

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE
PROCESOS DE GRADUACIÓN**



**TRABAJO DE GRADUACIÓN
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL CÁNCER BUCAL EN LOS
SALVADOREÑOS REGISTRADOS EN EL INSTITUTO NACIONAL
DEL CÁNCER DE EL SALVADOR, EN LOS AÑOS 2011 y 2012**

AUTORES

**BR. OLVIN RAÚL ALVARADO CALDERÓN
BR. BESSY XIOMARA GILL RAMÍREZ**

DOCENTE ASESOR

DRA. FLORENCE JUANA MARÍA CUADRA ZELAYA

ASESOR METODOLÓGICO

DRA. RUTH BERNARDINA ESAÚ FERNÁNDEZ DE QUEZADA

CIUDAD UNIVERSITARIA, JULIO DE 2014

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE
PROCESOS DE GRADUACIÓN**



**TRABAJO DE GRADUACIÓN
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL CÁNCER BUCAL EN LOS
SALVADOREÑOS REGISTRADOS EN EL INSTITUTO NACIONAL
DEL CÁNCER DE EL SALVADOR, EN LOS AÑOS 2011 y 2012**

AUTORES

**BR. OLVIN RAÚL ALVARADO CALDERÓN
BR. BESSY XIOMARA GILL RAMÍREZ**

DOCENTE ASESOR

DRA. FLORENCE JUANA MARÍA CUADRA ZELAYA

ASESOR METODOLÓGICO

DRA. RUTH BERNARDINA ESAÚ FERNÁNDEZ DE QUEZADA

CIUDAD UNIVERSITARIA, JULIO DE 2014

AUTORIDADES

RECTOR
ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

VICE-RECTOR ACADÉMICO
MAESTRA ANA MARÍA GLOWER DE ALVARADO

VICE – RECTOR ADMINISTRATIVO
MAE. OSCAR NOÉ NAVARRETE

DECANO
DR. MANUEL DE JESÚS JOYA ABREGO

VICE-DECANO
DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

SECRETARIO
DR. JOSÉ BENJAMÍN LÓPEZ GUILLÉN

DIRECTORA DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA
DRA. AÍDA LEONOR MARINERO DE TURCIOS.

DIRECTORA DE PROCESOS DE GRADUACIÓN
DRA. RUTH FERNÁNDEZ DE QUEZADA

TRIBUNAL EVALUADOR

DRA. FLORENCE JUANA MARÍA CUADRA.

DRA. OLIVIA ANGÉLICA GARAY DE SERPAS.

DR. JULIO ANTONIO CAÑAS ROMERO.

AGRADECIMIENTOS.

- ✓ A todos los pacientes diagnosticados con cáncer del Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador.

- ✓ Al Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador (Dr. Salvador Díaz Bazán) por habernos facilitado la información que permitió el desarrollo de esta investigación.

- ✓ A nuestra docente directora:
Dra. Florence Juana María Cuadra Zelaya.

- ✓ A nuestra docente metodológica:
Dra. Ruth Bernardina Esaú Fernández De Quezada.

DEDICATORIA:

BESSY XIOMARA GILL.

- Al Dios todo poderoso y mi familia

OLVIN RAUL ALVARADO.

- A Dios y mi familia.

ÍNDICE GENERAL	PÁGINA
RESUMEN _____	11
ABSTRACT _____	12
INTRODUCCIÓN _____	13
1. OBJETIVOS _____	14
1.1. Objetivo general _____	14
1.2. Objetivos específicos _____	14
2. MARCO TEÓRICO _____	15
3. MATERIALES Y MÉTODOS _____	21
3.1 Tipo de investigación o estudio _____	21
3.2 Tiempo y lugar _____	21
3.3 Variables e indicadores _____	21
3.4 Población _____	22
3.5 Recolección y análisis de datos _____	22
3.6. Recursos humanos materiales y financieros _____	24
4. LIMITACIONES _____	24
5. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS _____	24
6. RESULTADOS _____	25
7. DISCUSIÓN _____	42
8. CONCLUSIONES _____	44
9. RECOMENDACIONES _____	45
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ANEXOS	

ÍNDICE TABLA Y GRÁFICOS		PÁGINA
TABLA Y GRÁFICO 1	PREVALENCIA DEL CÁNCER EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER DE LOS AÑOS 2011 Y 2012	26
TABLA Y GRÁFICO 2	PREVALENCIA DEL CÁNCER EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER SEGÚN SEXO	27
TABLA Y GRÁFICO 3	DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE PACIENTES CON CÁNCER DEL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER EN EL SALVADOR	28
TABLA Y GRÁFICO 4	DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y ZONA GEOGRÁFICA DE LOS PACIENTES CON CÁNCER EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER	29
TABLA Y GRÁFICO 5	PREVALENCIA DEL CÁNCER EN RELACIÓN CON LA EDAD Y SEXO	30
TABLA Y GRÁFICO 6	PREVALENCIA DEL CÁNCER POR UBICACION ANATÓMICA REGISTRADOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL CANCER EN LOS AÑOS 2011 Y 2012	32
TABLA Y GRÁFICO 7	PREVALENCIA DEL CANCER SEGÚN SEXO REGISTRADOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER EN LOS AÑOS 2011 Y 2012	33
TABLA Y GRÁFICO 8	PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL SEGÚN LOCALIZACIÓN ANATÓMICA MÁS AFECTADA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER EN LOS AÑOS 2011 Y 2012.	35
TABLA Y MAPA 9	DISTRIBUCIÓN FRECUENCIA DE TUMOR MALIGNO DE CAVIDAD BUCAL POR DEPARTAMENTO	36

TABLA Y GRÁFICO 10	PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL SEGÚN ZONA ANATÓMICA Y EDAD.	38
TABLA Y GRÁFICO 11	PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL SEGÚN ESTRUCTURA ANATÓMICA AFECTADA POR SEXO	39
TABLA Y GRÁFICO 12	PREVALENCIA DEL CÁNCER BUCAL SEGÚN ESTRUCTURA ANATÓMICA POR ZONA GEOGRAFICA DE EL SALVADOR	40
TABLA Y GRÁFICO 13	RIESGO RELATIVO DE LA CONDICIÓN A PADECER CÁNCER BUCAL	41

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, epidemiológico, retrospectivo y transversal de 2 años en el Instituto Nacional de Cáncer de El Salvador, para caracterizar epidemiológicamente el cáncer de la cavidad bucal desde el año 2011 hasta el 2012. Se estudiaron 5783 expedientes aperturados en los años antes mencionados, a los cuales se les aplicó los criterios de inclusión y exclusión, quedando una población total de 2674 con el diagnóstico de cáncer, a estos se les aplicó una guía de cotejo que incluía las variables del estudio para obtener la prevalencia del cáncer sistémico y bucal, se analizaron las siguientes variables: grupos de edades, sexo, tipo de cáncer, localización anatómica y zona geográfica de procedencia. El procesamiento estadístico se realizó mediante estadística descriptiva, tablas de contingencia y gráficos; como medida de resumen se utilizó el porcentaje.

La presencia de cáncer bucal predominó en pacientes de 61 años en adelante, afectando al sexo femenino con un 54.38% en una población de 114 casos, los departamentos más afectados son Usulután, La Libertad, San Salvador y Morazán y presentando altos índices de prevalencia para el código C 06 según CIE-10 correspondiendo a estructuras no especificadas de la boca, ocupando dentro de la escala epidemiológica el sexto lugar, con una prevalencia de 4.3% de todos los tipos de cánceres atendidos en el Instituto Nacional del Cáncer en los años antes mencionados.

ABSTRACT

A descriptive, epidemiological, retrospective and cross-sectional study of 2 years in the National Cancer Institute of El Salvador was conducted to characterize epidemiologically cancer of the oral cavity from the years 2011 until 2012. Opened 5783 files in the years studied entities referred to which, to which we applied the inclusion and exclusion criteria, leaving a total population of 2674 with the diagnosis of cancer, these guidelines were applied tally that included study variables for the prevalence of systemic and oral cancer. The following variables age group, sex, type of cancer, anatomic site of origin and geographical area, were analyzed. The statistical processing was performed using descriptive statistics, contingency tables and graphs; as a summary measure the percentage was used.

The presence of oral cancer predominated in patients 61 years and older , affecting females with 54.38 % in a population of 114 cases , The most affected departments are Usulután, La Libertad, San Salvador, Morazán and showed high prevalence rates for C06 according to the ICD-10 code corresponding to unspecified structures of the mouth, taking in the epidemiological scale sixth place , with a prevalence of 4.3 % of all types of cancers treated at the National Cancer Institute in the years mentioned before.

INTRODUCCIÓN

Jong-wook Lee,⁽¹⁾ expresa que "El cáncer es una carga enorme tanto para los pacientes como para sus familias y la sociedad en su conjunto. Fuera de ser una de las principales causas de muerte en el mundo, su magnitud sigue en aumento, especialmente en los países en desarrollo. Casi siete millones de personas mueren cada año por esta causa, pudiéndose evitar muchas de estas muertes si se adoptan y ponen en práctica medidas apropiadas destinadas a prevenir, detectar precozmente y a curar la enfermedad, y a cuidar de los enfermos". En los países desarrollados el cáncer es la segunda causa más común de muerte; de acuerdo al informe sobre la Salud Mundial 2004, el cáncer de boca representó 7,1 millones de muertes en 2003 y se estima que el número total de casos nuevos se elevará en un 50% en los siguientes 20 años ⁽²⁾.

Estudiar el cáncer bucal es trascendente ya que afecta irreversiblemente la calidad de vida de las personas al producir secuelas permanentes en el complejo bucal, capaz de afectar no solo física si no que psicológicamente a quien la padece. Según GLOBOCAN 2008 el cáncer bucal se encuentra en el décimo sexto lugar de prevalencia a nivel mundial en nuestro organismo y constituye una enfermedad destructiva de la región de cabeza y cuello, capaz de infiltrar e invadir tejidos a distancia ⁽³⁾

En El Salvador, a nivel nacional, las instituciones no cuentan con datos actualizados sobre el perfil epidemiológico que ocupa el cáncer bucal en el país con respecto a los demás tipos de cáncer, si existe o no una zona geográfica donde se reporten mayor número de casos y que sexo y edades son las más afectadas. Siendo de suma importancia para el gremio odontológico, conocer en que escala se está desarrollando el cáncer bucal y como esta enfermedad, afecta la población a nivel nacional. Es por ello que se realizó esta investigación para que los profesionales y/o institutos que trabajan contra el cáncer tengan información actualizada para tratar directamente con los grupos de alto riesgo.

Los estudios epidemiológicos sirven de base a la programación del control de la enfermedad al permitir conocer la magnitud, por lo se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes con cáncer de cavidad bucal que han sido diagnosticados en el Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador durante los años 2011 y 2012 con el objetivo de determinar la prevalencia de esta afección y conocer qué posición ocupa dentro una escala epidemiológica en relación a los diferentes tipos de cáncer que se presentan en el cuerpo humano.

Todo esto será un punto de partida para encausar nuevas investigaciones que propongan campañas informativas a la población, y crear nuevos y mejores métodos de diagnóstico, planes de tratamiento y formas de abordaje del paciente.

OBJETIVOS:

- **OBJETIVO GENERAL:**

Caracterizar epidemiológicamente el cáncer bucal en los salvadoreños registrados en el Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador en los años 2011 y 2012.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Determinar la prevalencia de los casos de cáncer registrados en el Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador en el periodo de enero de 2011 a diciembre de 2012.
2. Determinar la prevalencia de los casos de cáncer bucal registrados en el Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador en el periodo de enero de 2011 a diciembre de 2012.
3. Determinar la prevalencia de cáncer bucal de acuerdo a la edad, sexo y lugar de residencia.
4. Identificar la zona anatómica en la que se presenta con mayor frecuencia el cáncer bucal en relación al CIE10.
5. Caracterizar en rangos de edad la prevalencia del cáncer bucal.

MARCO TEÓRICO

La palabra cáncer se emplea para referirse a un grupo de más de 100 enfermedades distintas con más de 1,000 variedades histopatológicas que comparten como característica común una proliferación anormal y descontrolada de células que invaden tejidos y órganos próximos y distantes y que, si no son tratadas a tiempo, ocasionan la muerte de los individuos en cuyo seno se desarrollan. El primero en hablar de cáncer fue Hipócrates y probablemente dicho término deriva del latín cangrejo, ya que el tumor se adhiere a todo lo que agarra con la misma obstinación que un cangrejo. El término carcinoma hace referencia al cáncer derivado de las células epiteliales (90% de los casos de cánceres). Hablamos de neoplasia cuando se produce una proliferación incontrolada de células somáticas producto de un cambio irreversible en las mismas. El exceso de tejido persiste aunque cese el estímulo. Las neoplasias pueden ser benignas, si son localizadas y no invaden los tejidos adyacentes ni se diseminan por el resto del cuerpo, o malignas, si invaden y destruyen tejidos y son capaces de diseminarse⁽⁴⁾.

Peña González cita a Martínez Días⁽⁵⁾ "El cáncer en Cuba es la segunda causa de muerte, solo superada por las enfermedades del corazón. Aparecen cada año entre 20 000 y 25 000 casos nuevos, de los cuales fallecen entre 13 000 y 14 000 pacientes. Entre las localizaciones anatómicas que pueden ser afectadas por el cáncer desempeña un papel importante el de cavidad bucal, la cual a pesar de no ser de las de mayor frecuencia, produce un alto grado de morbilidad y deformidades, que en ocasiones convierten al afectado en un ser marginado y repulsivo para la sociedad."

El cáncer bucal produce una gran inquietud a causa del riesgo de producir incapacidad, y eventualmente, la muerte. Su prevalencia tiene rangos muy amplios en las diferentes poblaciones. Según la OMS citado por Peña González A⁽⁵⁾ cita que, "La incidencia anual varía de 2 a 4 casos por 100 000 habitantes en los países industrializados, a 25 casos, también por 100 000 habitantes, en ciertas poblaciones de Asia".

El cáncer bucal es un problema de salud que afecta un grupo significativo de personas en todo el mundo, capaz de producir notables secuelas anatómicas y fisiológicas en quienes lo padecen⁽⁶⁾.

Las causas de las lesiones premalignas y malignas en la cavidad bucal son multifactoriales y dentro de éstas se encuentran los efectos combinados de factores predisponentes y causales exógenos; como el tabaco, el alcohol, las mal oclusiones, la higiene oral defectuosa, infecciones localizadas, irritación por

prótesis y la exposición a las toxinas, y factores endógenos, como la herencia, las enfermedades hepáticas, la malnutrición, los factores hormonales, algunas infecciones sistémicas como la sífilis y factores de riesgo de tipo profesional, como exposición a fibras textiles, refinamiento del níquel y trabajo con madera⁽⁸⁾.

