenta con un registro de consulta diaria y atenciones preventivas brindadas en el HNR, en el año 2014-2018, el cáncer más registrado fue el tumor maligno de lengua (C02.9), seguido de tumor maligno de glándula parótida (C07).(ANEXO 1-5) ⁷

Con relación al subtipo histológico, el cáncer bucal en Cuba, Peña González⁴ describe que el tipo histológico más frecuente de cáncer bucal es carcinoma de células escamosas con 76 casos (96. 20%), seguido de carcinoma adenoideo quístico con 2 casos (2.53%). En El Salvador, Flores Valdez¹¹, localizó al subtipo histológico más común, el carcinoma de células escamosas con 52 casos y, continuando con el carcinoma adenoideo quístico con 6 casos. Davood Maleki ¹en Irán dio a conocer que el cáncer bucal más frecuente es el carcinoma de células escamosas con un promedio de 70.05% de casos de cáncer en un estudio realizado de 14 años. Czerninski ⁵ en Israel describió que el cáncer bucal más frecuente, en un estudio retrospectivo de 26 años, fue Carcinoma de células escamosas fue 61.1%. La OMS en su clasificación de tumores de cabeza y cuello del año 2017, describe que el 90% de los casos de cáncer bucal, es el carcinoma de células escamosas.¹⁶

La etiología del cáncer bucal está relacionada principalmente con el tabaco y el alcohol, sin embargo, existen otros factores asociados como los virus oncogénicos, candida albicans, sífilis, deficiencia de hierro, inmunosupresión, factores idiopáticos, estilo de vida (drogas, malos hábitos orales), predisposición genética⁸⁻¹⁰ .El cáncer de labio es más frecuente en personas de piel blanca expuestas a los rayos solares. En personas predispuestas, el sol puede provocar queilitis exfoliativa o queratosis solar, sobre todo, en el labio inferior¹⁷.

Entre los virus oncogénicos más frecuentes causantes de cáncer bucal, se encuentran los virus del papiloma humano en particular los tipos 16 y 18, el citomegalovirus y el virus del Epstein Barr. Los pacientes con cáncer bucal

relacionados a virus oncogénicos son de menor edad, que los pacientes con cáncer bucal asociado al consumo de tabaco.^{8,16}

Según Gallegos¹⁸ ha sido considerada la inestabilidad genética, como otro factor predisponente para la transformación neoplásica, debido a que el cáncer es el resultado de mutaciones en el ADN que ocurren de forma espontánea y de la acción de los diferentes agentes mutágenos. Con relación a establecer frecuencia de consumo de tabaco y alcohol en pacientes con cáncer bucal. Da Silva¹⁰ en Brasil describió el consumo concomitante de alcohol y tabaco fue predominante 123 casos (74,1%), siendo que 22 casos (13.3%) reportó el uso de tabaco y solamente 7 casos (4,2%) el alcohol. En Cuba, Peña González⁴ se observó un predominio del tabaquismo en 38 pacientes, que correspondió al 48,10%. Cabe señalar que en 28 pacientes (35,44 %) se detectó la exposición a 2 tóxicos (alcohol y cigarro) y solo en 1 caso (1,27%) solo consumía alcohol. En El Salvador, Flores Valdez¹¹ dio a conocer que hubo mayor prevalencia en alcohólicos del sexo masculino con 29 casos (59.18%), y fumadores con 22 casos (44.90%); en comparación al sexo femenino en el cual la prevalencia fue baja con un 6.12% de mujeres fumadoras y alcohólicas. Davood Maleki¹ en Irán, realizó una revisión sistemática de 24 años, y describe que de acuerdo a los estudios descritos, una de las posibles razones más altas en la incidencia de cáncer bucal en hombres es el consumo de tabaco y alcohol; y mencionan que la segundo factor de riesgo es la exposición prolongada a la luz solar en los labios.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El diseño del presente estudio epidemiológico es de tipo descriptivo, observacional retrospectivo en pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer bucal registrados en el HNR. Mediante una guía de observación, se obtuvieron los resultados a través de las hojas de datos generales y hojas de reporte de biopsia.

3.2 TIEMPO Y LUGAR:

El Protocolo de investigación fue aprobado por Junta Directiva de FOUES en diciembre/2018, posteriormente aprobado por Unidad de Desarrollo Profesional (UDP) del HNR en mayo/2019 y por Comité de Ética en junio/2019. La recolección de datos se ejecutó en periodo de noviembre 2019 a febrero 2020, en el HNR en el departamento de estadística, con previa autorización del servicio de patología. (ANEXO 6-9)

3.3 CUADRO DE OPERATIVIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS			
DEFINICIÓN TEÓRICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Conjunto de variables que permiten establecer una demografía según su estado y distribución, en un momento determinado del tiempo.	Proporción de la población según sexo, grupo etario, lugar de residencia, establecimiento y especialidad de referencia que padece cáncer bucal.	Sexo	1. Masculino 2. Femenino
		Edad	Resultado de la sustracción de la fecha de nacimiento del paciente, a la fecha del diagnóstico de biopsia.
		Residencia	Código de municipio y departamento de El Salvador según Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC).
		Establecimiento de referencia del segundo nivel del Ministerio de Salud de El Salvador.	1. Hospital básico. 2. Hospital departamental. 3. Hospital regional. (ANEXO 10)
		Especialidad Médica de referencia.	1. Cirugía Maxilofacial 2. Otorrinolaringología 3. Cirugía Oncológica 4. Cirugía Plástica 5. Dermatología

VARIABLE: HÁBITOS DELÉTEREOS			
DEFINICIÓN TEÓRICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Son hábitos asociados como factores etiológicos del cáncer bucal	Paciente con antecedentes de consumir tabaco, alcohol o ambos.	Tabaquismo Alcoholismo	0. No fumador, no alcohólico. 1. Sólo Fumador 2. Sólo alcohólico 3. Fumador y Alcohólico.
VARIABLE: DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO			
DEFINICIÓN TEÓRICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Estudio al microscopio de los tejidos orgánicos y sus anomalías, permitiendo realizar un diagnóstico de una patología determinada.	El diagnóstico reflejado en el reporte histopatológico	Cáncer según hallazgo histopatológico.	Las neoplasias malignas por topografía según la clasificación de tumores de cabeza y cuello de la OMS (ANEXO 11)

VARIABLE: LOCALIZACIÓN ANATÓMICA			
Término descriptivo que ayuda a identificar posiciones relativas y direcciones dentro de la anatomía humana.	Localización del cáncer bucal según biopsia.	Clasificación del cáncer bucal según CIE-11.	Identificar con el código CIE-11 la localización anatómica.(ANEXO 12)

3.4 POBLACIÓN

El universo de estudio estuvo conformado por los expedientes de los pacientes con diagnóstico de cáncer por estudio histopatológico atendidos en el Hospital Nacional Rosales, durante los años 2014-2018.

3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

3.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Cáncer primario diagnosticado en cavidad bucal.
- Hojas de datos generales con datos completos de pacientes de ambos sexos que fueron diagnosticados con cáncer bucal en el Hospital Nacional Rosales 2014 al 2018.
- Reporte de biopsia.

3.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes extranjeros.
- Reporte de biopsia con diagnóstico histopatológico de cáncer bucal metastásico.

3.6 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

3.6.1 RECOLECCIÓN DE DATOS

Para poder iniciar la investigación y proceder con la recolección de datos, el protocolo fue sometido a dos evaluaciones y así tener la aprobación de las siguientes instancias, la primera por la UDP del HNR y la segunda por el comité de ética local (ANEXO 6-9).

3.6.2 ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO

Se diseñó una guía de observación, la cual consta de cuatro partes principales: datos generales, hábitos deletéreos, localización anatómica y diagnóstico histopatológico de las lesiones y un espacio para observaciones, formulada en versión impresa y en electrónica, en el programa Epi Info. (ANEXO 13).

3.6.3 ÁREA DE PATOLOGÍA Y ESTADÍSTICA DE REGISTRO DE CÁNCER

En el Servicio de Patología y Departamento de Estadística del Hospital Nacional Rosales, se recolectó toda la información de forma impresa y digital de la prevalencia de cáncer bucal y distribución por sitio anatómico de neoplasias para los años 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018.

3.6.4 REVISIÓN DE HOJA DE DATOS Y REPORTE DE BIOPSIA

172 casos de pacientes con cáncer bucal fueron evaluados en relación con los datos generales del paciente a nivel electrónico y en los reportes de biopsia;

aplicando en estos los criterios de exclusión e inclusión, por lo cual se excluyeron 4 casos, debido a que el diagnóstico de los pacientes era un tumor recidivante, metastásico o que su origen primario era piel invadiendo secundariamente la cavidad bucal, obteniéndose al final un total de 168 casos de cáncer bucal en el presente estudio.

3.6.5 LLENADO DE GUÍA DE OBSERVACIÓN

Se procedió a ordenar todos los instrumentos por año, colocar número correlativo a cada guía de observación, llenado de cada apartado de los datos generales y clasificar cada diagnóstico según CIE11.

3.6.6 PROCESAMIENTO DE DATOS.

Luego del correcto llenado de cada guía de observación, con la información obtenida de cada hoja proporcionada por el área de Estadística y Registro de Cáncer, se procedió a ingresar a una base de datos previamente diseñada, para lo cual se utilizó el programa Epi Info 7.2, los datos se transportaron al programa SPSS versión 25, donde se realizó el análisis de estos. Los estadísticos descriptivos calculados serán medias para la variable edad y proporciones e intervalos de confianza, en el caso de las variables cualitativas. Se realizaron los cálculos de frecuencia, porcentajes y medias según la naturaleza de la variable. Se mostraron los resultados de algunas variables cruzadas de interés para el estudio, en su mayoría de cáncer bucal según localización anatómica contra el resto de las variables antes mencionadas

4. ALCANCES Y LIMITACIONES

4.1 ALCANCES

Presentar el prevalencia del cáncer bucal del Hospital Nacional Rosales en los años 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018, obteniéndose información como la prevalencia de cáncer bucal, sexo, tabaquismo, alcoholismo, especialidad médica de referencia y localización anatómica más frecuente de cáncer bucal.

4.2 LIMITACIONES

Durante el paso de instrumento se tuvieron las siguientes limitaciones: En el Departamento de Estadística, dispone de un solo recurso humano, encargado de seleccionar y proporcionar los datos requeridos por el investigador; prolongando el periodo de recolección. Adicionalmente, se encontraron algunos reportes de biopsia y hojas de datos generales de algunos casos incompletos.

5. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Esta investigación se llevó acabo, según los principios de las Buenas Prácticas Clínicas de la Asociación Médica Mundial (AMM), a través de la Declaración de Helsinki para principios éticos en investigación médica en seres humanos. Con aprobación de la Junta Directiva de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador y del Comité de Ética del Hospital Nacional Rosales. (ANEXO 6 y 8).