En cuanto a la prevalencia se destaca que, a nivel mundial el cáncer bucal representa del 2 al 5% del total de los pacientes oncológicos y es el responsable de 1% de las muertes por cáncer.⁽⁷⁾ que es una de las 10 primeras localizaciones de incidencia del cáncer en el organismo y constituye una enfermedad destructiva de la región de la cabeza y cuello, capaz de infiltrar e invadir tejidos a distancia.⁽⁹⁾

En Asia el cáncer bucal representa más del 40% de todos los cánceres, mientras que en los países industrializados representa entre el 1 y el 4% del total de cánceres presentándose en varones y aproximadamente la mitad en las mujeres⁽¹⁰⁾ (Ver anexo 1 en protocolo de investigación.)

Según estadísticas proporcionadas por la OMS a través de GLOBOCAN 2008 el cáncer bucal es uno de los cánceres más frecuentes en todo el mundo lo cual lo ubica en el decimo sexto lugar.⁽³⁾ (ver anexo 2 en protocolo de investigación).

Según el Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España, los cánceres de la cabeza y el cuello son los sextos cánceres humanos más frecuentes, presentándose en un 48%, lo que representa aproximadamente el 3% de todos los cánceres de la cavidad oral⁽¹¹⁾

Otro estudio revela que el cáncer bucal ocupa una de las 10 primeras localizaciones de incidencia de cáncer en el mundo. Cuba tiene un Programa Nacional de Control de Cáncer Bucal, donde su indicador más importante es la mortalidad. En 1987-1996, realizó un estudio descriptivo de la mortalidad por cáncer bucal en él se estimaron las tasas específicas de prevalencia por grupos quinquenales de edad y sexo. Se encontró que la prevalencia de cáncer bucal es 3 veces más frecuente en el sexo masculino que coincide con resultados nacionales e internacionales. Se confirma una estabilidad en el comportamiento en el tiempo de las tasas de mortalidad mediante un análisis de regresión lineal lo cual refleja que, en este aspecto, el Programa Nacional de Control de Cáncer Bucal no ha tenido un impacto sustancial⁽⁹⁾.

García García cita en su estudio a GLOBOCAN 2008, y dice que “El cáncer de cabeza y cuello es el sexto cáncer humano más frecuente. Representa el 3% de todos los cánceres que se localiza en cavidad oral, La frecuencia del carcinoma de cavidad bucal varía enormemente de un país a otro. En América del sur,

sudeste asiático y sobre todo en la india, en la cual el cáncer oral representa el 40% de todos los tumores malignos⁽⁴⁾.

La edad también se considera un factor de riesgo muy importante, su incidencia es mayor a partir de la sexta década de la vida; según estadísticas cubanas para las mujeres la aparición es más tardía que para los hombres, es decir de 50-70 años para el hombre y de 60-80 años para la mujer. Menos del 6 % aparece por debajo de los 40 años, y ya en la última década se han comenzado a diagnosticar con mayor frecuencia enfermos de la tercera y cuarta décadas de la vida⁽⁵⁾

Según Paula Riera citando a GLOBOCAN 2008 con un cuadro presentado por la edad también se considera un factor de riesgo, 90% son diagnosticados en pacientes de más de 45 años, sin embargo ha aumentado el número de adultos entre 20 y 30 años que han desarrollado cáncer, especialmente en lengua.⁽¹²⁾ (Ver anexo 7 en protocolo de la investigación).

García y Bacones Martínez dan a conocer las estadísticas de cáncer bucal con respecto a la edad manifestando en su artículo que el 90% de los cánceres orales se diagnosticó en mayores de 40 años, y más del 50% de los individuos en más de 65 años. Recientemente se ha diagnosticado un aumento en la prevalencia de esta enfermedad en menores de 40 años⁽⁴⁾.

Se reportan diferentes estadísticas de la enfermedad en diversas partes del mundo en cuanto a la edad y al sexo. Sin embargo, podemos asegurar que afecta fundamentalmente a varones entre los 45 y los 65 años, con una mayor incidencia alrededor de los 60 años. Es más frecuente en el sexo masculino con una relación respecto a la mujer de 10:1, aunque se ha observado que la frecuencia en las mujeres va en ascenso, debido a la mayor incidencia de mujeres fumadoras.⁽⁵⁾

El 84% de los casos en Chile se produjo después de los 45 años, tanto en hombres la morbilidad fue aumentado progresivamente con la edad, pero disminuyó en los mayores de 75 años, en hombres el mayor número de casos se observó entre los 55 y 64 años, mientras que en mujeres, el mayor número de casos se observó entre los 65 y 74 años. Numerosos estudios demuestran que el mayor número de casos de cáncer oral se producen después de los 45 años, siendo la edad media los 64 años.⁽¹²⁾

Cada año se diagnostican en el mundo más 575,000 nuevos casos de cáncer oral, la prevalencia en España es de 5,7-12,9 casos por 100,000 hombres por año y de 0,6-2, casos por 100,000 mujeres por año, aunque estas cifras se están igualando con la adopción por parte de las mujeres de hábitos nocivos similares a los de los hombres.⁽⁴⁾

Alvarado Romero, Alicia,⁽¹³⁾ cita en su investigación a Jaramillo Antillón y dice que “En los Estados Unidos para 1988, se estima que el cáncer bucal le corresponderá un 4% del total de los casos del cáncer en el sexo masculino y 2% al sexo femenino”. también expresa que en el área centroamericana uno de los países que presenta estudios recientes sobre prevalencia del cáncer bucal es Costa Rica, ya que registra una considerable cantidad de casos durante 1986 y 1988 por lo tanto se manifiesta que: “de un total de 3812 tumores malignos vistos en Costa Rica en 1986, 106 correspondían a labio, cavidad bucal y faringe, 33 casos se vieron en el sexo femenino y 73 en el sexo masculino, la mayoría apareció después de los 50 años de edad en ambos sexos y las tasas por cada 100,000 habitantes fueron de 5.4 para los hombres y 2.5 para la mujeres

Los estudios realizados por el Instituto de Patología de la Fuerza Armada de los Estados Unidos, muestran que el mayor porcentaje de cáncer bucal se da en hombres de raza blanca con mayor frecuencia durante la séptima década de vida, y la localización anatómica se muestra la siguiente tabla.⁽¹³⁾

LOCALIZACIÓN ANATÓMICA	HOMBRE	MUJER
Labio	3800	500
Boca	3800	2000
Lengua	7100	4700
Faringe	5800	2500
Laringe	9900	2300

En el mismo estudio en Costa Rica en 1988 fueron diagnosticados 22 casos de cáncer de labio para una incidencia de 0.8/100,00 h, 19 casos de carcinoma de la lengua, 0.7/100,00 habitantes 15 neoplasias de glándulas salivales mayores 0.5/100,00 h; 3 en la encía, 2 en piso de la boca, 9 en nasofaringe, 6 en hipofaringe y 7 en faringe.”⁽¹³⁾

También la localización más frecuente para el carcinoma bucal descrita en 1979 en un informe del Public Health Service fue la lengua (4,600 casos), seguida por los labios (4200 casos). La localización con menor incidencia fue el paladar. La tasa hombre-mujer fue de 3:1 para los cánceres de la cabeza y cuello. Los sitios más comunes de cáncer en la cavidad oral son: la lengua representa del 25% de los casos; el piso de la boca, del 10% al 15%; los labios, del 10% al 15%; y las glándulas salivales menores, del 10 al 15%.La lengua y el piso de la boca son las localizaciones más habituales de los carcinomas epidermoides primarios de la cavidad oral. Las localizaciones de los diferentes tipos de cáncer primarios de la cavidad oral y orofaringe dentro de los EE.UU. se

muestra a continuación: lengua, piso de boca, mejilla, encía, trígono retro molar, labio, y paladar duro.⁽¹⁴⁾

El término cáncer bucal puede incluir al cáncer en los labios, la cavidad bucal, bucofaringe y las glándulas salivales.⁽¹³⁾ (Ver anexo 3 en protocolo de investigación).

Los sitios de localización: carrillo 4 (8,2%), encía 7(14,30%), labio 9 (18,4%), lengua 15 (30,6%), paladar 6 (12,2%), trígono retro molar 4 (8,2%), piso de boca 4 (8,2%); la lengua fue la localización más frecuente.⁽¹⁴⁾

Según el artículo denominado comportamiento clínico y epidemiológico de cáncer de cavidad bucal las localizaciones anatómicas más frecuentes de presentarse el cáncer bucal son las siguientes ⁽⁷⁾

Localización Anatómica	%
Lengua	30.38
Piso de boca	29.11
Paladar duro	15.20
Trígono retro molar	11.39
Carrillo	11.39
Reborde alveolar	2.53

Otro estudio demuestra que la localización más frecuente fue el labio inferior el resultado es similar a lo expuesto por Montalvo Scull (4) , Estrada (7) y García-Rocco (21), en estudios realizados en nuestro país en otras provincias y diferente a los estudios de Peña (20) y Corzo (22) este último un estudio que incluyó a 13 267 informes de biopsias del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital "Celia Sánchez", se hace referencia a la lengua como sitio prevalente en la localización de estas neoplasias, y lo anterior no concuerda con nuestros resultados.⁽¹⁶⁾ Lo citado anteriormente, da a conocer una de las localizaciones más frecuentes de cáncer de cavidad oral, siendo el labio, debido a la exposición excesiva a radiaciones solares y con mayor predilección en personas de raza blanca y mayores de 40 años de edad. (Ver anexo 4 en protocolo de investigación)

También un estudio realizado en el Hospital Nacional Rosales de El Salvador en 1966 revela un cuadro donde se presentan las localizaciones más comunes del cáncer de cavidad bucal; datos presentados por Salvador Infante Días (Ver anexo 5 en protocolo de investigación)

En el mismo sentido Alvarado Romero⁽¹³⁾ presenta una distribución de 8,117 tumores malignos comprobados en el laboratorio de anatomía patológica del Hospital Nacional Rosales. Se muestran las aéreas de localización con mayor predilección a la aparición de cáncer bucal. (Ver anexo 6 en protocolo de investigación).

Por lo que en la presente investigación se utilizó como base la clasificación internacional de enfermedades CIE-10 DECIMA REVISION dada por la OMS, Presentando a continuación los códigos correspondientes a tumores malignos de cavidad bucal: en donde C00 corresponde a tumor maligno de labio, C01 tumor maligno de la base de la lengua, C02 tumor maligno de otras partes de la lengua y de la no especificadas de la lengua siempre que no involucre la base de la misma, C03 tumor maligno de la encía, C04 tumor maligno de piso de la boca, C05 tumor maligno de paladar, C06 tumor maligno de otras partes de las no especificadas de la boca, se aplica a tumores malignos que no están en lengua labios encía, paladar, piso de boca y glándulas salivales mayores, o sea todas aquellas estructuras que se encuentran en: Carrillo, Mandíbula, ATM, Seno Maxilar, Maxilar superior C07 tumor maligno de la glándula parótida y C08 tumor maligno de glándulas salivales mayores y de las no especificadas.(ver anexo 4 ampliado)

Ante este panorama, se hace necesario evaluar alternativas concretas tanto de prevención como de detección oportuna que permitan contener el avance del cáncer sobre la salud. Asimismo, es necesario desarrollar mejores sistemas de registro de morbilidad y mortalidad del cáncer con el objetivo de facilitar la vigilancia epidemiológica del problema, permitiendo la evaluación del impacto de programas específicos para la prevención y el control del cáncer bucal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de investigación

La presente investigación es un estudio epidemiológico, retrospectivo y transversal de 2 años en pacientes con el diagnóstico histopatológico de cáncer bucal atendidos en el Instituto del Cáncer de El Salvador, en el período comprendido entre enero de 2011 y diciembre del 2012. Se revisaron los expedientes de los pacientes con estudio histopatológico y se realizó un análisis de prevalencia por grupos de edades, sexo y área geográfica a la que pertenece cada paciente.

TIEMPO Y LUGAR

La recolección de los datos, se realizó en las instalaciones del Instituto Nacional del Cáncer, en el periodo de noviembre de 2013 a enero de 2014

VARIABLES E INDICADORES.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona	Dato obtenido del apartado de datos generales del paciente dentro del expediente clínico.	Porcentaje por rangos de edad.	1. 25-34 2. 35-44 3. 45-54 4. 55-64 5. 65-74 6. Mayor de 70 años.
SEXO	Condición orgánica sea este masculina o femenina de personas.	Dato obtenido del expediente, del apartado de datos generales de la persona	Porcentualidad por sexo.	1. Masculino 2. Femenino
RESIDENCIA	Lugar en que reside (vive) la persona.	Dato obtenido del apartado de datos generales del paciente dentro del expediente clínico.	Porcentualidad según zona geográfica.	1. zona oriental 2. zona central. 3. zona occidental.

LOCALIZACIÓN ANATÓMICA	Acción y efecto de averiguar el lugar en que se encuentra el cáncer en el cuerpo humano.	Dato obtenido del apartado del reporte de estudio histopatológico del paciente dentro del expediente clínico.	Porcentualidad según clasificación CIE-10	Cáncer por sistemas según CIE-10 Anexo 4.
------------------------	--	---	---	---

POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN:

De los 5,783 expedientes clínicos de pacientes nuevos del Instituto Nacional del Cáncer de los años 2011 y 2012, se utilizaron como población en estudio 2,674 expedientes con diagnósticos de Cáncer

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Todos aquellos expedientes clínicos del Instituto Nacional del Cáncer a los cuales se les diagnosticó y confirmó a través de estudio histopatológico la presencia de cáncer en el periodo comprendido de enero de 2011 a diciembre de 2012.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Expedientes clínicos incompletos
- Pacientes extranjeros.
- Que no se encuentre el número del estudio histopatológico.
- Pacientes con ausencia de la enfermedad. **(Ver anexo 1)**

RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Para la recolección de datos se realizó una revisión documental sistemática de los expedientes con cáncer que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión de la siguiente manera:

1. Se presentó una carta a la institución donde se llevó a cabo la investigación, con la finalidad de obtener autorización para obtener acceso a los expedientes clínicos de cada paciente diagnosticado con los diferentes tipos de cáncer.

2. Después de obtenido el acceso a dichos expedientes dentro de la institución sujeta a estudio, se procedió a realizar el trabajo de campo:
 - 2.1 Se revisaron todos los expedientes uno a uno aplicando los criterios de exclusión e inclusión, luego se clasificaron de acuerdo a los objetivos del estudio.
 - 2.2 Se utilizó una lista de cotejo estructurado en 2 secciones: la primera denominada " Datos generales" donde se incluyeron variables como nombre del paciente, edad, sexo, lugar de procedencia y número de expediente.

La segunda denominada "Datos Histopatológicos" en donde se incluyó la información del diagnóstico del paciente, la zona anatómica y localización de toma de biopsia. Para lo cual se utilizó la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10), de la Organización Mundial de la Salud (OMS), como se plantea en el marco teórico. Con respecto al cáncer bucal se utilizó la clasificación internacional de las enfermedades CIE-10 decima revisión para la localización anatómica. en el que el código C00 se aplica a tumor maligno de labio, C01 tumor maligno de la base de la lengua, C02 se aplica a tumor maligno de lengua que no está en la base de la misma, C03 tumor maligno de encía, C04 tumor maligno de piso de boca, C05 tumor maligno de paladar, C06 se aplica a tumores malignos que no están en lengua labios encía, paladar, piso de boca y glándulas salivales mayores, o sea todas aquellas estructuras que se encuentran en: Carrillo, Mandíbula, ATM, Seno Maxilar, Maxilar superior, C07 tumor maligno de la glándula parotida, C08 tumor maligno de otras glándulas salivales mayores y de las no especificadas de la boca. (ver anexo n°4)

Luego de finalizada la fase de recolección de los datos se procedió a:

- Revisar el llenado de todos los instrumentos.
- Ordenar todos los instrumentos conforme a la fecha de ingreso.
- La información obtenida se ingresó a una base de datos, para lo cual se utilizó el programa SPSS, versión 18

Sé realizaron los cálculos de porcentajes o medidas de tendencia central según la naturaleza de la variable. Analizándose las variables antes del estudio como edad, sexo, diagnóstico y zona anatómica. En algunos casos, se mostraron los resultados cruzando la variable de interés que para el estudio fue el cáncer bucal contra el resto de las variables antes mencionadas.

Posteriormente se procedió a medir la prevalencia del cáncer bucal por medio de los diagnósticos confirmados de cáncer bucal a través de los estudios

histopatológicos que se realizaron al momento de la recolección de los datos. De esta manera se pudo ubicar al cáncer bucal en una escala epidemiológica.

RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS

(El detalle de este apartado se encuentra en el anexo 3 del protocolo de investigación en las páginas 24 y 25.)

LIMITACIONES.

Durante el paso de instrumento se tuvieron las siguientes limitaciones:

Ausencia de estudio histopatológico dentro del expediente clínico del paciente.

Datos generales incompletos de los expedientes clínicos de los pacientes.

Cierres inesperados de la institución.

CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Los datos proporcionados durante el acceso a los expedientes clínicos y bases de datos únicamente fueron procesados y analizados por los investigadores, además se mantuvo en anonimato la identidad de los pacientes de dicha institución.

Para la obtención del acceso a los datos se realizó la respectiva petición por escrito dirigida al director del Instituto Nacional del Cáncer.

(Ver anexo 10 en protocolo de investigación)

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

En El Instituto Nacional del Cáncer durante el año 2011 se abrieron 2,791 expedientes y en el 2012 fueron 2,992 expedientes con una totalidad de ambos años de 5,783, los cuales se les aplicó los criterios de inclusión y exclusión quedando una población de estudio de 2,674 los cuales fueron positivos a cáncer.

Al total de la población se les aplicó el análisis estadístico descriptivo según los objetivos planteados en el estudio; las primeras tres tablas reflejan la distribución del cáncer según sexo, zona geográfica de la totalidad de la población y seguida de distribución porcentual de la población por año. Luego se presentan las siguientes tablas estableciendo el cruce de variables; sexo y departamento, edad y sexo, prevalencia de cáncer sistémico, prevalencia según localización anatómica más afectada en cavidad bucal, prevalencia de cáncer bucal por departamento, prevalencia de cáncer bucal por grupos de edades, prevalencia de cáncer bucal por sexo y prevalencia de cáncer bucal según estructura anatómica más afectada según zona geográfica.

TABLA N°1

PREVALENCIA DEL CÁNCER EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CÁNCER DE LOS AÑOS 2011 Y 2012

AÑOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
año 2011	1208	45.2%
año 2012	1466	54.8%
total	2674	100.0

GRÁFICO N°1

PREVALENCIA DEL CÁNCER EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CÁNCER DE LOS AÑOS 2011 Y 2012

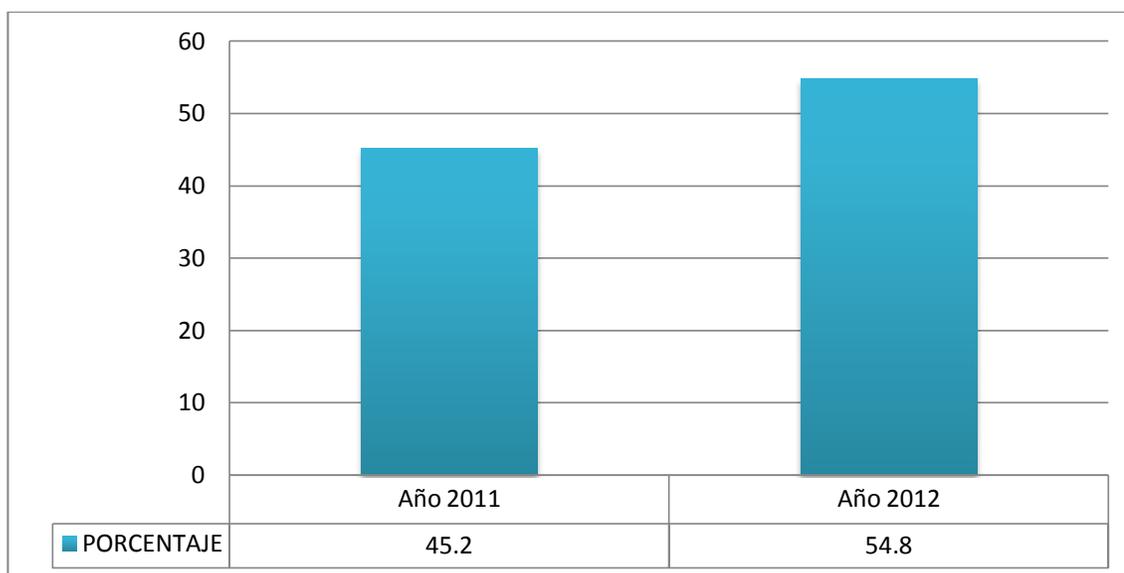


TABLA Y GRÁFICO N° 1: Muestra que en el instituto nacional del cáncer en el año 2011, la prevalencia del cáncer fue de 45.2% y en el año 2012 fue de 54.8% presentando un incremento de 9.6% en el año 2012

TABLA Nº 2

**PREVALENCIA DEL CÁNCER EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER
SEGÚN SEXO**

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
femenino	2122	79.35
masculino	552	20.64
total	2674	100.0

GRÁFICO Nº 2

**PREVALENCIA DEL CÁNCER EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER
SEGÚN SEXO**

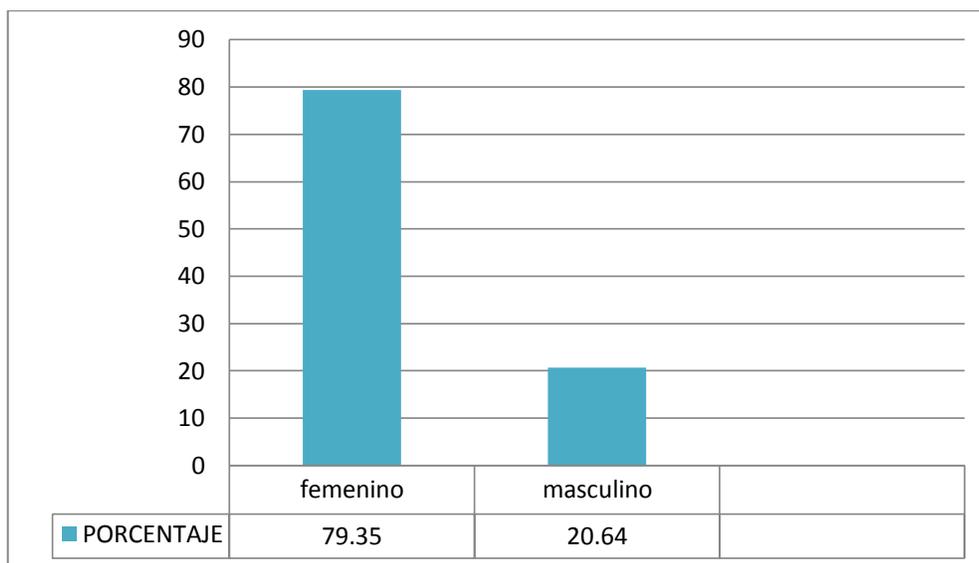


TABLA Y GRÁFICO Nº 2: Muestra la prevalencia del cáncer diagnosticado en el Instituto Nacional del Cáncer, que en mujeres fue de 79.35% y en los hombres de 20.64%.

TABLA N° 3
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE PACIENTES CON CÁNCER DEL
INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER EN EL SALVADOR

ZONA GEOGRÁFICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
zona occidental	633	23.7
zona central	1347	50.4
zona oriental	694	26.0
total	2674	100.0

GRÁFICO N° 3
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE PACIENTES DEL INSTITUTO NACIONAL
DEL CÁNCER EN EL SALVADOR

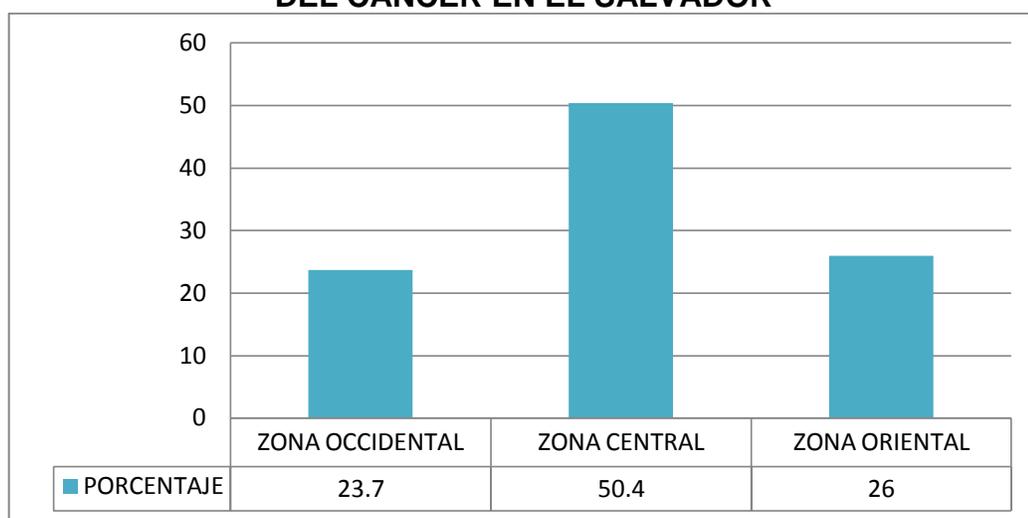


TABLA Y GRÁFICO N° 3: Muestra la frecuencia poblacional en estudio de casos diagnosticados con cáncer por zona geográfica; obteniendo el 50.4% para la zona central; el 26% para la zona oriental y el 23.7% para la zona occidental.

TABLA N° 4

**DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y ZONA GEOGRÁFICA DE LOS PACIENTES
CON CÁNCER EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER**

DEPARTAMENTO	FEMENINO	%	MASCULINO	%	TOTAL
Ahuachapán	134	5.00%	27	1	161
Sonsonate	152	5.7	25	0.9	177
Usulután	209	7.8	50	1.9	259
San Miguel	168	6.3	44	1.6	212
Morazán	89	3.3	20	0.7	109
La Unión	89	3.3	25	0.9	114
La Libertad	200	7.5	49	1.8	249
Chalatenango	107	4	37	1.4	144
Cuscatlán	106	4	27	1	133
San Salvador	319	11.9	90	3.4	409
La Paz	132	4.9	34	1.3	166
Cabañas	80	3	26	1	106
San Vicente	108	4	32	1.2	140
Santa Ana	222	8.3	73	2.7	295

GRÁFICO N°4

**DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y ZONA GEOGRÁFICA DE LOS PACIENTES
CON CÁNCER EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER**

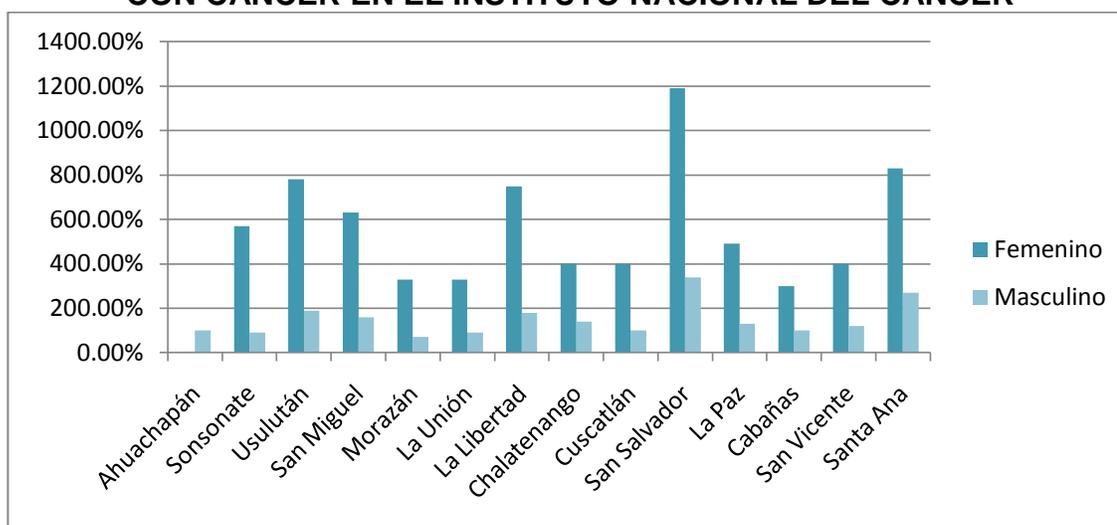


TABLA Y GRÁFICO N°4: Muestra la frecuencia de casos registrados con cáncer en El Salvador por departamento referido al INC ubicando en los primeros 4 lugares a: San Salvador con un 15.3%, Santa Ana con un 11.0%, Usulután con 9.7% y San Miguel con 7.9% de la población total y predominando en ello la población femenina sobre la población masculina.