En el presente estudio no se evidenció de la identidad de los pacientes registrados en la institución, únicamente mediante los datos generales y reporte de biopsia sus expedientes serán partícipes de la investigación; cuyos resultados serán exclusivamente para fines epidemiológicos

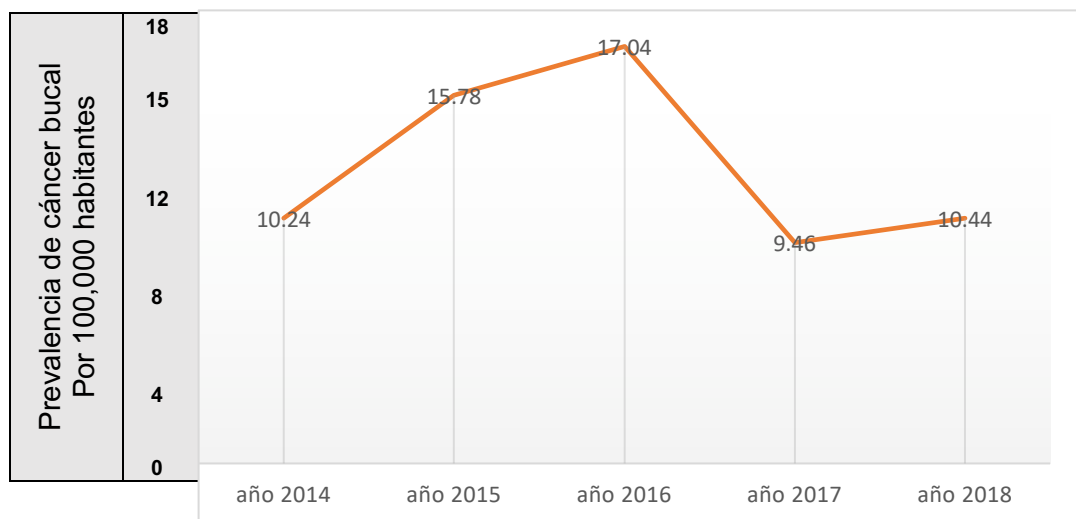
6. RESULTADOS.

6.1 Prevalencia de Cáncer Bucal en el Hospital Nacional Rosales en relación con la población general atendida

Para obtener el prevalencia de cáncer bucal del Hospital Nacional Rosales se realizó un análisis descriptivo de 5948 casos de cáncer registrados durante los años 2014-2018, detectándose 168 casos de pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer bucal.

La prevalencia de cáncer bucal en relación con pacientes atendidos en consulta general en el HNR fue mayor en el año 2016 con una prevalencia de 17.04 por cada 100 mil habitantes. (Ver tabla y gráfico 1)

TABLA Y GRÁFICO N°1. PREVALENCIA(X10⁵) DE CÁNCER BUCAL EN RELACIÓN A LA POBLACIÓN TOTAL DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES, DURANTE LOS AÑOS 2014-2018



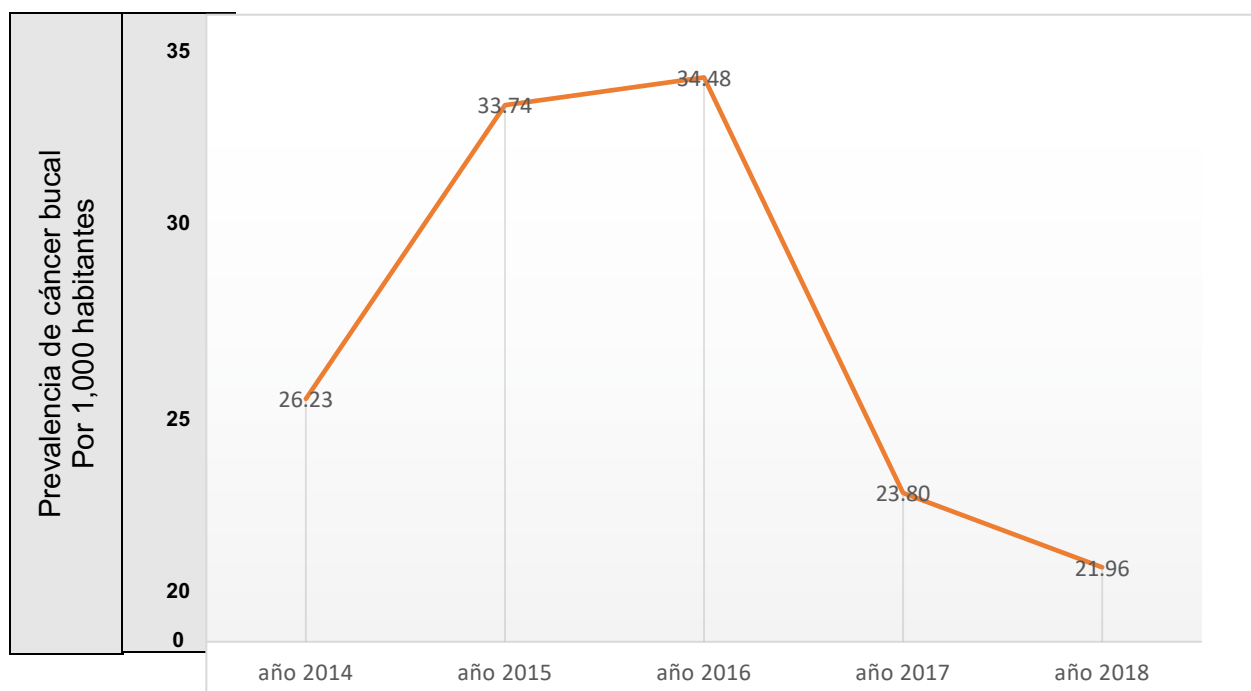
Año	2014	2015	2016	2017	2018
Casos con Ca Bucal	27	41	46	25	29
Paciente HNR	263,641	259,706	269,892	264,242	277,640
Prevalencia	10.24	15.78	17.04	9.46	10.44

Tendencia de crecimiento lineal de cáncer bucal desde el año 2014, con disminución en el año 2017 y en aumento en el 2018.

6.1.1 Prevalencia de cáncer bucal con relación al cáncer en general

La prevalencia de cáncer bucal diagnosticado con relación al cáncer en general, en el año 2016 fue de 34.48 por cada 1,000 habitantes, en el año 2018 presentó el menor con 21.96 por cada 1,000 habitantes. (Ver tabla y gráfico 2)

TABLA Y GRÁFICO N°2. PREVALENCIA (X10³) DE CÁNCER BUCAL RESPECTO A CASOS DE CÁNCER EN GENERAL HNR, EN LOS AÑOS 2014-2018



Año	2014	2015	2016	2017	2018
Cáncer Bucal	27	41	46	25	29
Cáncer General	1029	1215	1334	1050	1320
Prevalencia	26.23	33.74	34.48	23.80	21.96

Tendencia de crecimiento del cáncer bucal respecto a al cáncer en general desde el año 2014, con disminución en el año 2017 y el 2018.

6.2 Caracterización de los pacientes de cáncer bucal.

Los pacientes diagnosticados con cáncer bucal fueron 58.33% del sexo femenino, con un promedio de edad de 68 años, siendo el hábito más frecuente dentro de la población el tabaquista y alcohólico sinérgico crónico con 54 casos. Los hospitales básicos son los centros de mayor referencia con paciente de cáncer bucal con 113 casos, con la especialidad de Cirugía Maxilofacial con 84 casos, de mayor referencia de casos nuevos de cáncer bucal. (Ver tabla N°3)

TABLA N°3
CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO EN EL PERÍODO 2014-2018

Variable (N=168)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Edad Media= 68		
Sexo del Paciente		
Masculino	70	41.66
Femenino	98	58.33
Hábitos Deletéreos		
Fumador	38	22.61
Alcohólico	33	19.64
Fumador y Alcohólico	54	32.16
No Fumador, No Alcohólico	43	25.59
Hospital de Referencia		
Hospital Básico	113	67.26
Hospital Departamental	2	1.19
Hospital Regional	53	31.54
Área Médica de Referencia		
Cirugía Maxilofacial	84	50
Cirugía Plástica	27	16.07
Cirugía General	19	11.30
Otorrinolaringología	16	9.52
Dermatología	12	7.14
Cirugía Oncológica	10	5.95

6.3 Frecuencia de cáncer bucal respecto al rango de edad de los pacientes

El rango de edad más afectado para el periodo de 2014-2018 de cáncer bucal es de 75 años a más. (Ver tabla 4).

TABLA N°4
FRECUENCIA DE CANCER BUCAL EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES POR
RANGO DE EDADES SEGÚN AÑO 2014 - 2018

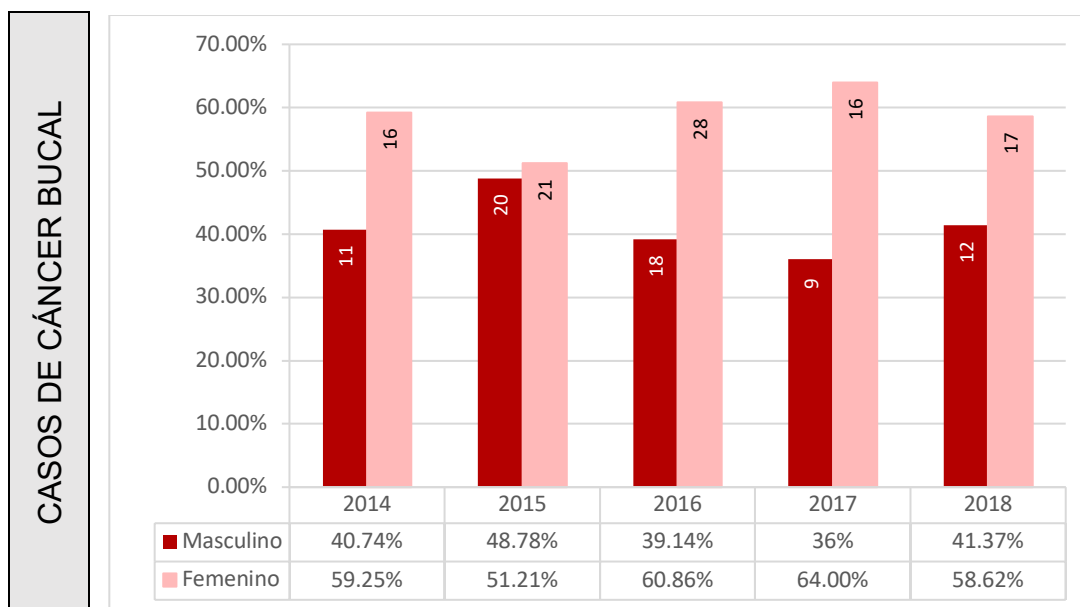
Edad según OMS	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	TOTAL 5 AÑOS
15-39	4	36.36	1	9.09	3	27.27	2	18.18	1	9.09	11
40-44	0	0	2	25	3	37.5	1	12.5	2	25	8
45-49	0	0	1	12.5	1	12.5	4	50	2	25	8
50-54	1	9.09	6	54.54	1	9.09	0	0	3	27.27	11
55-59	1	11.11	0	0	2	22.22	3	33.33	3	33.33	9
60-64	4	26.66	1	6.66	6	40	1	6.66	3	20	15
65-69	1	6.66	5	33.33	3	20	2	13.33	4	26.66	15
70-74	4	19.04	5	23.80	8	38.09	2	9.52	2	9.52	21
75 a más	12	17.14	20	28.57	19	27.14	10	14.28	9	12.85	70
Total	27	16.07	41	24.40	46	27.38	25	14.88	29	17.26	168

En el año 2015 se obtuvo la mayor alza de pacientes diagnosticados con cáncer bucal en la población de 75 años a más, con 20 casos (28.57%), continuando con 19 casos (27.14%) en el año 2016.