TABLA N° 5.
PREVALENCIA DEL CÁNCER EN RELACIÓN CON LA EDAD Y SEXO

EDADES	FEMENINO	%	MASCULINO	%	TOTAL
menor de 30	116	5.46%	60	10.86%	176
31 -40	254	11.96%	32	5.79%	286
41-50	399	18.80%	58	10.50%	457
51-60	516	24.31%	90	16.30%	606
61-70	420	19.79%	138	25.00%	558
71-80	271	12.77%	120	21.73%	391
81+	146	6.88%	54	9.78%	200
total	2122	100.00%	552	100.00%	2674

GRÁFICO N° 5
PREVALENCIA DEL CÁNCER EN RELACIÓN CON LA EDAD Y SEXO

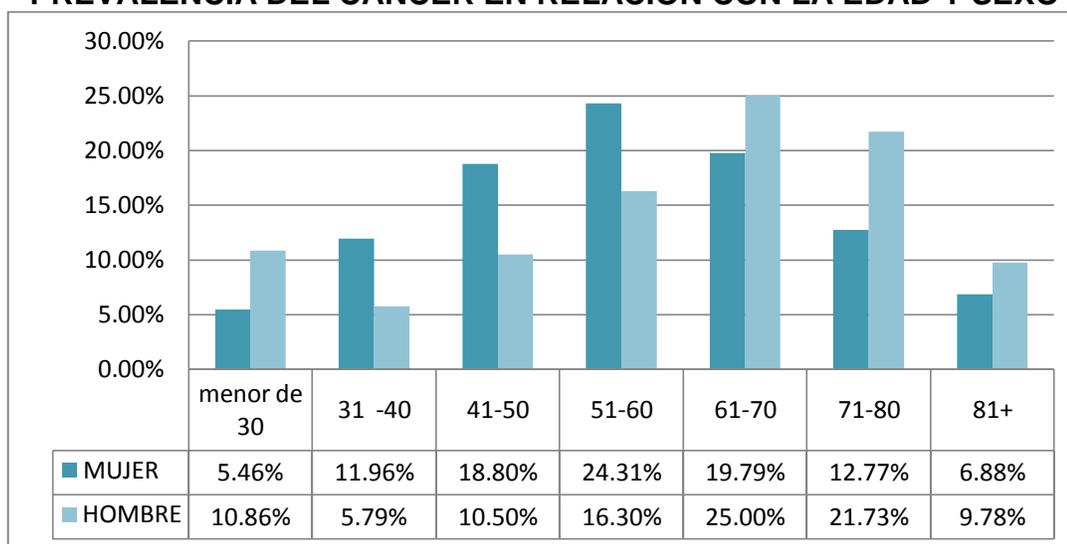


TABLA Y GRÁFICO N° 5: De 606 pacientes entre 51-60 años el 24.31% corresponde al sexo femenino y el 16.30% corresponde al sexo masculino.

TABLA Nº 6
PREVALENCIA DEL CÁNCER POR UBICACIÓN ANATÓMICA
REGISTRADOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER EN LOS
AÑOS 2011 Y 2012.

ESCALA	TIPOS DE CÁNCER	FRECUENCIA	PREVALENCIA
1	cérvix uterino (c53)	739	27,6
2	mama (c50)	397	14,8
3	cuerpo del útero (c54)	335	12,5
4	todos los tipos de cáncer, pero no melanoma-cáncer de piel (c00-97, pero c44)	203	7,6
5	el melanoma de la piel (c43)	185	6,9
6	labios y cavidad oral (c00-08)	114	4,3
7	colon rectal (c18-21)	112	4,2
8	estomago (c16)	92	3,4
9	próstata (c61)	47	1,8
10	esófago (c15)	43	1,6
11	vejiga (c67)	43	1,6
12	sistema cerebral y nervioso (c70-72)	41	1,5
13	laringe (c32)	39	1,5
14	linfoma nohodgkin (c81)	37	1,4
15	linfoma hodgking (c82-85, c96)	36	1,3
16	hígado y vías biliares intrahepáticas (c22)	32	1,2
17	ovario (c56)	32	1,2
18	orofaringe (c09-10, c12-14)	31	1,2
19	vesícula biliar extra hepáticas y conductos (c23-24)	30	1,1
20	tráquea, bronquios y pulmón (c33-34)	28	1,0
21	riñón, pelvis renal y los uréteres (c64-66)	14	,5
22	tiroides (c73)	13	,5
23	páncreas (c25)	11	,4
24	nasofaringe (c11)	8	,3
25	testículo (c62)	6	,2
26	leucemia (c91-95)	5	,2
	total	2674	100,0

GRÁFICO N° 6
PREVALENCIA DEL CÁNCER POR UBICACIÓN ANATÓMICA
REGISTRADOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER EN LOS
AÑOS 2011 Y 2012.

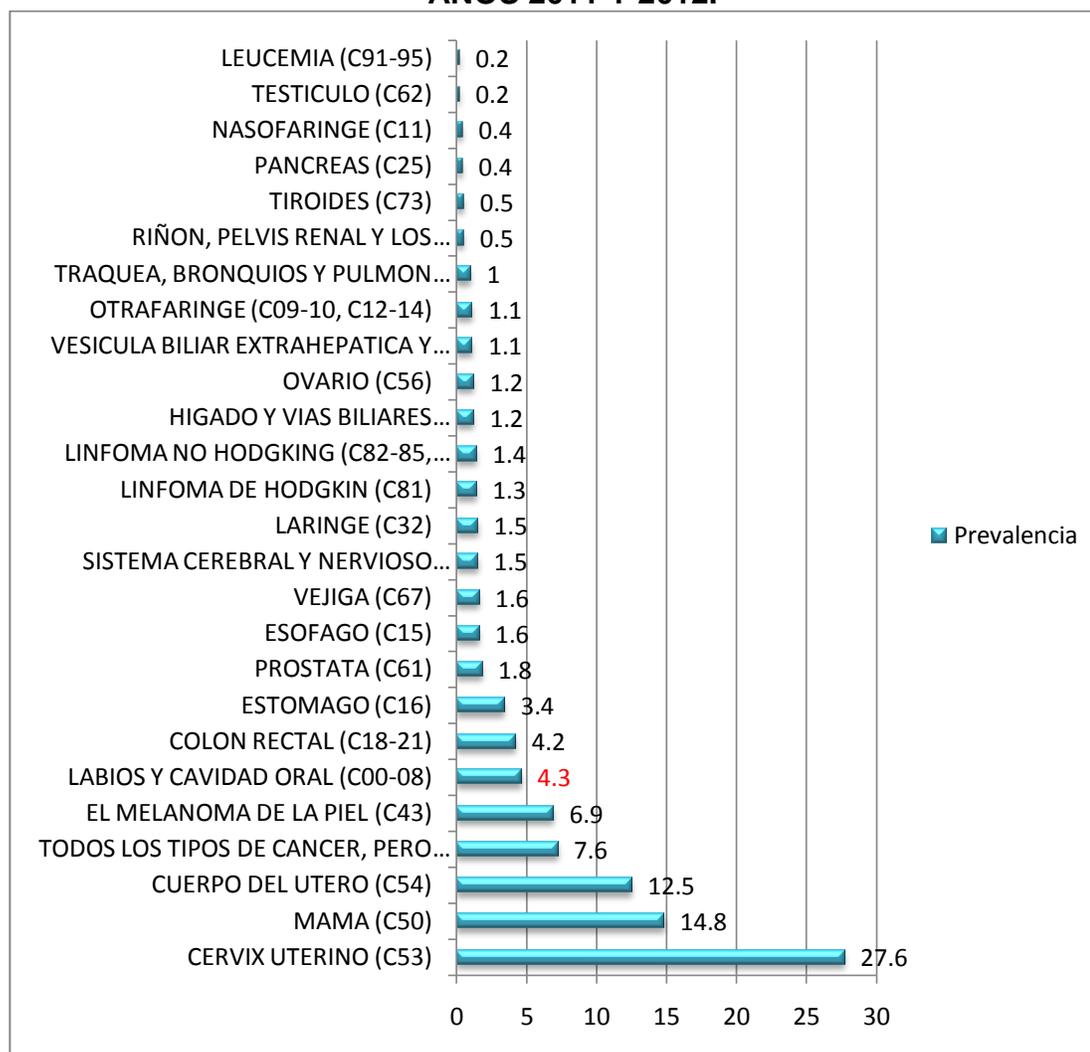


TABLA Y GRÁFICO N° 6: Muestra la ubicación del cáncer bucal en el Instituto Nacional Del Cáncer, colocándolo en el sexto lugar dentro de la escala epidemiológica con una prevalencia de 4.3% correspondiente a la totalidad de la población en estudio.

TABLA Nº 7
PREVALENCIA DEL CÁNCER SEGÚN SEXO REGISTRADOS EN EL
INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER EN LOS AÑOS 2011 Y 2012.

ESCALA	TIPOS DE CÁNCER	MUJER FRECUENCIA	%	HOMBRE FRECUENCIA	%
1	cérvix uterino (c53)	739	34.82%	0	0
2	mama (c50)	392	18.47	5	0.90
3	cuerpo del útero (c54)	335	15.78	0	0
4	todos los tipos de cáncer, pero no melanoma-cáncer de piel (c00-97, pero c44)	130	6.12	73	13.22
5	el melanoma de la piel (c43)	103	4.85	82	14.85
6	labios y cavidad oral (c00-08)	62	2.92	52	9.42
7	colon rectal (c18-21)	67	3.15	45	8.15
8	estomago (c16)	48	2.26	44	7.97
9	próstata (c61)	0	0	47	8.51
10	esófago (c15)	14	0.65	29	5.25
11	vejiga (c67)	24	1.13	19	3.44
12	sistema cerebral y nervioso (c70-72)	22	1.03	19	3.44
13	laringe (c32)	4	0.18	35	6.34
14	linfoma no hodgkin (c81)	18	0.84	19	3.44
15	linfoma hodgking (c82-85, c96)	19	0.89	17	3.07
16	hígado y vías biliares intrahepáticas (c22)	27	1.27	6	1.08
17	ovario (c56)	32	1.50	0	0
18	orofaringe (c09-10, c12-14)	14	0.65	17	3.07
19	vesícula biliar extra hepáticas y conductos (c23-24)	26	1.22	4	0.72
20	tráquea, bronquios y pulmón (c33-34)	12	0.56	16	2.89
21	riñón, pelvis renal y los uréteres (c64-66)	11	0.51	3	0.54
22	tiroides (c73)	9	0.14	4	0.72
23	páncreas (c25)	4	0.18	7	1.26
24	nasofaringe (c11)	6	0.28	2	0.36
25	testículo (c62)	0	0	6	1.06
26	leucemia (c91-95)	4	0.19	1	0.18
	Total	2122	100	552	100

TABLA N° 7
PREVALENCIA DEL CÁNCER SEGÚN SEXO REGISTRADOS EN EL
INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER EN LOS AÑOS 2011 Y 2012.

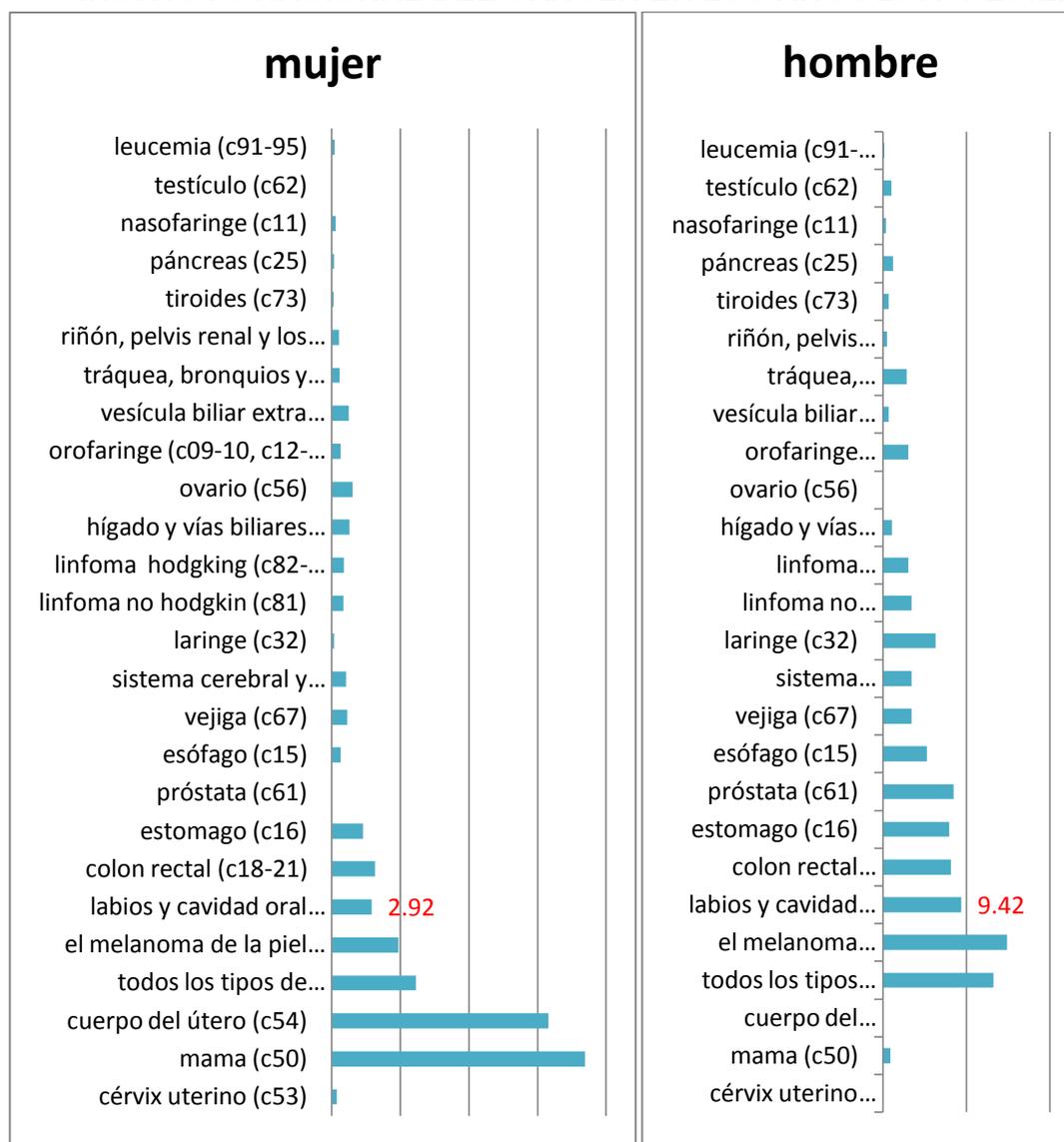


TABLA Y GRÁFICO N° 7: Muestra la prevalencia de cáncer bucal por sexo, observando que el sexo femenino se ubica en el séptimo lugar con el 2.92% y el sexo masculino en el tercer lugar con un 9.42% de la totalidad de la población en estudio.