6.4 Prevalencia de cáncer bucal respecto al sexo en pacientes diagnosticados.

Durante los años 2014-2018 se evidencia que el cáncer bucal tiene una predilección hacia el sexo femenino. (Ver tabla y gráfico 5)

TABLA Y GRÁFICO N°5
PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES POR SEXO POR AÑO 2014 – 2018.



La prevalencia de cáncer bucal por sexo según año; reflejan una tendencia a mantenerse para el sexo femenino, en comparación al sexo masculino, obteniendo su mayor prevalencia en el año 2017, con 64%.

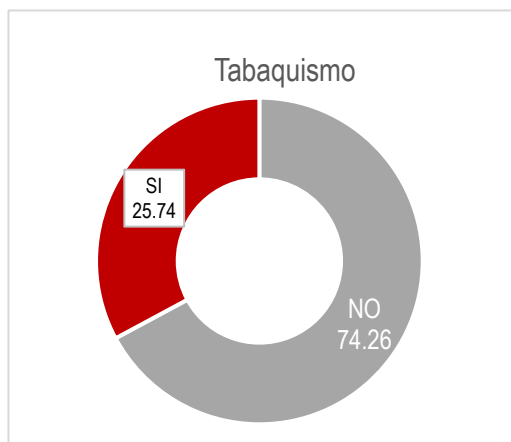
6.5 Hábitos Deletéreos en pacientes diagnosticados con cáncer bucal

Los hábitos de alcoholismo y tabaquismo son predominantes en los pacientes diagnosticados con cáncer bucal, principalmente el uso sinérgico de ambos hábitos. (Ver tabla y gráfico 6)

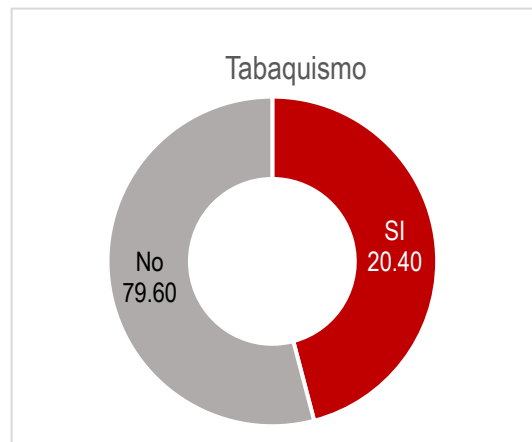
Hábitos Deletéreos	2014-2018			
	M	%	F	%
Tabaquismo	18	25.74	20	20.40
Alcoholismo	16	22.85	17	17.34
Tabaco y Alcohol	29	41.42	36	36.73
No tabaco No Alcohol	7	10	25	25.51
		100%		100%

GRÁFICO N° 6:
Hábitos de Alcoholismo y Tabaquismo por sexo en pacientes con cáncer bucal durante los años 2014-2018

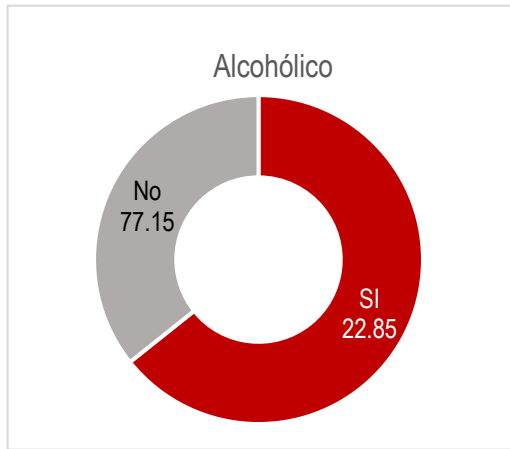
HOMBRE



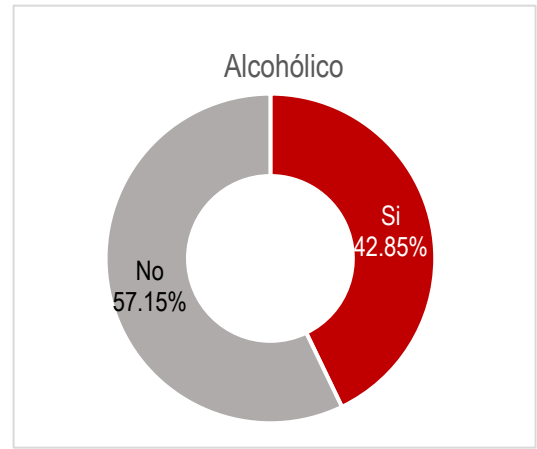
MUJER



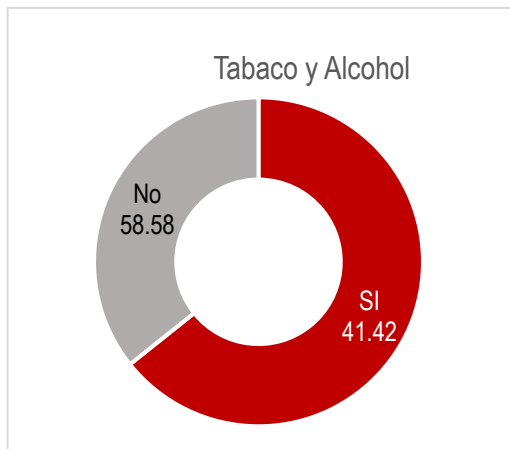
HOMBRE



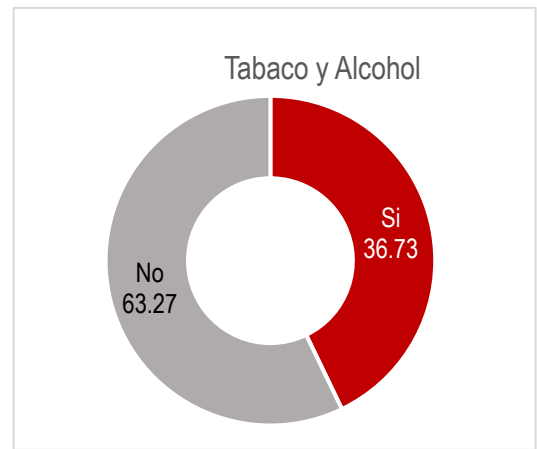
MUJER



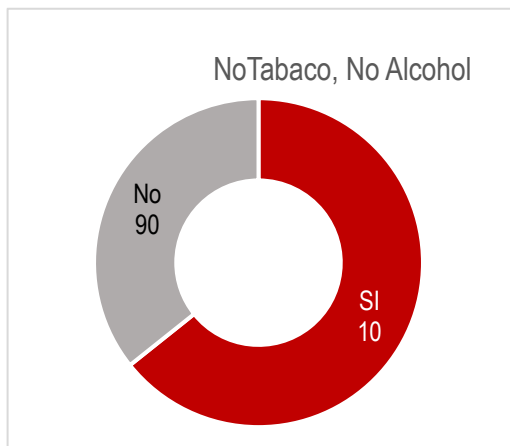
HOMBRE



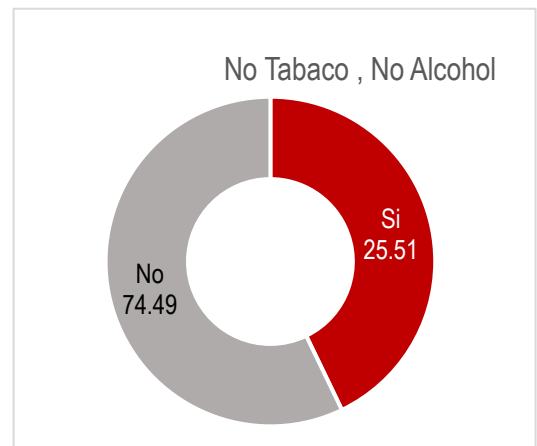
MUJER



HOMBRE



MUJER



El cáncer bucal se presenta mayor frecuencia en el sexo masculino para ambos hábitos con 41.42%, de la misma forma se presenta en el sexo femenino con 36.73%

6.6 Frecuencia de pacientes con cáncer bucal según hábito deletéreo y localización anatómica

El tumor maligno del labio, tumor maligno de lengua y el tumor maligno de boca, parte no especificada, fueron los tumores más relacionados con la aparición de cáncer y los hábitos deletéreos. (Ver tabla 7)

**TABLA N° 7:
FRECUENCIA DE PACIENTES CON CÁNCER BUCAL EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES SEGÚN HÁBITO DELETÉREO Y LOCALIZACIÓN ANATÓMICA**

Localización anatómica	Fumador/ Alcohólico	Solo Fumador	Solo alcohólico	No fumador/ No alcohólico	Total cáncer bucal
Tumor maligno de labio	16	6	13	9	44
Tumor maligno de lengua	9	9	7	11	36
Tumor maligno de la boca, parte no especificada	9	12	3	9	33
Tumor maligno de los huesos del cráneo y de la cara	7	3	4	6	20
Tumor maligno de paladar duro	4	3	3	2	12
Tumor maligno de la glándula parótida.	2	1	1	3	7
Tumor maligno del piso de la boca	4	1	0	2	7
Tumor maligno de encía	1	3	2		6
Tumor maligno de glándula submaxilar	2	0	0	1	3
Total	54	38	33	43	168

El cáncer de labio es el tumor de mayor frecuencia, y se presentó en mayor alza en pacientes con hábito de fumador/alcohólico con 16 casos. El tumor con menos relación a un hábito deletéreo y su aparición, es el tumor de lengua con 11 casos.

6.7 Frecuencia de cáncer bucal según localización anatómica por sexo en los años 2014- 2018

Los tumores maligno de labio, lengua y de la boca parte no especificada, son los tumores más frecuentes para ambos sexos. (Ver tabla 8).

**TABLA N° 8:
FRECUENCIA DE CÁNCER BUCAL EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES SEGÚN
LOCALIZACIÓN ANATÓMICA POR SEXO EN LOS AÑOS 2014- 2018**

Localización Anatómica Según Cie11	Masculino	Porcentaje	Femenino	Porcentaje	Casos	Porcentaje
Tumor maligno de labio	18	25.71	26	26.53	44	26.19
Tumor maligno de lengua	16	22.85	20	20.40	36	21.42
Tumor maligno de la boca, parte no especificada	11	15.71	22	22.44	33	19.64
Tumor maligno de los huesos del cráneo y de la cara	9	12.85	11	11.22	20	11.90
Tumor maligno de paladar duro	6	8.57	6	6.12	12	7.14
Tumor maligno de la glándula parótida.	3	4.28	4	4.08	7	4.16
Tumor maligno del piso de la boca	4	5.71	3	3.06	7	4.16
Tumor maligno de encía	2	2.85	4	4.08	6	3.57
Tumor maligno de glándula submaxilar	1	1.42	2	2.04	3	1.78
Total	70	100%	98	100%	168	100%

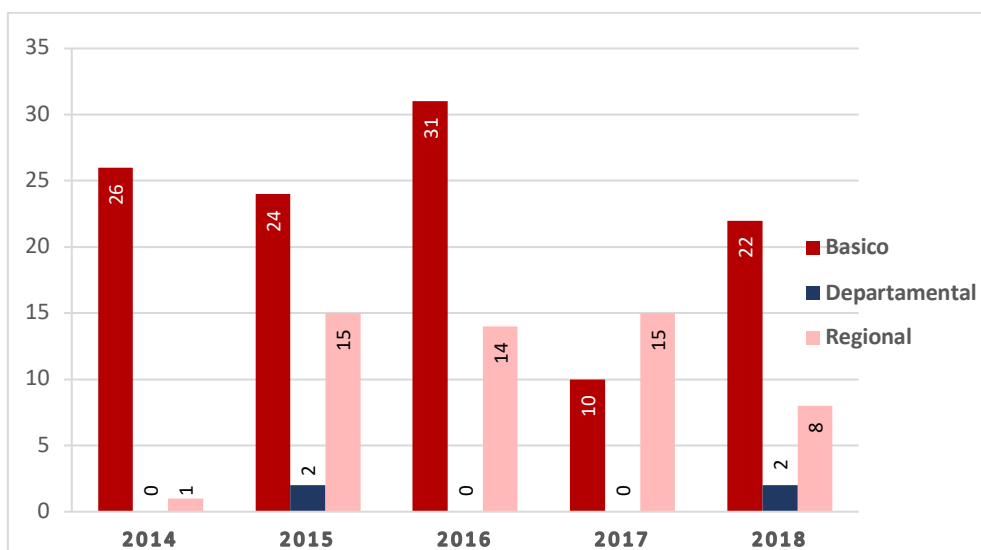
El cáncer de labio presenta más frecuencia de incidencia en ambos sexos con 44 casos, el segundo más frecuente para el sexo masculino es la lengua con 16 casos, y en el sexo femenino fue el cáncer maligno de la boca, parte no especificada con 22 casos.

6.8 Hospitales de referencia al hospital nacional rosales de pacientes con cáncer bucal en los años 2014-2018

Los hospitales en la categoría básicos, se colocan con 113 casos, como unidades con mayor índice de referencia en los años 2014-2018, seguido de 53 casos de Hospitales en categoría regionales (Ver tabla 9).

GRAFICO N° 9:

HOSPITALES DE REFERENCIA AL HOSPITAL NACIONAL ROSALES DE PACIENTES CON CÁNCER BUCAL EN LOS AÑOS 2014-2018



La tendencia al aumento de referencias de pacientes con diagnóstico de cáncer bucal, inicia desde el 2014 hasta el año 2017 donde presentó una disminución de una tercera parte, que luego se recupera para el año 2018.

6.9 Servicios médicos que proveen atención para el diagnóstico de cáncer bucal

La especialidad de Cirugía Maxilofacial, se coloca con 50% de casos con mayor número de diagnósticos en el 2014-2018, seguido con 16.07% de Cx. Plástica. (Ver tabla 10).

**TABLA N° 10:
SERVICIOS MÉDICOS QUE PROVEEN ATENCIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE
CÁNCER BUCAL EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES EN LOS AÑOS 2014-2018**

ESPECIALIDAD MEDICA	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	Total	%
Cirugía Maxilofacial	15	17.85	21	25	18	21.42	16	19.04	14	16.66	84	50
Cirugía Plástica	4	14.81	6	22.22	11	40.74	5	18.51	1	3.70	27	16.07
Cirugía General	3	15.78	3	15.78	8	42.10	1	5.26	4	21.05	19	11.30
Otorrinolaringología	0	0	5	31.25	2	12.5	1	6.25	8	50	16	9.52
Dermatología	1	8.33	3	24.99	4	33.32	1	8.33	3	24.99	12	7.14
Cirugía Oncológica	4	40	3	30	2	20	1	10	0	0	10	5.95
Total	27		41		45		25		30		168	100%

El promedio de casos de cáncer bucal diagnosticados por el servicio de cirugía oral y maxilofacial, fue de 15 casos por año, a excepción del año 2015, donde presentó un alza de 21 casos.

**TABLA N°11:
AGRUPACIÓN HISTOPATOLÓGICA DE DIAGNÓSTICOS DE CÁNCER BUCAL EN EL
HOSPITAL NACIONAL ROSALES EN LOS AÑOS 2014-2018.**

DIAGNÓSTICOS HISTOPATOLÓGICOS	N°DE CASOS	%
<i>NEOPLASIA MALIGNA DE EPITELIO DE SUPERFICIE: MUCOSA BUCAL (MUCOSA DE LABIO, LENGUA, PISO DE BOCA, MUCOSA DE CARRILLO, FONDO DE VESTÍBULO, ENCÍA, PALADAR) O DE PIEL</i>		
Carcinoma de Células Escamosas	83	49.40
Carcinoma de Células Escamosas (no invasor)	37	22.02
Carcinoma Epidermoide basaloide	20	11.90
<i>NEOPLASIAS MALIGNAS DE GLÁNDULAS SALIVALES CUALQUIER LOCALIZACIÓN: GLÁNDULAS SALIVALES MAYORES, MENORES E INTRAÓSEAS</i>		
Carcinoma mucoepidermoide.	14	8.33
Carcinoma adenoideo quístico	3	1.78
Carcinoma de células acinares	2	1.18
Carcinoma del conducto salival (sinónimo: carcinoma de los ductos salivales)	1	0.59
Adenocarcinoma	1	0.59
<i>NEOPLASIAS MALIGNAS HEMATOPOYÉTICAS</i>		
Linfoma No Hodking	2	1.18
Linfoma difuso de células B grandes	2	1.18
Plasmocitoma	1	0.59
Sarcoma (histiocitoma fibroso maligno, entre otros)	1	0.59
<i>TUMORES MALIGNOS ODONTOGÉNICOS</i>		
Cáncer Ameloblastico	1	0.59
TOTAL	168	100

La neoplasia maligna más frecuente es el Carcinoma de células escamosas con mayor frecuencia en los años 2014-2018, con 83 casos (49.40%), luego el carcinoma in situ con 37 casos (22.02%).

TABLA 12
CASOS DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS INVASOR, DE ACUERDO CON SU GRADO DE DIFERENCIACIÓN EN PACIENTES CON CÁNCER BUCAL EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES

DIAGNÓSTICOS HISTOPATOLÓGICOS	N°DE CASOS	%
NEOPLASIA MALIGNA DE EPITELIO DE SUPERFICIE: MUCOSA BUCAL (MUCOSA DE LABIO, LENGUA, PISO DE BOCA, MUCOSA DE CARRILLO, FONDO DE VESTÍBULO, ENCÍA, PALADAR)		
Carcinoma de células escamosas bien diferenciado	51	61.44
Carcinoma de células escamosas moderadamente diferenciado	25	30.12
Carcinoma de células escamosas mal diferenciado	7	8.43
Total	83	100%

La neoplasia maligna más frecuente de epitelio de superficie es el carcinoma de células escamosas bien diferenciado, con 61.44%; Continuando con el carcinoma de células escamosas moderadamente diferenciado, con 30.12%.

TABLA 13
CARCINOMA MUCOEPIDERMÓIDE Y SU GRADO DE DIFERENCIACIÓN
HISTOPATOLÓGICA.

DIAGNÓSTICOS HISTOPATOLÓGICOS	N°DE CASOS	%
NEOPLASIAS MALIGNAS DE GLÁNDULAS SALIVALES CUALQUIER LOCALIZACIÓN: GLÁNDULAS SALIVALES MAYORES, MENORES E INTRAÓSEAS		
Carcinoma mucoepidermoide de alto grado	3	21%
Carcinoma mucoepidermoide de grado intermedio	4	28%
Carcinoma mucoepidermoide de bajo grado	7	50%
Total	14	100%

La neoplasia maligna más frecuente de glándulas salivales, se presentó el carcinoma mucoepidermoide de bajo grado con 7 casos, representando el 50%.

7. DISCUSIÓN

En el presente estudio 5948 casos de cáncer en general, fueron registrados en el periodo 2014 al 2018, de los cuales 168 casos fueron de cáncer bucal.

La mayor prevalencia del cáncer bucal en el HNR fue en el año 2016, se determinó 17.04 caso por cada 100 mil pacientes que fueron atendidos por el motivo de consulta misceláneo; el año 2016 fue el 2° año con mayor número de atención pacientes del HNR, a lo que se puede atribuir, un mayo indicador de frecuencia, en el diagnóstico histopatológico de cáncer bucal en los pacientes. Se determinó que el año 2017 fue el de menor prevalencia con 9.46 casos por cada 100 mil pacientes. Como posible causa, el poco diagnóstico de las especialidades médicas, excluyendo a la especialidad de cirugía maxilofacial, quienes mantuvieron un promedio por año.

En comparación del cáncer bucal con el cáncer en general se presentó mayor para el año 2016 fue de 34.48 por cada 1,000 habitantes, y su menor índice en el año 2018 con 21.96; esta disminución podría deberse a la presentación de los casos de cáncer en general, fue el segundo con mayor asistencia en los 5 años de estudio de esta investigación. (Ver tabla y gráfico N°1-2)

En cuanto a la prevalencia de cáncer bucal según sexo, se reportó que el sexo más afectado en el HNR fue el sexo femenino con 98 casos y el sexo masculino con 70 casos. Por lo que, en cuanto al sexo de los pacientes estos datos difieren con varios estudios como: los encontrados en Israel por Czerninski⁵ de un total de 6577 pacientes con cáncer bucal se determinó que el sexo masculino es el más afectado, con 3764 (57.2%). Asimismo, en Da Silva¹⁰ en Brasil con una población de 170, el sexo masculino fue el más afectado con 119 (70%). En el Reino Unido, D.I. Conway⁸ 1990-1999, registró un total de 32,852 casos de cáncer bucal, y también reportó que el sexo masculino predominó con 21,230 casos (65%). Pero son similares con los estudios realizados en El Salvador, Gill G.R¹³ en el Instituto Nacional Del Cáncer De El Salvador (Salvador Díaz Bazán), se determinó que 114 casos diagnosticados de cáncer bucal, el más afectado fue el sexo femenino con 62 casos (54.38%), de la misma forma que en el HNR, la población salvadoreña del sexo femenino presentó mayor predilección al cáncer bucal.

Los resultados en cuanto a la edad fueron analizados según los rangos de edades descritos por la OMS, encontrando una mayor frecuencia de la enfermedad en los grupos de 75 años a más, con un total 70 casos en los 5 años (Ver tabla N°4). Estos datos del aumento de casos con la edad de los pacientes, son semejantes con las tendencias reportadas por otros estudios, ya que, Czerninski⁵ en Israel determinó que el grupo de edad más afectado de cáncer bucal es 55 años o más, con 4821 casos (73.3%). A nivel europeo en el Reino

Unido, D.I. Conway⁸ en su estudio de cáncer bucal, el grupo de edad más afectado fue 45 años o más. Krishna Rao SV en Asia⁹ en su estudio de epidemiología retrospectivo de 2000-2012 determinó que el promedio de edad en los países asiáticos, de padecer cáncer bucal, es de 50 -70 años.