TABLA N° 8
PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL SEGÚN LOCALIZACIÓN ANATÓMICA
MÁS AFECTADA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL INSTITUTO
NACIONAL DEL CÁNCER EN LOS AÑOS 2011 Y 2012

CÓDIGO CIE-10	PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL SEGÚN CIE-10	PREVALENCIA	PREVALENCIA
C02	tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la lengua	1.2	28.07%
C06	tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la boca	1.00	23.68%
C07	tumor maligno de la glándula parótida	0.56	13.15%
C03	tumor maligno de la encía	0.41	9.64%
C05	tumor maligno del paladar	0.37	8.77%
C08	tumor maligno de otras glandulas salivales mayores y de las no especificadas	0.26	6.41%
C04	tumor maligno del piso de la boca	0.18	4.38%
C00	tumor maligno del labio	0.18	4.38%
C01	tumor maligno de la base de la lengua	0.07	1.75%
	total	4.3	100.00

GRÁFICO N° 8
PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL SEGÚN LOCALIZACIÓN ANATÓMICA
MÁS AFECTADA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL INSTITUTO
NACIONAL DEL CÁNCER EN LOS AÑOS 2011 Y 2012

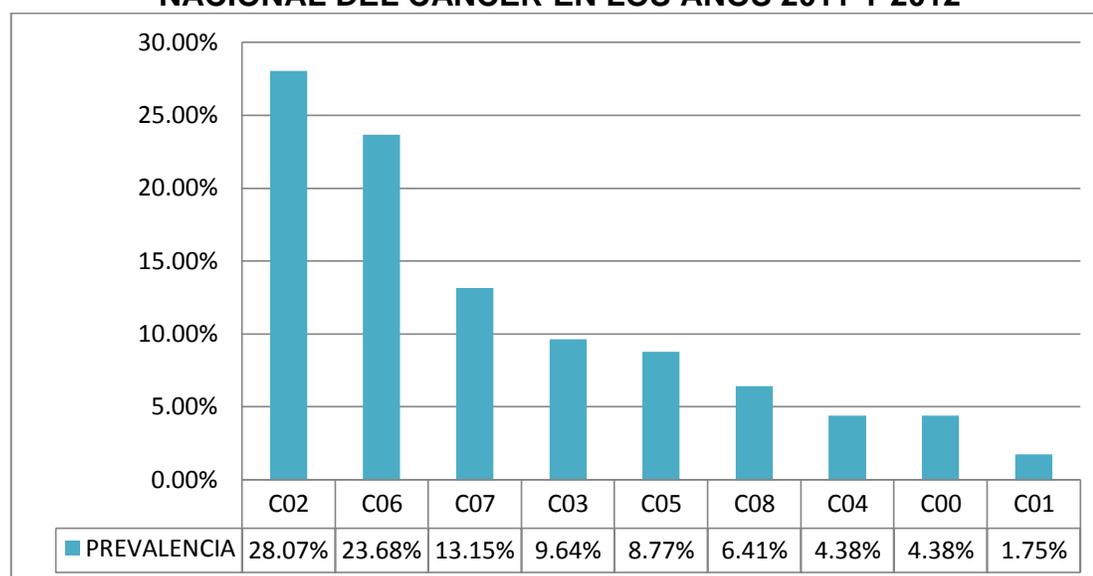


TABLA Y GRÁFICO N° 8: Muestra la prevalencia del cáncer en las estructuras anatómicas de cavidad oral, ubicando al C02 con 28.07% y el C06 con el 23.68%.

GRÁFICO Nº 9
MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE CÁNCER BUCAL POR DEPARTAMENTO

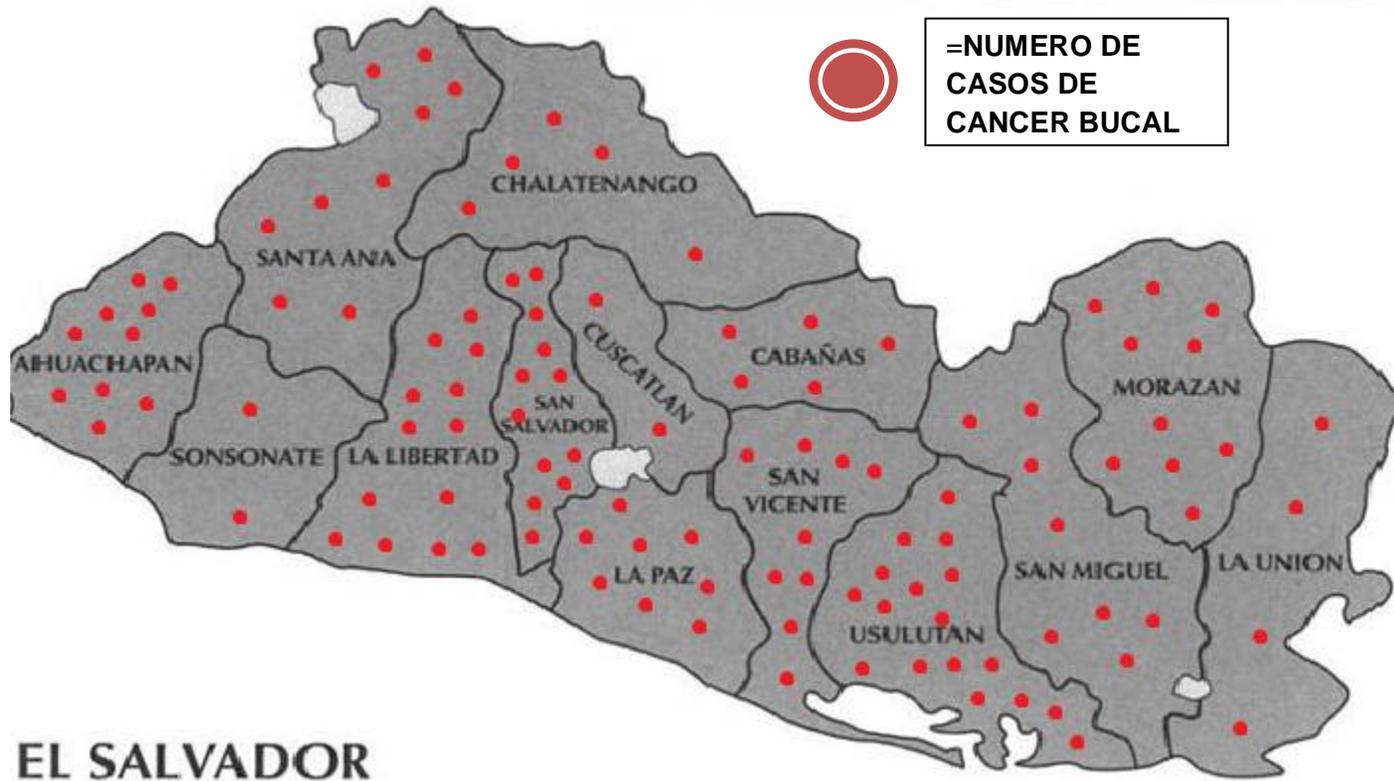


TABLA Nº9: Muestra la frecuencia de cáncer bucal por departamento, observándose en primer lugar a Usulután con 17 casos, seguido de La Libertad con 13, San Salvador con 12 y Morazán con 10 casos.

TABLA N° 10
PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL SEGÚN ZONA ANATÓMICA Y EDAD.

PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL SEGÚN CIE-10	TUMOR	EDAD (AGRUPADO)							TOTAL
		<= 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	81+	
C00	Tumor maligno de labio	0	1	0	1	0	2	1	5
C01	Tumor maligno de base de la lengua	0	0	0	1	1	0	0	2
C02	Tumor maligno de otras partes de las no especificadas de la lengua	1	2	2	4	13	7	3	32
C03	Tumor maligno de la encía	0	0	0	2	5	1	3	11
C04	Tumor maligno de piso de la boca	0	1	0	1	1	1	1	5
C05	Tumor maligno de paladar	0	1	0	2	2	2	3	10
C06	Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la boca	1	1	2	5	6	4	8	27
C07	Tumor maligno de la glándula parótida	2	2	0	4	4	2	1	15
C08	Tumor maligno de otras glándulas salivales mayores y de las no especificadas	1	0	1	0	3	1	1	7
									114

GRÁFICO N° 10
PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL SEGÚN ZONA ANATÓMICA Y EDAD.

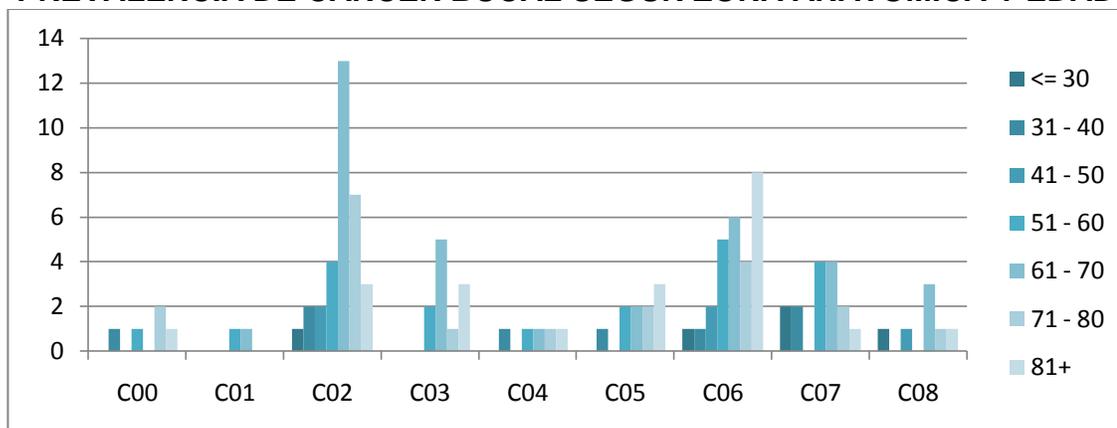


TABLA Y GRÁFICO N° 10: Muestra la prevalencia de estructuras anatómicas de cavidad bucal más afectadas por la presencia de cáncer en grupos de edades, estableciendo que las edades más afectadas para todas las estructuras son de 51 años en adelante.

TABLA N° 11
PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL SEGÚN ESTRUCTURA ANATÓMICA
AFECTADA POR SEXO

PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL SEGÚN CIE-10	TUMOR	SEXO		TOTAL		
		FEMENINO	MASCULINO			
C00	Tumor maligno de labio	2	3,22%	3	5,79%	5
C01	Tumor maligno de base de la lengua	0	0,0	2	3,84%	2
C02	Tumor maligno de otras partes de las no especificadas de la lengua	19	30,64%	13	25%	32
C03	Tumor maligno de la encía	8	12,90%	3	5,76%	11
C04	Tumor maligno de piso de la boca	1	1,61%	4	7,69%	5
C05	Tumor maligno de paladar	4	6,45%	6	11,52%	10
C06	Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la boca	16	25,80%	11	21,15%	27
C07	Tumor maligno de la glándula parótida	9	14,51%	6	11,52%	15
C08	Tumor maligno de otras glándulas mayores y de las no especificadas	3	4,83%	4	7,69%	7
TOTAL		62	100,0	52	100,0	114

GRÁFICO N° 11
PREVALENCIA DE CÁNCER BUCAL SEGÚN ESTRUCTURA ANATÓMICA
AFECTADA POR SEXO

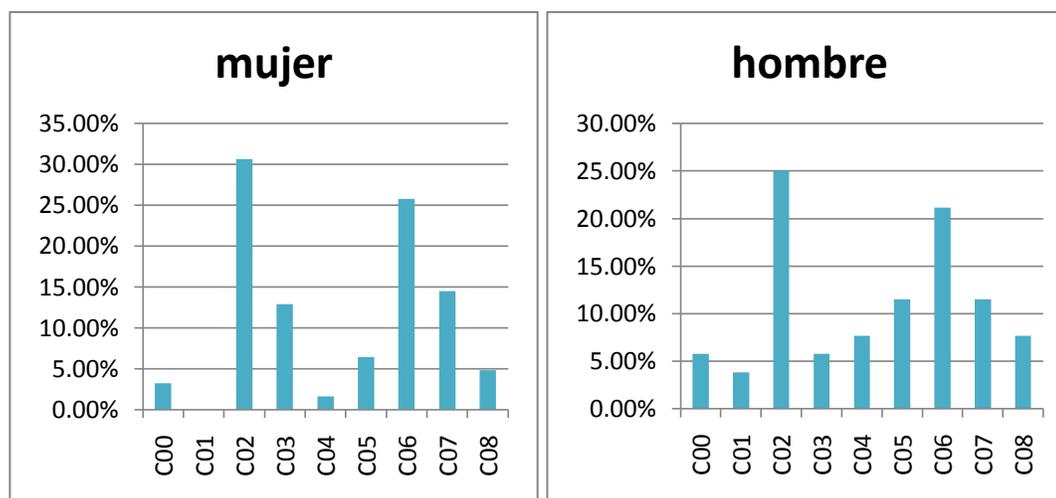


TABLA Y GRÁFICO N° 11: Muestra que de los 114 casos diagnosticados con la enfermedad, el sexo femenino presentó un índice mayor de prevalencia con el 54,38% en relación al sexo masculino que presentó solo el 45,61%.

TABLA N° 12
PREVALENCIA DEL CÁNCER BUCAL SEGÚN ESTRUCTURA ANATÓMICA
POR ZONA GEOGRÁFICA DE EL SALVADOR

CODIGO CIE-10	TUMOR	ZONA GEOGRÁFICA			Total
		ZONA OCCIDENTAL	ZONA CENTRAL	ZONA ORIENTAL	
C00	TUMOR MALIGNO DEL LABIO	1	2	2	5
C01	TUMOR MALIGNO DE LA BASE DE LA LENGUA	0	2	0	2
C02	TUMOR MALIGNO DE OTRAS PARTES Y DE LAS NO ESPECIFICADAS DELA LENGUA	5	17	10	32
C03	TUMOR MALIGNO DE LA ENCIA	4	4	3	11
C04	TUMOR MALIGNO DEL PISO DE LA BOCA	0	4	1	5
C05	TUMOR MALIGNO DEL PALADAR	3	3	4	10
C06	TUMOR MALIGNO DE OTRAS PARTES Y DE LAS NO ESPECIFICADAS DE LA BOCA	6	13	8	27
C07	TUMOR MALIGNO DE LA GLADULA PAROTIDA	2	7	6	15
C08	TUMOR MALIGNO DE OTRAS GANDULAS SALIVALES MAYORES Y DE LAS NO ESPECIFICADAS	0	2	5	7
	TOTAL				114

GRÁFICO N° 12
PREVALENCIA DEL CÁNCER BUCAL SEGÚN ESTRUCTURA ANATÓMICA
POR ZONA GEOGRÁFICA DE EL SALVADOR

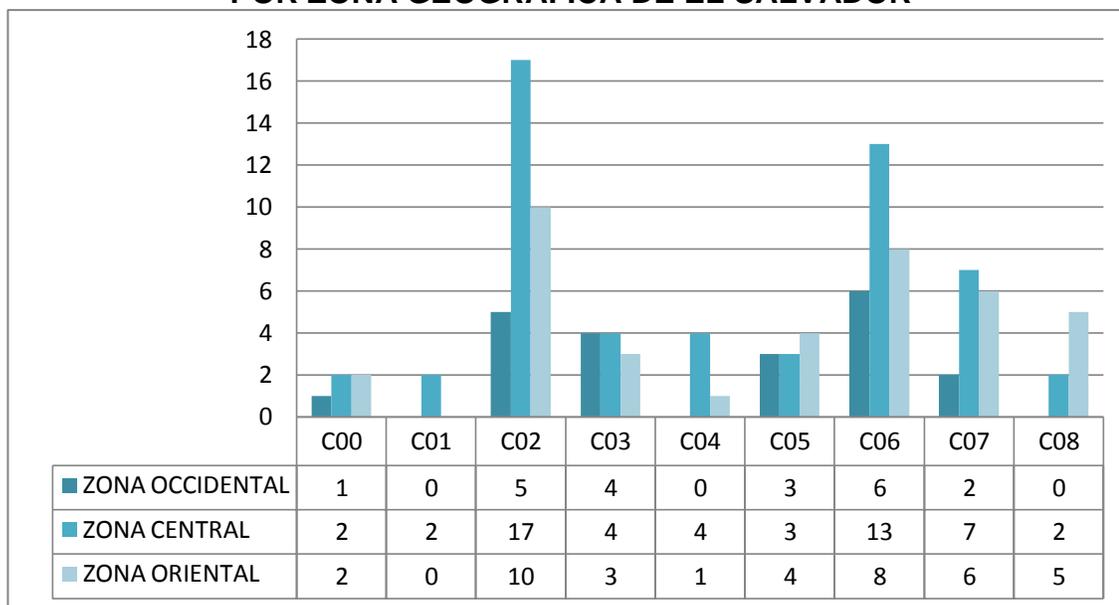


TABLA Y GRÁFICO N° 12: Muestra que en el Instituto Nacional del Cáncer la zona central obtuvo la mayor prevalencia con un 48.78%.

TABLA N° 13
RIESGO RELATIVO DE LA CONDICIÓN A PADECER CÁNCER BUCAL
(CHI²).

GENERO	cáncer bucal	otros cáncer	total
femenino	62	2060	2122
masculino	52	500	552
total	114	2560	2674

Prevalencia de la enfermedad	estimación	ic(95,0%)	
en expuestos	0,100179	-	-
en no expuestos	0,031678	-	-
Razón de prevalencias (katz)	3,162363	2,245459-	4,453674

Prueba ji-cuadrado de asociación	estadístico
Sin corrección	47,2775
Corrección de Yates	45,7294

TABLA Y GRAFICO N° 13: Existe 3.16 veces más el riesgo que tiene un hombre de padecer cáncer bucal que una mujer.

DISCUSIÓN

Durante el periodo de 2011 y 2012 se realizó un estudio descriptivo, epidemiológico, retrospectivo y transversal en el Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador para caracterizar epidemiológicamente el cáncer bucal. Se obtuvieron 2,674 pacientes de un universo de 5,991, excluyendo 2,917 pacientes, al no presentar los criterios requeridos para ser parte de la investigación. Para la obtención de los datos se confeccionó y aplicó una guía de cotejo que respondía a los objetivos propuestos, el cual se aplicó a los expedientes clínicos de la institución anteriormente mencionados. Las variables analizadas fueron: grupos de edades, sexo, departamento de procedencia, tipo de cáncer sistémico, localización anatómica del cáncer bucal, entre otros. Los resultados evidenciaron que 2,122 corresponden al sexo femenino y 552 al sexo masculino, con edades agrupadas en rangos de 10 años. Al distribuirse los pacientes en los grupos de edades, se observó una mayor prevalencia de la enfermedad en los grupos de 51-60 años con un porcentaje de 24.31% para las mujeres y 16.30% para los hombres y 61-70 años 19.79% para las mujeres y 25% para los hombres.

Según Peña González⁽⁵⁾, el cáncer bucal ocupó en el año 2002 el décimo lugar como causa de muerte, con un total de 283 fallecidos con un 4.92%, alcanzando su mayor tasa en pacientes por encima de los 60 años de edad, A diferencia de Airosa Argüelles⁽⁹⁾ los pacientes con diagnóstico de cáncer bucal que predominaron en el estudio, están entre el grupo de edades de 71 y más años (38.3 %), seguidos por los de 51 a 60 (14 %) y los de 61 a 70 (12 %), por lo que el 81.6 % de los casos con el diagnóstico de cáncer bucal estuvieron por encima de los 51 años de edad y el promedio de edad de los enfermos fue de 62.3 años.

En el presente estudio, al distribuirse los pacientes por grupos de edades, se observó una mayor prevalencia de la enfermedad arriba de los 51 años de edad. De la misma manera se logró observar que los pacientes de sexo femenino predominaron en este estudio, con 62 casos de cáncer bucal con un 54.4% y en el sexo masculino con 52 casos correspondiente a un 45.6% de un total de 114 casos.

Se reportan diferentes estadísticas de la enfermedad en diversas partes del mundo en cuanto al sexo, sin embargo, podemos asegurar en este estudio que afecta fundamentalmente al hombre, demostrando que aunque se obtuvo que el mayor número de casos eran de sexo femenino, existe una diferencia significativa entre el hecho de ser hombre o mujer con respecto a la enfermedad debido a que es 3.16 veces más el riesgo. Peña González⁽³⁾ también expone que la prevalencia es mayor en el sexo masculino con una relación respecto a

la mujer es de 10:1, aunque se ha observado que la frecuencia en las mujeres va en ascenso, debido a la mayor incidencia de mujeres fumadoras.

A través de la misma pudimos conocer la zona geográfica más afectada de los casos diagnosticados con la enfermedad en el Instituto Nacional del Cáncer fue la zona central que representa una frecuencia de 1,347 casos y un porcentaje del 50%, estos datos pueden atribuirse que un gran porcentaje de la población salvadoreña está concentrada en San Salvador.

Al analizar las variable que representan las estructuras más afectadas de cavidad oral con la presencia de cáncer, se observó que el mayor índice de prevalencia de casos, ubican en los primeros cuatro lugares a: 28.07% correspondiente a C02, 23.68% correspondiente a C06, 13.15% que corresponde a C07, un 9.64% correspondiente a C03, 8.77%, un 6.41% que pertenece a C08, 4.38% para C04, 4.38% pertenece a C00 y un 1.75% a C01. Datos similares fueron encontrados en otro estudio en donde carrillo 4 (8,2%), encía 7(14,30%), labio 9 (18,4%), lengua 15 (30,6%), paladar 6 (12,2%), trígono retro molar 4 (8,2%), piso de boca 4 (8,2%); la lengua fue la localización más frecuente.⁽¹⁴⁾

Según el artículo denominado comportamiento clínico y epidemiológico de cáncer de cavidad bucal las localizaciones anatómicas más frecuentes de presentarse el cáncer bucal son las siguientes: lengua 30.38%, piso de boca 29.11%, paladar duro 15.20%, trígono retromolar 11.39%, carrillo 11.39% y reborde alveolar 2.53%.⁽⁵⁾

En nuestra investigación, según estadísticas obtenidas en el INC. para el año 2011 y 2012, el cáncer bucal se ubica dentro de los 10 tipos más frecuentes colocándolo en el sexto lugar dentro de la escala epidemiológica, el cual, representa el 4.3% de todas las neoplasias malignas reportadas en el Instituto Nacional del Cáncer, alcanzando su mayor tasa en pacientes por encima de los 51 años de edad.

Se observa en la actualidad una tendencia al incremento de la mortalidad absoluta causada por este tipo de patología. Coincidiendo así el autor Alexis Peña González⁽³⁾, el cual presenta en su estudio realizado en Cuba que el cáncer bucal ocupa una de las 10 primeras localizaciones de prevalencia de cáncer en el mundo a pesar que Cuba es el único país del mundo con un programa nacional de control de cáncer bucal. No así por los datos dados por GLOBOCAN 2008 el cual ubica al cáncer de boca en décimo sexto lugar en cuanto a la frecuencia de aparición con respecto a los diferentes tipos de cáncer que se dan en el cuerpo⁽⁸⁾

CONCLUSIONES

- 1- En el Instituto Nacional del Cáncer se atendieron más pacientes del sexo femenino con diagnóstico cáncer; que equivale a 79.1 % correspondiente 2122 de la población total en estudio.
- 2- En el año 2012, hubo un incremento de un 9.6% casos de cáncer, en el Instituto Nacional del Cáncer.
- 3- La zona geográfica que presentó mayor frecuencia de cáncer sistémico fue la zona central con un 50% de la totalidad de los casos registrados en el Instituto Nacional del Cáncer.
- 4- El departamento de San Salvador ocupa el primer lugar con el mayor número de pacientes con diagnósticos de cáncer atendidos en el Instituto Nacional del Cáncer, con un porcentaje de 15.3% que equivale a 409 casos.
- 5- El grupo etáreo con mayor afectación se encuentra en los rangos de edades de 51-60 y de 61-70 años.
- 6- De todos los casos de cánceres atendidos en el Instituto Nacional del Cáncer, en los años 2011 y 2012, el cáncer bucal ocupa un sexto lugar dentro de la escala epidemiológica de casos atendidos con una prevalencia de 4.3%.
- 7- El sexo femenino fue la población más afectada de cáncer bucal en el Instituto Nacional del Cáncer durante los años 2011 y 2012, con 62 casos correspondiente a un 54.38%.
- 8- La localización anatómica más afectada por cáncer de cavidad oral es el código C02 el cual corresponde a tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la lengua.

RECOMENDACIONES

1. Accesar a la base de datos estadística que maneja la institución previamente, para tener mejor manejo e inmersión a los expedientes clínicos.
2. Dar a conocer las estadísticas actualizadas sobre cáncer bucal por parte de la institución hacia el profesional de la salud y a personas pertinentes al tema.
3. Incluir en el expediente clínico un apartado esquematizado donde se presente la estructura anatómica de cavidad oral donde se encuentra el cáncer en el Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador.
4. Utilizar de manera adecuada la codificación CIE-10 dada por la OMS, en cada expediente clínico del Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador.
5. El Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador cuente con una base de datos donde se registren todos los casos de cáncer anualmente y que sirva de referencia para la realización de nuevas investigaciones en el país.
6. Desarrollar la vigilancia epidemiológica del cáncer bucal, permitiendo la construcción, ejecución y evaluación del impacto de programas específicos para la prevención y el control de este problema.
7. Estimular la participación activa de los profesionales de la salud odontológica, para difundir a la población medidas y actividades pertinentes para la prevención del cáncer de boca.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jong-Wook Lee . Acción Mundial Contra el Cáncer. Organización Mundial de la Salud y de la Unión Internacional Contra el Cáncer. Versión revisada 2005. Pág. 2. Disponible en: <http://www.who.int/cancer/media/AccionMundialCancerfull.pdf>
2. Ó. Blackwell Munksgaard. Strengthening the prevention of oral cancer, Community Dent Oral Epidemiol. Edición 2005; Pág.33: 397–9 Disponible en:http://screening.iarc.fr/doc/orh_CDOE_2005_33_397_9.pdf
3. Siegel Rebeca; naishadhamdeepa,y cols., GLOBOCAN 2008, cancer stadistics, 2012disponible en: [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.20138/pdfCancer statistics, 2012 - Siegel - 2012 - CA: A Cancer Journal for Clinicians - Wiley Online Library onlinelibrary.wiley.com](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.20138/pdfCancer_statistics_2012_-_Siegel_-_2012_-_CA:_A_Cancer_Journal_for_Clinicians_-_Wiley_Online_Library_onlinelibrary.wiley.com)
4. García-García V, Bascones Martínez A.” Bases moleculares del cáncer oral. *revisión bibliográfica .avances en odontoestomatología*; 21-6:287-295 MADRID NOV- DIC 2005: Puesta Al Día. Vol. 25- Núm.5-2009 16 Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852009000500002&lng=pt&nrm=iso&tlng=es
5. Enciclopedia Cubana y cols. Cáncer bucal. Ecured la habana, editorial ciencias médicas.1992. disponible en ; http://www.ecured.cu/index.php/C%C3%A1ncer_bucal
6. Aldape Barios Beatriz C. Diagnóstico precoz, el dentista general y el cáncer bucal; Facultad de odontología UNAM24 AGO 10/ revista mexicana de odontología clínica año 2* num VII 2008. Disponible en <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenido ID=56530>

7. Peña González Alexis; Arredondo López Miguel y Vila Martínez Lisandro. Comportamiento Clínico Y Epidemiológico Del Cáncer De Cavidad Oral, Rev Cubana Estomatol v.43 n.1 Ciudad de La Habana ene.-mar. 2006. Pág. 1.7 y 14 Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072006000100003&script=sci_arttext

8. Suarez, José Ángel; Factores de riesgos presentes en aparición de lesiones premalignas y malignas en el complejo bucal. Monografías .com: disponible en:<http://www.monografias.com/trabajos82/factores-riesgo-presentes-aparicion-lesiones-premalignas/factores-riesgo-presentes-aparicion-lesiones-premalignas2.shtml#ixzz31A7vdOEs>

9. García Jordán, Mariela; Lence Anta, Juan José y cols. Mortalidad Del Cáncer Bucal en Cuba (1987-1996). Rev Cubana Oncol 1999; vol 15(2): 114-8. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/onc/vol15_2_99/onc07299.htm

10. Rocha Buelvas, Anderson; Obando Zambrano Darly, Eraso Martínez Criss Análisis descriptivo del cáncer oral en el municipio de pasto; Rev Univ. salud. vol.12 no.1 Pasto Jan./Dec. 2010 disponible en; http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012471072010000100003&script=sci_arttext

11. Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España; Campaña de prevención del cáncer oral (del 26 al 31 Marzo 2007); disponible en URL: <http://www.dentistascadiz.com/CampCancerBucal2007NotaPrensa02.pdf>

12. Riera, Paula; Martínez, Benjamín; Morbilidad y mortalidad por cáncer oral y faríngeo en Chile; Rev Medica Chile 2005v.133 n.5 Santiago mayo 2005, 133:555-563. Disponible en URL: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872005000500007

13. Alvarado Romero, Alicia; Villatoro Amaya Elsa y cols. Prevalencia del cáncer bucal en los salvadoreños registrados en el hospital rosales, instituto salvadoreño del seguro social y hospital militar, durante el periodo de 1988 a 1994 y propuesta alternativa de capacitación e información sobre el reconocimiento y diagnóstico oportuno de lesiones pre-cancerosas y cancerosas en cavidad bucal; tesis universidad nacional de El Salvador San Salvador, sep 1995;

- 14 Muñoz Chávez Estefanía; Cáncer Oral Universidad de Valencia Valencia 2007 disponible en: <http://mural.uv.es/esmucha/canceroral.html> Msc.Howard