Con la finalidad de detectar los hospitales periféricos que refieren a los pacientes con sospecha de cáncer bucal hacia el HNR fueron referidos por hospitales de II nivel de salud, del cual se presentó los Hospitales Básicos con mayor alta de referencias con 113 casos, representando el 67.26%, seguido de los Hospitales Regionales con 53 casos, y los Hospitales Departamentales 2 casos, representando el 31.54% y 1.19% respectivamente (Ver tabla y gráfico N°9, Anexo 10). Al obtener estos datos, se corrobora la necesidad de descentralizar la atención de cirugía maxilofacial en la red hospitalaria de tercer nivel, y que deberían de contar con más especialistas en los hospitales básicos.

La etiología del cáncer bucal está relacionada principalmente con el tabaco y el alcohol, sin embargo, existen otros factores asociados como los virus oncogénicos, *Candida albicans*, sífilis, deficiencia de hierro, radiaciones ionizantes, inmunosupresión, factores idiopáticos, estilo de vida (drogas, malos hábitos orales), predisposición genética, estrato social que pueden ser desencadenantes del cáncer bucal más comunes de identificar^{8,9,15}. En los pacientes con cáncer bucal atendidos en el HNR se analizaron los hábitos deletéreos de tabaquismo y alcoholismo de manera independiente y combinados encontrándose en ambos sexos el uso concomitante de tabaco y alcohol con mayor prevalencia 41.42% sexo masculino y 36.73% para el sexo femenino (ver tabla y gráfico N°6).

Una posible explicación para la comparación a los estudios internacionales en afectar ambos sexos por igual, podría ser el aumento de consumo de hábitos deletéreos para el sexo femenino.^{8,10}

Estos datos coinciden al estudio realizado en México el cual demuestra incremento del hábito del tabaquismo de las mujeres desde fines de los años 60, ha hecho que la proporción hombre: mujer cambie de 6:1 a 4:1, existe informes de una leve disminución de la tasa de cáncer de cabeza y cuello en el hombre y un aumento en las mujeres.¹⁸ Destacar que el Consorcio Internacional de Epidemiología del Cáncer de Cabeza y Cuello (INHANCE), hace referencia que el consumir alcohol + tabaquismo incrementa, el factor de riesgo de padecer cáncer bucal. Menciona también los beneficios demostrables de dejar de fumar se identificaron de uno a cuatro años después de dejar de fumar, los riesgos se redujeron y alcanzaron un nivel similar a los que nunca habían fumado después de 20 años de dejar de fumar. En contraste, los efectos de riesgo asociados con dejar el consumo excesivo de alcohol tardan 20 años en comenzar a surgir.¹⁹

En los pacientes con cáncer bucal, se presentó que solo el 17.85%, no tenían hábitos deletéreos, dando el resultado de 82.15% que consumía 1 hábito deletéreo o ambos. (Ver tabla N°7);

También se distribuyó el cáncer bucal según la zona anatómica reflejando los siguientes datos: el tumor maligno de labio con 44 casos (26.19 %), en segundo lugar, el tumor maligno lengua con 36 casos (21.42%) y en tercer lugar el tumor maligno de la boca, parte no especificada con 33 casos (19.64%) seguidos de los huesos del cráneo, la cara (Ver tabla N° 8). Czerninski⁵ en Israel entre 1970 y 2006; reporta la misma tendencia aunque los porcentajes encontrados varían, el sitio más común de cáncer bucal fue el labio con el 66.9% de todos los casos y el segundo sitio más común fue la lengua (16.9%), con un total de 1112 casos diagnosticados. Siendo diferente con Davood Maleki ⁽¹⁾ en Irán, ya que el determinó como localización más frecuente a la lengua (29.9%) y en segundo lugar labio (25%) y con Krishna Rao SV en Asia⁹ describe que en Japón, Taiwán, Tailandia, Yemen y la India es la lengua, la localización más frecuente de cáncer bucal en los últimos años, afectando en un 42% del total de todos los cánceres en cavidad bucal.

Un análisis particular ejecutado por este estudio fue relacionar la localización anatómica con el sexo de los pacientes donde encontramos que, la mayor prevalencia 26.53% se presentó en tumor maligno labio para el sexo femenino y siendo ligeramente menor para el sexo masculino fue de 25.71%. En cuanto al tumor maligno de lengua con 22.85% para el sexo masculino, presentándose en las mujeres con menor porcentaje (20.40%). el tumor maligno de la boca, parte no especificada el mayor porcentaje lo presentan las mujeres con 22.44%. (ver tabla N°8) Se realizó la prueba estadística de OR con las variables de sexo y cáncer bucal, el cual no fue significativo. Agregar que no pudo realizarse de la misma forma con la variable hábitos deletéreos, por no contar con los datos a través del hospital.

El carcinoma de células escamosas fue el diagnóstico histopatológico más frecuente en la presente investigación con 140 casos representando el 83.33% carcinoma de células escamosas. (Ver tabla N° 12). El dato es muy similar al 90% descrito por la OMS en su clasificación de tumores de cabeza y cuello del año 2017, de casos de cáncer bucal, es el predominante el carcinoma de células escamosas.^{16, 1,5,11}

Como en el resto de las vías aerodigestivas superiores (VADS), el carcinoma de células escamosas es el tumor maligno más frecuente originado en la mucosa de la cavidad bucal y de la orofaringe; es una neoplasia que se asocia al estilo de vida y cuyos factores desencadenantes son en general consecuencia de hábitos modificables por lo que, en teoría, su incidencia podría hacerse disminuir.²⁰

La especialidad de Cirugía Maxilofacial, tiene el papel protagónico en biopsiar la mayor parte del cáncer bucal, en el HNR. Se diagnosticó en el año 2014- 2018, 84 casos de cáncer bucal representando el 50% de la población en el estudio, seguido la especialidad Cirugía Plástica con 27 casos y Cirugía General con 19 casos, representando 16.07% y 11.30% respectivamente.

El tratamiento del cáncer bucal es complejo y en la decisión terapéutica influyen las características del paciente, del tumor y la probable causa que dio origen a la enfermedad; volviéndose importante el diagnóstico precoz y oportuno de cada paciente.¹

Es importante resaltar de esta forma que el doctorado en cirugía dental es la profesión que tiene más posibilidad de hacer este diagnóstico, por el contacto en su área de trabajo habitual. Por lo tanto, se tiene la tarea de diagnosticar precozmente esta patología mortal que constituye un problema de salud a nivel mundial, y que va incrementando, afectando a pacientes de diferentes sexo y edad, disminuyendo la esperanza de vida y empeorando la calidad de vida para pacientes con cáncer.

Es de suma importancia la promoción y educación en salud bucal, para todo el público en general, y poder prevenir y evitar el diagnóstico tardío del cáncer bucal. Asimismo dentro de las necesidades de información más importantes entre los pacientes con cáncer bucal y sus sobrevivientes es cómo vivir un estilo de vida saludable después del tratamiento, porque ha quedado demostrado, que los pacientes con cáncer bucal ya recuperados, siguen manteniendo hábitos deletéreos, cuestionables deteriorando la rehabilitación²¹.

8. CONCLUSIONES

1- La prevalencia de cáncer bucal diagnosticado con relación al cáncer en general, en el año 2014 fue 26.23, en el 2015 fue de 33.74, para el año 2016 fue de 34.48, en el 2017 fue 23.80 y en el año 2018 fue de 21.96 por cada 1,000 habitantes. Y en relación a los determinantes sociodemográficos: El Sexo femenino fue el más afectado con cáncer bucal en el HNR con 98 casos, representando el 58.33%. El rango de edades de 75 a más y de 70 a 74 son los que presentan mayor prevalencia de cáncer bucal. El tumor maligno de labio 26.19%, seguido del tumor maligno de lengua 21.42% y el tumor maligno de la boca, parte no especificada 19.64% son los tres primeros tumores con mayor prevalencia de cáncer bucal

2- El 83.32% de los casos de cáncer bucal en el Hospital Nacional Rosales corresponden al Carcinoma de células escamosas, siendo la entidad más prevalente.

3- En los pacientes con cáncer bucal, se presentó que solo el 17.85%, no tenían hábitos deletéreos, dando el resultado de 82.15% que consumía 1 habito deletéreos o ambos. El cáncer bucal se presenta en mayor frecuencia en ambos sexos con el uso concomitante de tabaco y alcohol con mayor prevalencia 41.42% sexo masculino y 36.73% para el sexo femenino.

4- Los Hospitales Periféricos de segundo nivel con mayor índice de referencia de cáncer bucal fueron los Hospitales Básicos, seguido de los Hospital Regionales.

La especialidad médica con más diagnósticos de cáncer bucal fue Cirugía Maxilofacial, seguido de Cirugía Plástica.

9- RECOMENDACIONES

A investigadores

Con los datos presentados realizar análisis de correlación de algunas variables que puedan presentar asociación y de esa forma hacer estudios y publicaciones que analicen de manera adecuada a la población que se ve afectada por la presente enfermedad que conlleve cambios en las directrices de protocolos de trabajo que influyan en las actividades de cada uno de los servicios de la institución.

Realizar campañas informativas sobre la magnitud del cáncer bucal a nivel nacional, a beneficio de los usuarios, personal médico, administrativo del Hospital Nacional Rosales

A clínicos

Se debe mejorar el área de registro de toma de biopsia, ya que los resultados indican que muchos de los casos no se dejan registrado que parte de la boca es tomado y por ende la localización del tumor.

Crear expediente clínico digital donde el médico, patólogo y oncólogo puedan registrar de manera directa e inmediata el diagnóstico y evolución de cada paciente. De tal manera que la información digital sea fiel y actualizada.

A Instituciones de Salud de tercer nivel

Actualizar periódicamente la hoja de datos generales y enfatizar en el llenado completo para dar pauta a otras investigaciones sobre los factores de riesgo laborales que predisponen a padecer cáncer bucal.

Ampliar los apartados que hacen referencia a fumar y al consumo de alcohol, para conocer el tiempo, cantidad y frecuencia de consumo de estos en el pasado y en la actualidad.