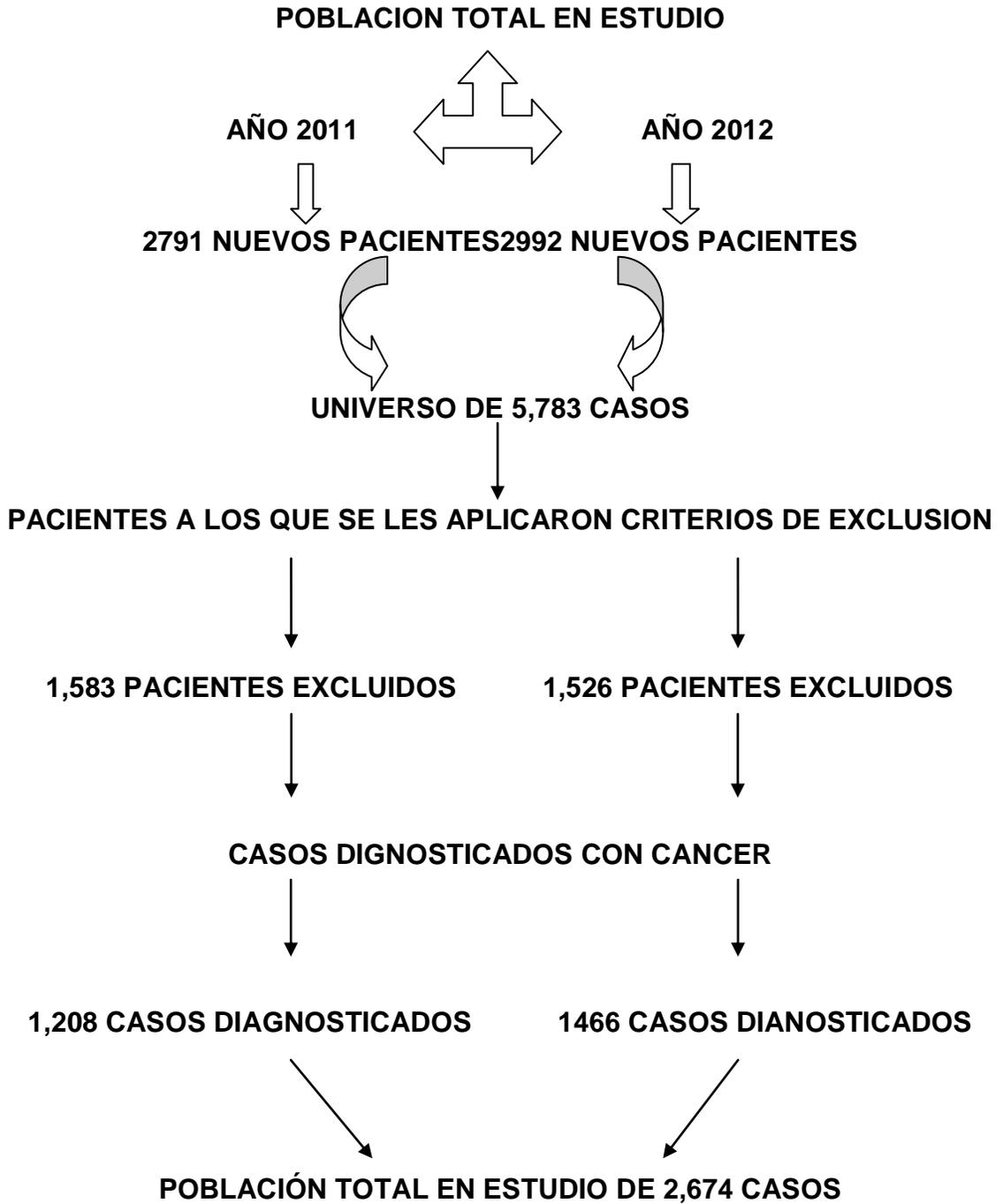
- 15 Meza García G, Muñoz Ibarra JJ, y cols. Carcinoma de células escamosas de cavidad bucal en un centro de tercer nivel de atención social en la ciudad de México. experiencia de cinco años; Av. Odontoestomatol 2009; 25 (1): 19-28. pág 21 disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v25n1/original2.pdf>

- 16 Quintana Díaz JC; Quintana Giralt M; Prevalencia de cáncer de labio en artemisa 1996-2006 electrón [Seriada en línea] 2006; 28(6). disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2009/1/prevalencia_cancer_labio_artemisa.aspx Disponible en URL: <http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202006/vol6%202006/tema11.htm>

- 17 OMS, CIE-10 Tumores [neoplasias] (C00–D48) ICD 10 en línea, Volumen 1, capítulo II español ais.paho.org disponible en: <http://ais.paho.org/classifications/Chapters/>

ANEXOS

ANEXO 1



ANEXO 2

Ciudad Universitaria, Noviembre de 2012

Dr. Salvador Díaz Bazán
Director
Instituto del Cáncer de El Salvador
Presente.

Respetable Dr. Díaz Bazán

Reciba un respetuoso y cordial saludo, deseándole éxitos en el desempeño de sus actividades profesionales ante la institución que usted dirige.

El motivo de la presente, es para hacer de su conocimiento y solicitar autorización para que los bachilleres: Olvin Raúl Alvarado Calderón y Bessy Xiomara Gill Ramírez, estudiantes de último año de la carrera Doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador; realicen su estudio piloto del trabajo de grado denominado "Prevalencia del Cáncer Bucal en los Salvadoreños registrados en el Hospital Nacional Rosales e Instituto del Cáncer de El Salvador en el quinquenio comprendido entre 2005 y 2010".

Para dicha investigación es necesario tener acceso al área de patología del Instituto específicamente a su base de datos, para conocer la prevalencia de todos los Cánceres diagnosticados en dicho periodo y determinar a qué nivel de la escala epidemiológica se encuentra el cáncer bucal con respecto a los demás cánceres sistémicos.

En dicho trabajo de investigación estamos siendo asesorados técnicamente por Dra. Florence Juana María Cuadra Zelaya, Patóloga Bucal y la Dra. Ruth Fernández de Quezada coordinadora general de proceso de graduación de la Facultad de Odontología de Universidad de El Salvador

Sin olvidar mencionar que se darán los meritos correspondientes a las instituciones y personas participantes en el proyecto. Así como también ponemos a su disposición el protocolo de investigación que está próximo a ser aprobado en la Facultad de Odontología de Universidad de El Salvador. Esperando una respuesta favorable, sin más que agregar a la presente, siempre a sus órdenes, se despide de usted.

Atentamente,


Dra. Florencia Juana María Cuadra.
Docente-Director


Dra. Ruth Fernández de Quezada
coordinadora general de proceso de graduación


Dra. Aida Marinero de Turcios
Directora de Educación Odontológica



Sra. Daisy de Guerra
9:30 am



ANEXO 3

RECURSOS HUMANOS:

Para la realización de esta investigación se contó con los siguientes recursos humanos:

1. Dos estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

2. Dos docentes coordinadores:

1 docente director y 1 docente asesor

- Dra. Ruth Bernardina Fernández de Quezada**
- Dra. Florence Cuadra**

RECURSOS MATERIALES:

Los recursos materiales que se utilizaron en la investigación son los siguientes:

- Instalaciones del Instituto Nacional del Cáncer.
- Material para llevar a cabo el trabajo de investigación:

INSUMO	COSTO
LAPICEROS	\$10
Lápiz	\$3
2 Libretas	\$5
Impresiones	\$600
2 computadoras	\$1000
4 resmas de papel	\$ 30

RECURSOS FINANCIEROS:

Todo el proceso de investigación fue financiado por los miembros del grupo de investigación.

ANEXO 4

Tumores malignos del labio, de la cavidad bucal
y de la faringe
(C00–C14)

- C00** Tumor maligno del labio
Excluye: piel del labio (C43.0, C44.0)
- C00.0 Tumor maligno del labio superior, cara externa
Labio superior:
• SAI
• Borde libre
• Parte externa roja
- C00.1 Tumor maligno del labio inferior, cara externa
Labio inferior:
• SAI
• Borde libre
• Parte externa roja
- C00.2 Tumor maligno del labio, cara externa, sin otra especificación
Parte externa roja SAI
- C00.3 Tumor maligno del labio superior, cara interna
Labio superior:
• Frenillo
• Mucosa
• Parte bucal
• Parte oral
- C00.4 Tumor maligno del labio inferior, cara interna
Labio inferior:
• Frenillo
• Mucosa
• Parte bucal
• Parte oral
- C00.5 Tumor maligno del labio, cara interna, sin otra especificación
Labio, sin especificación de superior o inferior:
• Frenillo
• Mucosa
• Parte bucal
• Parte oral
- C00.6 Tumor maligno de la comisura labial

- C00.8 Lesión de sitios contiguos del labio
[Ver nota 5, al inicio de este capítulo]
- C00.9 Tumor maligno del labio, parte no especificada

C01 Tumor maligno de la base de la lengua

- Cara dorsal de la base de la lengua
- Raíz de la lengua SAI
- Tercio posterior 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
Dos tercios anteriores de la lengua, cara dorsal

Excluye: cara dorsal de la base de la lengua (C01)

- C02.1 Tumor maligno del borde de la lengua
Punta de la lengua

- C02.2 Tumor maligno de la cara ventral de la lengua
Dos tercios anteriores de la lengua, cara ventral
Frenillo de la lengua

- C02.3 Tumor maligno de los dos tercios anteriores de la lengua, parte no especificada
Parte móvil de la lengua SAI
Tercio medio de la lengua SAI

- C02.4 Tumor maligno de la amígdala lingual

Excluye: amígdala SAI (C09.9)

- C02.8 Lesión de sitios contiguos de la lengua
[Ver nota 5, al inicio de este capítulo]
Tumores malignos de la lengua, cuyos puntos de origen no pueden ser clasificados en
Ninguna de las categorías C01–C02.4

- C02.9 Tumor maligno de la lengua, parte no especificada

C03 Tumor maligno de la encía

Incluye: mucosa del reborde alveolar
Gingival

Excluye: tumores malignos odontogénicos (C41.0–C41.1)

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
Anterior a la unión canino-premolar

C04.1 Tumor maligno de la parte lateral del piso de la boca

C04.8 Lesión de sitios contiguos del piso de la boca
[Ver nota 5, al inicio de este capítulo]

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

Excluye: cara nasofaríngea del paladar blando (C11.3)

C05.2 Tumor maligno de la úvula

C05.8 Lesión de sitios contiguos del paladar
[Ver nota 5, al inicio de este capítulo]

C05.9 Tumor maligno del paladar, parte no especificada
Techo de la boca

C06 Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la boca

C06.0 Tumor maligno de la mucosa de la mejilla
Cara interna de la mejilla
Mucosa bucal SAI

C06.1 Tumor maligno del vestíbulo de la boca
Surco bucal (superior) (inferior)
Surco labial (superior) (inferior)

C06.2 Tumor maligno del área retro molar

C06.8 Lesión de sitios contiguos de otras partes y de las no especificadas de la boca
[Ver nota 5, al inicio de este capítulo]

C06.9 Tumor maligno de la boca, parte no especificada
Cavidad bucal SAI

Glándula salival menor, sitio no especificado

C07 Tumor maligno de la glándula parótida

C08 Tumor maligno de otras glándulas salivales mayores y de las no especificadas

Excluye: glándula parótida (C07)

Tumores malignos especificados de las glándulas salivales menores que deben clasificarse de acuerdo con su localización anatómica

Tumores malignos de las glándulas salivales menores SAI (C06.9)

C08.0 Tumor maligno de la glándula submaxilar
Glándula sub mandibular

C08.1 Tumor maligno de la glándula sublingual

C08.8 Lesión de sitios contiguos de las glándulas salivales mayores
[Ver nota 5, al inicio de este capítulo]

Tumores malignos de las glándulas salivales mayores cuyos puntos de origen no pueden ser

Clasificados en ninguna de las categorías C07-C08.1

C08.9 Tumor maligno de glándula salival mayor, no especificada
Glándula salival (mayor) SAI

ANEXO 5

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLÒGIA
COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESO DE GRADUACIÓN



TEMA:

PERFIL EPIDEMIOLÒGICO DEL CÁNCER BUCAL EN LOS SALVADOREÑOS
REGISTRADOS EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER DE EL SALVADOR, EN EL
AÑO 2011 y 2012

POR:

OLVIN RAÚL ALVARADO CALDERÓN
BESSY XIOMARA GILL RAMIRÉZ

DOCENTE DIRECTOR:

DRA. FLORENCE CUADRA

ASESOR METODOLÒGICO:

DRA. RUTH DE QUEZADA.

CIUDAD UNIVERSITARIA, SEPTIEMBRE 2013



Aprobado Ruth Ramirez
ratificado por Junta de Facultad
Acuerdo N° 455
24/sept/2013

ÍNDICE

PÁGINA

INTRODUCCIÓN.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
JUSTIFICACIÓN.....	7
OBJETIVOS.....	9
MARCO TEÓRICO.....	10
MATERIALES Y MÉTODOS.....	20
VARIABLES E INDICADORES.....	20
POBLACIÓN Y MUESTRA.....	23
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN E INCLUSION.....	23
RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	23
RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.....	25
LIMITACIONES.....	26
CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.....	27

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCIÓN

El cáncer bucal es una neoplasia maligna que se presenta en cavidad bucal, cuyo padecimiento es sumamente complejo, debido a que invade y destruye las zonas donde se desarrolla, caracterizado por el crecimiento incontrolado de células neoplásicas que tienden a invadir el tejido vecino y producir metástasis a distancia, pudiendo llevar a la muerte al paciente.

En los últimos años El cáncer es un problema de salud pública a escala mundial, pues así lo demuestran sus altas tasas de prevalencia y mortalidad. “En Latinoamérica el cáncer en general ocupa el tercer lugar de las causas de muerte, en ese sentido, en la zona metropolitana de Lima Perú se registra una tasa de incidencia y prevalencia por cáncer global de 150.7 y 78.3 por cien mil habitantes”.¹² Otro estudio demuestra que “en los Estados Unidos para 1988, el cáncer bucal le correspondía un 4% del total de los casos del cáncer en el sexo masculino y 2% al sexo femenino.”¹⁶

En la actualidad, en El Salvador el cáncer bucal se ha convertido en una de las patologías malignas más frecuentes de aparición en el cuerpo humano, no encontrándose datos estadísticos actualizados reflejen que esta patología ataca día con día a la población salvadoreña.

Por dicha razón, el presente estudio tiene como objetivo principal, “Conocer el perfil epidemiológico del cáncer bucal en los salvadoreños registrados en el Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador en el año 2011 y 2012”.