Concientizar a los estudiantes y profesionales del doctorado en Odontología, que son los especialistas de cavidad bucal, en referencia temprana y oportuna, de lesiones con más de 15 días de evolución al Cirujano Maxilofacial para toma de biopsia.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maleki D, Ghojzadeh M, Mahmoudi SS, Mahmoudi SM, Pournaghi-Azar F, Torab A, et al. Epidemiology of oral cancer in Iran: A systematic review. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2015;16(13):5427–32.
2. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Mathers C, Parkin DM, Piñeros M, et al. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *Int J Cancer*. 2019;144(8):1941–53..
3. Bernal-Balález ÁE. ComuniCaCión Breve estudio epidemiológico del cáncer bucal en Colombia 1989-2008. *Rev Fac Med [Internet]*. 1989;64(1):75–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n1.53736>.
4. González AP, López MA, Martínez LV. Comportamiento clínico y epidemiológico del cáncer de cavidad oral. *Rev Cubana Estomatol*. 2006;43(1).
5. Zini A, Czerninski R, Sgan-Cohen HD. Oral cancer over four decades: Epidemiology, trends, histology, and survival by anatomical sites. *J Oral Pathol Med*. 2010;39(4):299–305.
6. Frcpc IG, Baron R, Dmsc TJ. Neuropathic Pain: Principles of Diagnosis and Treatment. *Mayo Clin Proc [Internet]*. 2015;90(4):532–45. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mayocp.2015.01.018>
7. Sistema de Morbi-Mortalidad [Internet]. Simmow. 2021 [citado 23 agosto 2021]. Disponible en: <https://simmow.salud.gob.sv/.pdf>.
8. Conway DI, Stockton DL, Warnakulasuriya KAAS, Ogden G, Macpherson LMD. Incidence of oral and oropharyngeal cancer in United Kingdom (1990-1999)-recent trends and regional variation. *Oral Oncol*. 2006;42(6):586–92.
9. Rao SVK, Mejia G, Roberts-Thomson K, Logan R. Epidemiology of Oral Cancer in Asia in the Past Decade- An Update (2000-2012). *Asian Pacific J Cancer Prev [Internet]*. 2013;14(10):5567–77. Disponible en: <http://koreascience.or.kr/journal/view.jsp?kj=POCPA9&py=2013&vnc=v14n10&sp=5567>
10. da Silva Barros Cedraz J, Mascarenhas Nascimento F, dos Santos Menezes F, Mitsunari Takeshita W, Nogueira dos Santos NC, Luciano Trento C, et al. Estudo clínico-epidemiológico de pacientes com câncer bucal em um período de treze anos. *Rev Cubana Estomatol*. 2016;53(3):86–96.

11. Faura CC, Ocon PD. Medicina Basada en la Evidencia de los AINE y COXIB . 2013;98–107.
12. Martínez LC. Incidencia del cancer oral en los pacientes salvadoreños registrados en el hospital nacional rosales, de 1994-1998.
13. Gill G.R, Alvarado C.R. Perfil Epidemiológico Del Cáncer Bucal En Los Salvadoreños Registrados En El Instituto Nacional Del Cáncer De El Salvador, En El Año 2011 Y 2012. 2014.
14. Liu S-A. A Literature Analysis of the Risk Factors for Oral Cancer. 2012;
15. Riera P, Martínez B. Morbilidad y mortalidad por cáncer oral y faríngeo en Chile Morbidity and mortality for oral and pharyngeal cancer in Chile. Rev Méd Chile. 2005;133:555–63.
16. Fonseca R. Cirugia Oral Y Maxilofacial. Vol. II. 2005. 177–190 p.
17. Miguel Cruz PA, Niño Peña A, Batista Marrero K, Miguel-Soca PE. Factores de riesgo de cáncer bucal. Rev Cubana Estomatol. 2016;53(3):128–45.
18. Gallegos-Hernández JF. El cáncer de cabeza y cuello: factores de riesgo y prevención. Cir cir. 2006;(4):287–93.
19. Conway DI, Purkayastha M, Chestnutt IG. The changing epidemiology of oral cancer: Definitions, trends, and risk factors. Br Dent J [Internet]. 2018;225(9):867. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.922>
20. Ariyoshi Y, Shimahara M, Omura K, Yamamoto E, Mizuki H, Chiba H, et al. Epidemiological study of malignant tumors in the oral and maxillofacial region: Survey of member institutions of the Japanese Society of Oral and Maxillofacial Surgeons, 2002. Int J Clin Oncol. 2008;13(3):220–8.
21. Barrios-rodríguez R, Montero J, Rosel E, Bravo M. Associated factors with health-compromising behaviors among patients treated for oral cancer. 2019;24(1):1–6.

ANEXOS

ANEXO N°1

Indice de Diagnóstico Hospital Nacional San Salvador SS "Rosales" Período del 01/01/2014 al 31/12/2014				
Código	Diagnóstico	Pacientes	Fecha Inicial	Fecha Final
C00.0	Tumor maligno del labio superior, cara externa	9	12/06/2014	27/11/2014
C00.1	Tumor maligno del labio inferior, cara externa	7	27/01/2014	15/12/2014
C00.3	Tumor maligno del labio superior, cara interna	1	17/07/2014	17/07/2014
C00.9	Tumor maligno del labio, parte no especificada	11	13/02/2014	05/11/2014
C01	Tumor maligno de la base de la lengua	13	20/01/2014	17/10/2014
C02.9	Tumor maligno de la lengua, parte no especificada	144	07/01/2014	23/12/2014
C03.9	Tumor maligno de la encía, parte no especificada	8	26/03/2014	20/10/2014
C04.9	Tumor maligno del piso de la boca, parte no especificada	8	15/01/2014	23/09/2014
C05.0	Tumor maligno del paladar duro	7	09/04/2014	28/10/2014
C05.1	Tumor maligno del paladar blando	6	19/02/2014	22/07/2014
C05.2	Tumor maligno de la úvula	2	01/07/2014	22/07/2014
C05.9	Tumor maligno del paladar, parte no especificada	31	22/01/2014	15/12/2014
C06.0	Tumor maligno de la mucosa de la mejilla	7	21/03/2014	08/08/2014
C06.1	Tumor maligno del vestíbulo de la boca	1	07/07/2014	07/07/2014
C06.9	Tumor maligno de la boca, parte no especificada	19	10/02/2014	15/12/2014
C07	Tumor maligno de la glándula parótida	112	03/01/2014	23/12/2014
C08.0	Tumor maligno de la glándula submaxilar	10	23/01/2014	07/11/2014
C08.9	Tumor maligno de glándula salival mayor, no especificada	16	14/01/2014	22/12/2014
C09.0	Tumor maligno de la fosa amigdalina	3	07/07/2014	05/12/2014
C09.9	Tumor maligno de la amígdala, parte no especificada	69	08/01/2014	23/12/2014
Primero Anterior [1 2 of 2] Siguiente Ultimo				

ANEXO N°2

Indice de Diagnóstico Hospital Nacional San Salvador SS "Rosales" Período del 01/01/2015 al 31/12/2015 MINSAL				
Código	Diagnóstico	Pacientes	Fecha Inicial	Fecha Final
C00.0	Tumor maligno del labio superior, cara externa	6	26/03/2015	17/12/2015
C00.1	Tumor maligno del labio inferior, cara externa	13	12/01/2015	01/12/2015
C00.4	Tumor maligno del labio inferior, cara interna	1	10/07/2015	10/07/2015
C00.9	Tumor maligno del labio, parte no especificada	39	06/01/2015	21/12/2015
C01	Tumor maligno de la base de la lengua	3	07/07/2015	04/12/2015
C02.9	Tumor maligno de la lengua, parte no especificada	179	05/01/2015	21/12/2015
C03.9	Tumor maligno de la encía, parte no especificada	15	06/01/2015	03/12/2015
C04.9	Tumor maligno del piso de la boca, parte no especificada	6	21/05/2015	22/12/2015
C05.0	Tumor maligno del paladar duro	2	26/03/2015	21/09/2015
C05.1	Tumor maligno del paladar blando	2	15/06/2015	01/09/2015
C05.2	Tumor maligno de la úvula	1	07/08/2015	07/08/2015
C05.8	Lesión de sitios contiguos del paladar	2	14/04/2015	28/04/2015
C05.9	Tumor maligno del paladar, parte no especificada	28	16/01/2015	04/12/2015
C06.0	Tumor maligno de la mucosa de la mejilla	3	10/08/2015	09/11/2015
C06.9	Tumor maligno de la boca, parte no especificada	67	20/01/2015	15/12/2015
C07	Tumor maligno de la glándula parótida	151	05/01/2015	23/12/2015
C08.0	Tumor maligno de la glándula submaxilar	6	20/04/2015	17/11/2015
C08.1	Tumor maligno de la glándula sublingual	2	14/09/2015	08/12/2015
C08.9	Tumor maligno de glándula salival mayor, no especificada	9	03/02/2015	15/12/2015
C09.0	Tumor maligno de la fosa amigdalina	3	08/01/2015	02/07/2015
Primero Anterior [1 2 of 2] Siguiente Ultimo				

ANEXO N°3

Indice de Diagnóstico Hospital Nacional San Salvador SS "Rosales" Periodo del 01/01/2016 al 31/12/2016 MINSAL				
Código	Diagnóstico	Pacientes	Fecha Inicial	Fecha Final
C00.1	Tumor maligno del labio inferior, cara externa	5	11/07/2016	22/12/2016
C00.9	Tumor maligno del labio, parte no especificada	31	07/01/2016	23/12/2016
C01	Tumor maligno de la base de la lengua	10	19/01/2016	13/10/2016
C02.1	Tumor maligno del borde de la lengua	1	30/06/2016	30/06/2016
C02.3	Tumor maligno de los dos tercios anteriores de la lengua, parte no especificada	1	27/01/2016	27/01/2016
C02.8	Lesión de sitios contiguos de la lengua	3	25/01/2016	06/09/2016
C02.9	Tumor maligno de la lengua, parte no especificada	223	05/01/2016	22/12/2016
C03.1	Tumor maligno de la encía inferior	1	15/06/2016	15/06/2016
C03.9	Tumor maligno de la encía, parte no especificada	28	03/02/2016	20/12/2016
C04.0	Tumor maligno de la parte anterior del piso de la boca	3	11/02/2016	26/04/2016
C04.1	Tumor maligno de la parte lateral del piso de la boca	1	07/10/2016	07/10/2016
C04.8	Lesión de sitios contiguos del piso de la boca	1	08/03/2016	08/03/2016
C04.9	Tumor maligno del piso de la boca, parte no especificada	8	16/02/2016	19/11/2016
C05.0	Tumor maligno del paladar duro	7	03/03/2016	30/11/2016
C05.1	Tumor maligno del paladar blando	9	17/02/2016	24/09/2016
C05.2	Tumor maligno de la úvula	1	25/04/2016	25/04/2016
C05.8	Lesión de sitios contiguos del paladar	2	01/02/2016	28/06/2016
C05.9	Tumor maligno del paladar, parte no especificada	48	14/01/2016	07/12/2016
C06.0	Tumor maligno de la mucosa de la mejilla	4	11/08/2016	26/10/2016
C06.1	Tumor maligno del vestíbulo de la boca	2	05/08/2016	05/08/2016

Primero Anterior [1 2 of 2] Siguiente Ultimo

ANEXO N°4

Indice de Diagnóstico Hospital Nacional San Salvador SS "Rosales" Período del 01/01/2017 al 31/12/2017 MINSAL				
Código	Diagnóstico	Pacientes	Fecha Inicial	Fecha Final
C00.0	Tumor maligno del labio superior, cara externa	2	28/08/2017	11/10/2017
C00.1	Tumor maligno del labio inferior, cara externa	5	28/02/2017	14/06/2017
C00.3	Tumor maligno del labio superior, cara interna	1	20/06/2017	20/06/2017
C00.6	Tumor maligno de la comisura labial	1	02/06/2017	02/06/2017
C00.9	Tumor maligno del labio, parte no especificada	19	27/01/2017	28/11/2017
C01	Tumor maligno de la base de la lengua	13	17/02/2017	20/12/2017
C02.0	Tumor maligno de la cara dorsal de la lengua	2	16/02/2017	26/10/2017
C02.1	Tumor maligno del borde de la lengua	2	10/10/2017	27/11/2017
C02.8	Lesión de sitios contiguos de la lengua	4	05/12/2017	18/12/2017
C02.9	Tumor maligno de la lengua, parte no especificada	146	03/01/2017	21/12/2017
C03.1	Tumor maligno de la encía inferior	1	08/08/2017	08/08/2017
C03.9	Tumor maligno de la encía, parte no especificada	9	04/01/2017	19/12/2017
C04.9	Tumor maligno del piso de la boca, parte no especificada	13	07/02/2017	05/12/2017
C05.0	Tumor maligno del paladar duro	1	28/11/2017	28/11/2017
C05.1	Tumor maligno del paladar blando	3	28/03/2017	21/11/2017
C05.2	Tumor maligno de la úvula	2	22/02/2017	07/08/2017
C05.9	Tumor maligno del paladar, parte no especificada	19	13/01/2017	12/12/2017
C06.1	Tumor maligno del vestíbulo de la boca	3	22/11/2017	15/12/2017
C06.9	Tumor maligno de la boca, parte no especificada	52	06/01/2017	19/12/2017
C07	Tumor maligno de la glándula parótida	183	03/01/2017	22/12/2017
Primero Anterior [1 2 of 2] Siguiente Ultimo				

ANEXO N°5

Indice de Diagnóstico Hospital Nacional San Salvador SS "Rosales" Período del 01/01/2018 al 31/12/2018 MINSAL				
Código	Diagnóstico	Pacientes	Fecha Inicial	Fecha Final
C00.1	Tumor maligno del labio inferior, cara externa	2	23/03/2018	15/10/2018
C00.4	Tumor maligno del labio inferior, cara interna	4	18/04/2018	21/09/2018
C00.9	Tumor maligno del labio, parte no especificada	26	26/01/2018	21/12/2018
C01	Tumor maligno de la base de la lengua	11	04/01/2018	21/11/2018
C02.0	Tumor maligno de la cara dorsal de la lengua	6	08/01/2018	06/12/2018
C02.1	Tumor maligno del borde de la lengua	10	12/02/2018	14/11/2018
C02.4	Tumor maligno de la amígdala lingual	3	10/04/2018	27/09/2018
C02.8	Lesión de sitios contiguos de la lengua	5	22/02/2018	14/12/2018
C02.9	Tumor maligno de la lengua, parte no especificada	106	08/01/2018	21/12/2018
C03.1	Tumor maligno de la encía inferior	3	05/06/2018	06/12/2018
C03.9	Tumor maligno de la encía, parte no especificada	27	23/01/2018	29/11/2018
C04.0	Tumor maligno de la parte anterior del piso de la boca	1	25/01/2018	25/01/2018
C04.8	Lesión de sitios contiguos del piso de la boca	1	28/11/2018	28/11/2018
C04.9	Tumor maligno del piso de la boca, parte no especificada	8	14/05/2018	12/11/2018
C05.0	Tumor maligno del paladar duro	9	15/03/2018	11/09/2018
C05.1	Tumor maligno del paladar blando	10	19/02/2018	20/09/2018
C05.2	Tumor maligno de la úvula	1	19/06/2018	19/06/2018
C05.8	Lesión de sitios contiguos del paladar	5	26/04/2018	31/07/2018
C05.9	Tumor maligno del paladar, parte no especificada	42	23/01/2018	11/12/2018
C06.0	Tumor maligno de la mucosa de la mejilla	1	02/04/2018	02/04/2018
Primero Anterior [1 2 3 of 3] Siguiente Ultimo				

ANEXO N°6



FACULTAD DE ODONTOLOGIA
SECRETARIA
Final Avenida "Mártires Estudiantes del 30 de julio"
TEL. 2225-1490 FAX. 2225-7190
TEL. 2235-2441 2235-2447



ACUERDO No.647

Ciudad Universitaria, 12 de Diciembre 2018

Estimados Señores:

Para los efectos legales pertinentes, transcribo a ustedes, el Acuerdo tomado en el punto 3.9.4 de sesión ordinaria 43-2018 (10-2017-10-2019) de Junta Directiva de la Facultad de Odontología, celebrada el 11 de Diciembre de 2018, que a la letra dice:

Junta Directiva de la Facultad de Odontología, luego de conocer nota del Dr. Juan Miguel Arévalo Romero, Director de la Escuela de Posgrado de esta Facultad, recibida en fecha 10 de Diciembre de 2018, por medio de la cual presenta recomendaciones hechas por esta Junta Directiva en relación al tema de investigación, remitiendo la siguiente propuesta: "CÁNCER BUCAL, PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN SALVADOREÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES EN LOS AÑOS DEL 2014 AL 2018"; realizado por el Dr. Jorge Eugenio Flores Valdez, estudiante de la Especialización en Cirugía Oral y Maxilofacial.

Este Organismo; por unanimidad de votos a favor de los presentes (5), cero en contra y cero abstenciones, ACUERDA:

ACUERDO No. 647

1º. Ratificar el tema y aprobar el protocolo del trabajo de investigación titulado: "CÁNCER BUCAL, PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN SALVADOREÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES EN LOS AÑOS DEL 2014 AL 2018"; realizado por el Dr. Jorge Eugenio Flores Valdez, estudiante de la Especialización en Cirugía Oral y Maxilofacial.

2º. Notificar el presente acuerdo a las instancias competentes.

Atentamente,

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"



Dr. José Benjamín López Guillén
Secretario



cc: Decanato/ Dr. Juan Miguel Arévalo Romero, Director de la Escuela de Posgrado de esta Facultad

ANEXO N°7



HOSPITAL NACIONAL ROSALES



UNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL

San Salvador, 13 de Mayo de 2019

SRES. COMITÉ DE ÉTICA
HOSPITAL NACIONAL ROSALES
PRESENTE.

Estimados Sres.:

Por este medio remito Protocolo de Trabajo de investigación del autor:

Dr. Jorge Eugenio Flores Valdez

CARGO: Residente de 2º Año de Cirugía Oral y Maxilofacial.

ASESORES: Dra. Wendy Escobar UES

Dra. Ligia de Mendoza HNR

TITULADO: "Perfil epidemiológico de cáncer bucal en los salvadoreños registrados en el Hospital Nacional Rosales, en los años 2014-2018"

El cual ha sido evaluado por la Unidad de Investigación de la Unidad de Desarrollo Profesional (UDP) del HNR por lo que se solicita su valoración ética.

Atentamente,

Dra. Susana Peña Martínez
DOCTOR EN MEDICINA
J.V.P.M. No. 11,023

Dra. Susana Peña
Coordinadora de Investigación
Unidad de Desarrollo Profesional
Hospital Nacional Rosales



ANEXO N°8



HOSPITAL NACIONAL ROSALES
COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION CLINICA

San Salvador, El Salvador C. A.



ACTA EXP. N°: 14/2019

En San Salvador, a los tres días del mes de junio del dos mil diecinueve, los suscritos miembros del comité: Dr. Martín Adrián Álvarez, Dra. Alfonsina Chicas, Lic. Mirna Isabel Ponce Acevedo, Lic. Francisco Alfide Hernández Montoya han revisado los documentos presentados por el Investigador: **Dr. Jorge Eugenio Flores Valdez** del estudio a saber:

- **"PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE CANCER BUCAL EN LOS SALVADOREÑOS REGISTRADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES EN LOS AÑOS 2014 - 208"**

- Curriculum del Investigador.
- Carta de Aprobación de La Coordinación de Investigación.

Y ha considerado que el estudio no presenta reparos éticos. **Al finalizar el estudio, deberán hacer llegar a este Comité copia en CD de los resultados.**

Corregir las siguientes OBSERVACIONES:

- 1- El título debe ir en tipo oración, no mayúsculas.
- 2- Corregir en todo el documento los objetivos 2 y 4 (página 12). Utilizar el verbo: (objetivo 2) "conocer el diagnóstico.....bucales y localizar anatomía. En objetivo 4 utilizar el verbo: "establecer la relación...."
- 3- Pagina 15 agregar..... Retrospectivo en el tipo de estudio
- 4- Definir tamaño de la muestra
- 5- En variables agregar en indicaciones literal 4 (no datos)
- 6- Pagina 17 consideraciones Éticas agregar que no se solicitara consentimiento informado por ser revisión documental
- 7- Agregar constancia del Curso de Buenas Practicas Clinicas (al finalizar curso)

Dicho estudio se llevará a cabo en El Hospital Nacional Rosales



HOSPITAL NACIONAL ROSALES
COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION CLINICA

MINISTERIO DE SALUD
EL SALVADOR
UNÁMONOS PARA CRECER

San Salvador, El Salvador C. A.

Dr. Martín Adrián Álvarez

Lic. Mirna Isabel Ponce Acevedo

Dra. Alfonsina Chicas

Lic. Francisco Alfige Hernández Montoya

Cc. Secretaría CEIC-HNR. //UDP// Unidad Organizativa de Calidad



ANEXO N°9

San Salvador, 12 de agosto de 2019

Dr. Paul Espinoza
 Jefe del Departamento de Patología
 Hospital Nacional Rosales
 Presente.

Deseando éxitos laborales se dirige a usted el Dr. Jorge Eugenio Flores Valdez residente de segundo año de Cirugía Maxilofacial. Por medio de la presente informo que me encuentro desarrollando mi trabajo de tesis de post grado, como tema de investigación: "Perfil epidemiológico de Cáncer Bucal en los pacientes atendidos en el Hospital Nacional Rosales en el año 2014- 2018".

La fase metodológica siguiente es recolección de datos, y ya se encuentra aprobado por la unidad de desarrollo profesional del Hospital Nacional Rosales, y el comité de ética. Motivo por el cual solicite su permiso y fue otorgado en el horario de lunes a viernes 2:00 pm en adelante para obtener los diferentes estudios patológicos. Por requisito académico redacté este documento para anexarlo a mi investigación.

Anexo acta de aprobación por la Unidad de Investigación de la Unidad de Desarrollo Profesional (UDP) y el comité de ética.

De antemano, muchas gracias.

Jorge
 Dr. Jorge Eugenio Flores Valdez
 DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL
 J.V.P.Q. No. 5465

Dr. Jorge Eugenio Flores Valdez
 Residente 2° año Cirugía Maxilofacial

Paul
 Dr. Amicar Barillas

Jefe De Cirugía Maxilofacial



ANEXO 10

HOSPITALES BÁSICOS

Hospital básico de II nivel	Departamento	Región
➤ Hospital Nacional "Arturo Morales " de Metapán	Santa Ana	Occidental
➤ Hospital Nacional de Chalchuapa	Santa Ana	
➤ Hospital Nacional de San Bartolo, "Enfermera Angélica Vidal de Najarro".	San Salvador	Metropolitana
➤ Hospital Nacional de Nueva Concepción	Chalatenango	Central
➤ Hospital Nacional de Ilobasco, "Dr. José Luis Saca".	Cabañas	Paracentral
➤ Hospital Nacional de Suchitoto	Cuscatlán	
➤ Hospital Nacional de Ciudad Barrios, "Monseñor Oscar Arnulfo Romero y Galdámez".	San Miguel	Oriental
➤ Hospital Nacional de Nueva Guadalupe	San Miguel	
➤ Hospital Nacional de Jiquilisco	Usulután	
➤ Hospital Nacional de Santiago de María, "Dr. Jorge Arturo Mena".	Usulután	
➤ Hospital Nacional de Santa Rosa de Lima	La Unión	

HOSPITALES DEPARTAMENTALES

Hospital Departamentales de II nivel	Departamento	Región
Hospital Nacional de Ahuachapán, "Francisco Menéndez".	Ahuachapán	Occidental
Hospital Nacional de Sonsonate, "Dr. Jorge Mazzinni Villacorta".	Sonsonate	Occidental
Hospital Nacional Zacamil, "Dr. Juan José Fernández".	San Salvador	Metropolitana
Hospital Nacional de Neumología y Medicina Familiar "Dr. José Antonio Saldaña".	San Salvador	Metropolitana
Hospital Nacional de Soyapango, "Dr. José Molina Martínez".	San Salvador	Metropolitana
Hospital Nacional de Chalatenango, "Dr. Luis Edmundo Vásquez".	Chalatenango	Central
Hospital Nacional San Rafael	La Libertad	Central
Hospital Nacional de Zacatecoluca, "Santa Teresa".	La Paz	Paracentral
Hospital Nacional de Cojutepeque, "Nuestra Sra. De Fátima".	Cuscatlán	Paracentral
Hospital Nacional de Sensuntepeque	Cabañas	Paracentral
Hospital Nacional de San Vicente, "Santa Gertrudis".	San Vicente	Oriental
Hospital Nacional de Usulután, "San Pedro".	Usulután	Oriental
Hospital Nacional de Gotera, "Dr. Héctor Antonio Hernández Flores".	Morazán	Oriental
Hospital Nacional de La Unión	La Unión	Oriental

HOSPITALES REGIONALES

Hospital Regionales	Departamento	Región
Hospital San Juan de Dios de Santa Ana	Santa Ana	Occidental
Hospital San Juan de Dios de San Miguel	San Miguel	Oriental

ANEXO N°11

DIAGNÓSTICOS HISTOPATOLÓGICOS
Neoplasias malignas de glándulas salivales cualquier localización: glándulas salivales mayores, menores o intraóseas
Carcinoma mucoepidermoide. De acuerdo a su grado de agresividad histopatológica, se divide en : a) Carcinoma Mucoepidermoide de Alto Grado; b) Carcinoma Mucoepidermoide de grado Intermedio y c) Carcinoma Mucoepidermoide de Bajo grado
Adenocarcinoma polimorfo de bajo grado
Carcinoma adenoideo quístico
Carcinoma de células acinares
Carcinoma oncocítico
Carcinoma del conducto salival (sinónimo: carcinoma de los ductos salivales)
Carcinoma de células escamosas
Carcinoma de células pequeñas
Adenocarcinoma
Neoplasia maligna de epitelio de superficie: mucosa oral (mucosa de labio, lengua, boca, mucosa de carrillo, fondo de vestíbulo, encía, paladar, etc.) o de piel
Carcinoma de células escamosas in situ (no invasor)
Carcinoma de células escamosas invasor (carcinoma epidermoide). De acuerdo a su grado de diferenciación histopatológica, se divide en: a. Carcinoma de células escamosas bien diferenciado, b. Carcinoma de células escamosas moderadamente diferenciado y c. Carcinoma de células escamosas poco diferenciado.
Carcinoma de células escamosas basaloide
Melanoma
Neoplasias malignas de tejido linfoide
Linfoma de Hodgkin

Linfoma maligno difuso de células grandes (diagnóstico solamente morfológico, sin inmunohistoquímica, se desconoce si es un linfoma de linfocitos B o T
Linfoma maligno difuso de células pequeñas (diagnóstico solamente morfológico, sin inmunohistoquímica, se desconoce si es un linfoma de linfocitos T o B
Neoplasias de células B maduras
Linfoma folicular
Linfoma marginal de la zona extranodal de tejidos linfoides asociada a mucosa(linfoma malt)
Linfoma difuso de células B grandes
Linfoma de células NK y células T maduras
Linfoma de células anaplásicas
Neoplasias malignas de tejido mesénquima
Leiomioma
Condrosarcoma
Sarcoma (histiocitoma fibroso maligno, entre otros)
Total

ANEXO N°12

C05	Tumor maligno del paladar
C05.0	Tumor maligno del paladar duro
C05.1	Tumor maligno del paladar blando
C05.2	Tumor maligno de la úvula
C05.8	Lesión de sitios contiguos del paladar
C05.9	Tumor maligno del paladar, parte no especificada
C06	Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la boca
C06.0	Tumor maligno de la mucosa de la mejilla
C06.1	Tumor maligno del vestíbulo de la boca
C06.2	Tumor maligno del rea retromolar
C06.8	Lesión de sitios contiguos de otras partes y de las no especificadas de la boca
C06.9	Tumor maligno de la boca, parte no especificada
C07	Tumor maligno de la glándula parótida
C08	Tumor maligno de otras glándulas salivales mayores y de las no especificadas
C08.0	Tumor maligno de la glándula submaxilar
C08.1	Tumor maligno de la glándula sublingual
C08.8	Lesión de sitios contiguos de las glándulas salivales mayores
C08.9	Tumor maligno de glándula salival mayor, no especificada
C02.4	Tumor maligno de la amígdala lingual
C02.8	Lesión de sitios contiguos de la lengua
C02.9	Tumor maligno de la lengua, parte no especificada
C03	Tumor maligno de la encía
C03.0	Tumor maligno de la encía superior
C03.1	Tumor maligno de la encía inferior
C03.9	Tumor maligno de la encía, parte no especificada
C04	Tumor maligno del piso de la boca
C04.0	Tumor maligno de la parte anterior del piso de la boca
C04.1	Tumor maligno de la parte lateral del piso de la boca
C04.8	Lesión de sitios contiguos del piso de la boca
C04.9	Tumor maligno del piso de la boca, parte no especificada

Tumores Malignos de los Huesos De La Cara	
C41	Tumor maligno de los huesos y de los cartílagos articulares, de otros sitios y de sitios no especificados
C41.0	Tumor maligno de los huesos del cráneo y de la cara
C41.1	Tumor maligno del hueso del maxilar inferior

ANEXO N°13
GUIA DE OBSERVACIÓN



CODIGO: _____
FECHA: _____

“CÁNCER BUCAL, PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN SALVADOREÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES EN LOS AÑOS 2014 AL 2018”

OBJETIVO GENERAL: Recolectar información para identificar la prevalencia del cáncer bucal en los salvadoreños registrados en el Hospital Nacional Rosales años 2014-2018

Descripción del instrumento: Este instrumento consta de datos generales, variables socio- demográficas, establecimiento y especialidad médica de referencia, localización anatómica, diagnostico histopatológico.

Indicaciones: Escribir la información con lapicero de tinta azul. Con expediente a la mano de cada paciente.

Parte 1. Datos Generales

<u>Sexo</u> <input type="checkbox"/> M=1 F=2	<u>Fecha de nacimiento</u> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Fumador <input type="checkbox"/> Tabaquismo <input type="checkbox"/>	<u>Fecha de toma de biopsia</u> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <u>Número de expediente clínico</u> <input type="text"/>
<u>LUGAR DE RESIDENCIA</u>	Escribir el nombre del municipio y departamento donde vive el paciente <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Zona central <input type="checkbox"/> Zona Paracentral <input type="checkbox"/> Zona Occidental <input type="checkbox"/> Zona Metropolitana <input type="checkbox"/> Zona Oriental <input type="checkbox"/> Desconocida	
<u>ESTABLECIMIENTO DE REFERENCIA</u>	<input type="checkbox"/> Hospitales Básicos <input type="checkbox"/> Hospital Departamental <input type="checkbox"/> Hospital Regional	

<u>ESPECIALIDAD</u> <u>MÉDICAS DE</u> <u>REFERENCIA DE</u> <u>CÁNCER BUCAL</u>	<input type="checkbox"/> Cirugía Maxilofacial <input type="checkbox"/> Otorrinolaringología <input type="checkbox"/> Cirugía Plástica <input type="checkbox"/> Cirugía Oncológica
<u>LOCALIZACIÓN</u> <u>ANATÓMICA</u> <u>Subraye el código y</u> <u>tumor que</u> <u>corresponda</u>	TUMORES MALIGNOS C00-C99 -TUMORES MALIGNOS DE LA CARA C00 Tumor maligno del labio C00.0 Tumor maligno del labio superior, cara externa C00.1 Tumor maligno del labio inferior, cara externa C00.2 Tumor maligno del labio, cara externa, sin otra especificación C00.3 Tumor maligno del labio superior, cara interna C00.4 Tumor maligno del labio inferior, cara interna C00.5 Tumor maligno del labio, cara interna, sin otra especificación C00.6 C00.8 Tumor maligno de la comisura labial C00.9 Lesión de sitios contiguos del labio Tumor maligno del labio, parte no especificada C01 Tumor maligno de la base de la lengua C02 Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la lengua C02.0 Tumor maligno de la cara dorsal de la lengua C02.1 Tumor maligno del borde de la lengua C02.2 Tumor maligno de la cara ventral de la lengua C02.3 Tumor maligno de los dos tercios anteriores de la lengua, parte no especificada C02.4 Tumor maligno de la amígdala lingual C02.8 Lesión de sitios contiguos de la lengua C02.9 Tumor maligno de la lengua, parte no especificada C03 Tumor maligno de la encía C03.0 Tumor maligno de la encía superior

C03.1	Tumor maligno de la encía inferior
C03.9	Tumor maligno de la encía, parte no especificada
C04	Tumor maligno del piso de la boca
C04.0	Tumor maligno de la parte anterior del piso de la boca
C04.1	Tumor maligno de la parte lateral del piso de la boca
C04.8	Lesión de sitios contiguos del piso de la boca
C04.9	Tumor maligno del piso de la boca, parte no especificada
C05	Tumor maligno del paladar
C05.0	Tumor maligno del paladar duro
C05.1	Tumor maligno del paladar blando
C05.2	Tumor maligno de la úvula
C05.8	Lesión de sitios contiguos del paladar
C05.9	Tumor maligno del paladar, parte no especificada
C06	Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la boca
C06.0	Tumor maligno de la mucosa de la mejilla
C06.1	Tumor maligno del vestíbulo de la boca
C06.2	Tumor maligno del rea retromolar
C06.8	Lesión de sitios contiguos de otras partes y de las no especificadas de la boca
C06.9	Tumor maligno de la boca, parte no especificada
C07	Tumor maligno de la glándula parótida
C08	Tumor maligno de otras glándulas salivales mayores y de las no especificadas
C08.0	Tumor maligno de la glándula submaxilar
C08.1	Tumor maligno de la glándula sublingual
C08.8	Lesión de sitios contiguos de las glándulas salivales mayores
C08.9	Tumor maligno de glándula salival mayor, no especificad

	Tumores Malignos de los Huesos De La Cara
C41	Tumor maligno de los huesos y de los cartílagos articulares, de otros sitios y de sitios no especificados
C41.0	Tumor maligno de los huesos del cráneo y de la cara
C41.1	Tumor maligno del hueso del maxilar inferior

DIAGNÓSTICO ESTABLECIDO :

DR. _____

Investigador

Firma: _____