Para tal fin se plantea realizar un estudio retrospectivo y transversal en el cual se busca conocer la prevalencia del cáncer bucal de los salvadoreños en el año 2011 y 2012, para lo cual se tomará en cuenta la totalidad de la población atendida y diagnosticada a través de estudios histopatológicos en donde se reporta la presencia de cáncer bucal en el periodo de enero de 2011 a diciembre de 2012; para posteriormente catalogarlos según la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10), de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que como resultado final permitirá determinar el perfil epidemiológico de cáncer bucal en El Salvador.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el ejercicio de la estomatología, desde los diferentes niveles de atención sanitaria que se ofrecen en El Salvador, tiene suma importancia el conocimiento del comportamiento epidemiológico del cáncer bucal y el control de los factores de riesgo, pues esto último es la premisa principal de promoción y la prevención de la enfermedad.

Estudiar el cáncer bucal es trascendente ya que afecta irreversiblemente la calidad de vida de los humanos al producir secuelas permanentes en el complejo bucal capaz de afectar no solo física si no que psicológicamente a quien la padece. El cáncer es una de las principales enfermedades a gran magnitud para la salud pública en el mundo desarrollado y cada vez más en el mundo en desarrollo. En los países desarrollados el cáncer es la segunda causa más común de muerte. Conforme el Informe sobre la Salud Mundial 2004, el cáncer de boca representó 7,1 millones de muertes en 2003 y se estima que el número total de casos nuevos se elevará en un 50% en los siguientes 20 años¹

En hombres la prevalencia del cáncer es particularmente alta, ya que, es el octavo cáncer más común en todo el mundo. La prevalencia de cifras de cáncer oral varía en hombres 1 a 10 casos por cada 100,000 habitantes en muchos países. En centro-sur de Asia, el cáncer de la cavidad oral encuentra entre los tres tipos más comunes de cáncer. Es por ello que es digno de mención que los aumentos en las tasas de prevalencia de cáncer oral / faringe se han reportado para varios países y regiones, como Dinamarca, Francia, Alemania, Escocia, Europa central y oriental y en menor medida Australia, Japón, Nueva Zelanda y los EE.UU²

Por la complejidad de este tema tan amplio y de acuerdo con los adelantos de la ciencia y la tecnología en el campo de la oncología, se decide realizar el siguiente estudio diagnóstico-epidemiológico con el propósito de obtener información que permita conocer el perfil epidemiológico del cáncer bucal con respecto a otros tipos de cáncer que prevalecen en El Salvador y contribuir al mismo tiempo con información actualizada y oportuna de la realidad salvadoreña para conocer el número de casos diagnosticados, cual es el sexo que con mayor frecuencia afecta, tipo de cáncer más frecuente, su localización anatómica y en qué área geográfica se presentan los casos a nivel de país.

Es por ello que resulta de gran relevancia para el área de estomatología lograr trascender la información epidemiológica que se obtenga, y transmitirla a los profesionales en salud bucal y a la población con el objetivo de crear conciencia de la magnitud esta enfermedad. Tomando la investigación como un inicio de

del conocimiento de los datos reales y actualizados sobre el nivel epidemiológico que ocupa el cáncer bucal en El Salvador

¿Cuál es el perfil epidemiológico del cáncer bucal de los pacientes registrados en el Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador en el año 2011 y 2012?

JUSTIFICACIÓN

El cáncer es un problema de salud pública a escala mundial, pues así lo demuestran sus altas tasas de incidencia y prevalencia. En Latinoamérica el cáncer ocupa el tercer lugar de las causas de muerte y en el Perú, el Registro de Cáncer, ha publicado tasas de incidencia y prevalencia por cáncer global de 150.7 y 78.3 por cien mil habitantes de esta ciudad.³

El cáncer oral representa el 5% de los tumores malignos de todo el cuerpo sin embargo, la incidencia y la prevalencia de Carcinoma de Cavidad Oral (CCO) varía en lo que respecta a las características geográficas, por ejemplo, en el sureste de Asia, incluida la India, CCO es el tipo más frecuente de cáncer mientras que en Europa se encuentra en el tercer lugar de frecuencia de aparición.

En México la situación epidemiológica de información respecto CCO es escasa. La Patología Oral Laboratorio de la Facultad de Odontología, Nacional Autónoma Universidad de México cuenta con una colección de aproximadamente 40,000 casos de cáncer de cabeza y cuello⁴

Además de que se considera una enfermedad destructiva de la región de la cabeza y el cuello y capaz de infiltrar e invadir los tejidos y propagarse a otras zonas por vía linfática y sanguínea, produciendo metástasis a distancia. Un artículo publicado por la Revista About News en el año 2002 en los Estados Unidos señaló que el cáncer de labio, faringe y boca produce unas 8 000 muertes al año en dicho país⁵.

En Cuba, en 1990 murieron 367 personas por cáncer bucal, en el 2002 hubo un total de 475 casos y en el año 2003 fallecieron 514 personas con una tasa de 4.6 por 100,000 habitantes, por lo que se observa un aumento de estas lesiones en el país. En Matanzas fallecieron en el año 2004 un total de 47 pacientes.⁶

Es imprescindible mencionar que la investigación más actualizada con relación a este tema fue dentro de La Universidad de El Salvador el cual se realizó en 1999 con la tesis: "PREVALENCIA DEL CÁNCER BUCAL EN SALVADOREÑOS REGISTRADOS EN HOSPITAL NACIONAL ROSALES, ISSS Y HOSPITAL MILITAR DURANTE EL PERIODO 1988 Y 1994 Y PROPUESTA SOBRE EL RECONOCIMIENTO Y DIAGNÓSTICO OPORTUNO DE LESIONES PRECANCEROSAS Y CANCEROSAS DE CAVIDAD BUCAL.

A nivel nacional, en general el Ministerio de Salud cuenta con datos sobre prevalencia de la enfermedad del año 2002, no estando actualizados a la fecha sobre el nivel que ocupa el cáncer bucal con respecto a los demás tipos de cáncer, que sexo se encuentra más afectado, si existe o no una zona

geográfica donde se reporten mayor número de casos, que edades son las más afectadas. Siendo de suma importancia para el gremio odontológico conocer en que escala se está desarrollando el cáncer bucal y como esta enfermedad afecta la población a nivel nacional para poder desarrollar líneas de acción en prevención, promoción y tratamiento oportuno de dicha patología y así también puedan los institutos o sociedades que trabajan contra el cáncer tener información actualizada para tratar directamente con los grupos de alto riesgo.

Todo lo anterior permitirá ser punto de partida para encausar nuevas investigaciones que propongan campañas informativas a la población, y crear nuevos y mejores métodos de diagnóstico, planes de tratamiento y formas de abordaje del paciente.

Con la realización de este trabajo se pretende evaluar el comportamiento epidemiológico del cáncer bucal ya diagnosticado histopatológicamente en el Instituto del Cáncer de El Salvador, en el año 2011 y 2012, mediante el estudio de diferentes variables, por lo que existe la necesidad de conocer datos epidemiológicos de dicho periodo en estudio y cuál ha sido el comportamiento de esos datos durante el año 2011 y 2012, revisar las características de los grupos afectados : como la tasa de prevalencia, la localización anatómica, el sexo del paciente, edad y lugar de residencia e institución de procedencia y de este modo se pretende crear evidencia científica actualizada sobre esta patología que a nivel internacional es prioridad de investigación.

Esta investigación es factible porque se realizará en el Instituto del Cáncer de El Salvador, en el cual se solicitará el ingreso a los archivos o expedientes para obtener la información pertinente que mida las variables en estudio y así poder lograr el objetivo general de esta investigación.

OBJETIVOS:

- **OBJETIVO GENERAL:**

Caracterizar el perfil epidemiológico del cáncer bucal en los salvadoreños registrados en el Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador en el año 2011 y 2012.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

6. Determinar la prevalencia e incidencia de los casos de cáncer bucal registrados en el Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador en el periodo de enero de 2011 a diciembre de 2012.
7. Determinar la prevalencia e incidencia de los casos cáncer en general registrados en el Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador en el periodo de enero de 2011 a diciembre de 2012
8. Determinar la prevalencia de cáncer de acuerdo a la edad, sexo y lugar de residencia.
9. Identificar la zona anatómica en la que se presenta con mayor frecuencia el cáncer bucal en relación al CIE10.
10. Caracterizar en rangos de edad la prevalencia e incidencia del cáncer bucal.
11. Correlacionar la prevalencia del cáncer bucal con respecto al cáncer en general en el Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador en el periodo de enero de 2011 diciembre de 2012.
12. Ubicar en la escala epidemiológica la posición que ocupa el cáncer bucal con respecto a otras estructuras anatómicas, en el Instituto Nacional de Cáncer de El Salvador en el periodo de enero de 2011 a diciembre de 2012.

MARCO TEÓRICO

En medicina, el término cáncer (palabra derivada del latín *cancer*: cangrejo) o carcinoma (del griego *karkinos*: cangrejo) es usado para identificar una afección clínica de carácter maligno que afecta a un paciente, y cuyas características son la alteración morfológica y funcional seguida de la proliferación descontrolada no siempre acelerada de las células de un tejido que invaden, desplazan y destruyen localmente y a distancia otros tejidos sanos del organismo. En otras palabras, se emplea para definir un grupo de enfermedades con un denominador común, el cual es la transformación de la célula normal en otra que se comporta de manera muy peligrosa para el cuerpo humano.

El cáncer surge cuando las células de alguna parte del cuerpo comienzan a crecer sin control. Aunque existen muchos tipos de cáncer, todos comienzan debido al crecimiento sin control de las células anormales, a diferencia de las células normales del cuerpo crecen, se dividen y mueren en una forma ordenada.

Las células cancerosas surgen como consecuencia de daños en el ADN (Ácido Desoxirribonucleico). Sustancia que se encuentra en todas las células y dirige sus funciones. En las células cancerosas el ADN dañado no se repara, y comienza su replicación con información genética dañada, como consecuencia las personas pueden heredar ADN dañado, que es responsable de los tipos de cáncer hereditarios, Sin embargo, en muchas ocasiones el ADN de las personas se daña como consecuencia de alguna exposición ambiental como el fumar.

En el año 500 a.c., Hipócrates llamó por primera vez cáncer a la presencia de una nueva masa celular originada a partir del propio tejido, con prolongaciones que se introducían en el tejido circundante, aparentemente normal. En 1975, Harold Varmus y Michel Bishop de la Universidad de California, dieron a conocer que detrás del origen de la célula maligna subyace un largo período de tiempo, durante el cual se han ido acumulando alteraciones genéticas que la célula ha fracasado en su reparación.

De cientos de enfermedades que pueden aparecer en la boca el cáncer bucal es el único que puede ser mortal por presentar daños irreversibles en el sistema estomatognático como lo de muestran las cifras de GLOBOCAN 2008. Por tal razón se habla del mismo en la presente investigación.

El cáncer bucal es un problema de salud que afecta un grupo significativo de personas en todo el mundo, capaz de producir notables secuelas anatómicas y fisiológicas en quienes lo padecen. La prevalencia y la severidad de esta enfermedad varían de un país a otro.

Numerosos estudios han demostrado que el cáncer es un fenómeno relativamente complejo en el que actúan o participan varios factores y donde probablemente ninguno de ellos por sí solo sea capaz de originar una neoplasia. Esto justifica el criterio universal de que el cáncer es una enfermedad de causa multifactorial, que depende de la acción simultánea de factores sociales o conductuales, hereditarios y ambientales.

Entre las localizaciones anatómicas que pueden ser afectadas por el cáncer, la cavidad bucal desempeña un papel muy importante, el cual a pesar de no ser de las de mayor frecuencia, produce un alto grado de morbilidad y deformidades, que en ocasiones convierten al afectado en un ser marginado y repulsivo para la sociedad. El cáncer bucal produce una gran inquietud a causa del riesgo de producir incapacidad, y eventualmente, la muerte. Su prevalencia tiene rangos muy amplios en las diferentes poblaciones del mundo; la incidencia anual varía de 2 a 4 casos por 100, 000 habitantes en los países industrializados, a 25 casos, también por 100, 000 habitantes, en ciertas poblaciones de Asia⁷

La causa de las lesiones pre malignas y malignas en la cavidad bucal es multifactorial y dentro de éstas se encuentran los efectos combinados de factores predisponentes y causales exógenos; como el tabaco, el alcohol, las mal oclusiones, la higiene oral defectuosa, infecciones localizadas, irritación por prótesis y la exposición a las toxinas, y factores endógenos, como la herencia, las enfermedades hepáticas, la malnutrición, los factores hormonales, algunas infecciones sistémicas como la sífilis y factores de riesgo de tipo profesional, como exposición a fibras textiles, refinamiento del níquel y trabajo con madera.⁸

En el campo de la odontología es de gran importancia el estudio de lesiones cancerosas de la cavidad oral debido a que es una enfermedad con alto grado de agresividad. Es por eso que desde hace varios años se ha dado gran importancia al estudio del cáncer bucal en el mundo, así se ha observado que: "una prevalencia significativamente alta de cáncer ha sido observada en la India, por ejemplo, el carcinoma del paladar que se atribuya a la irritación causada por fumar una variedad de cigarrillos llamados chutta debido a que el cigarrillo se apaga frecuentemente por el hábito de fumar al revés, es decir colocando la parte encendida en el interior de la boca; como dato adicional a la presente referencia sobre este tipo de cáncer se le agrega la rara costumbre de fumar al revés, al estilo Hindú."⁹

Otro estudio revela que: “El cáncer de cabeza y cuello es el 6° cáncer humano más frecuente. El 3% de todos los cánceres se localiza en cavidad bucal, no obstante existe una variabilidad geográfica con una mayor prevalencia en América del Sur, sud este asiático y sobretodo en la India en la cual el cáncer bucal representa el 40% de todos los tumores malignos.

Cada año se diagnostican más de 575,000 casos nuevos de cáncer bucal, la prevalencia en España es de 5,7-12.9 casos por 100,000 hombres y de 0,6-2,1 casos por 100,000 mujeres, aunque estas cifras se están igualando con la adopción por parte de la mujer los hábitos nocivos similares a los de los hombres”¹⁰

En la campaña de prevención del cáncer bucal realizada en Argentina en el 2009 por la FOPBA(**Federación Odontológica de la Provincia de Buenos Aires**), se tomó el punto sobre cómo se encontraba dicho país y se concretó que el 4% de los tumores son bucales, es decir entre 2000 y 3000 personas se enferman cada año, una de las variables importantes que tomaron en cuenta es la edad y concluyeron que la edad promedio estaba oscilando alrededor de 55 años, pero ultimadamente aumentó el diagnóstico de la misma entre los pacientes de 30-40 años, todo esto estaba relacionado con las prácticas de riesgo a la que están expuestos los consumidores de tabaco y alcohol, por lo que resulta de vital importancia la información y los acciones preventivas.¹¹

El cáncer es un problema de salud pública a escala mundial, pues así lo demuestran sus altas tasas de prevalencia y mortalidad. En Latinoamérica el cáncer ocupa el tercer lugar de las causas de muerte y en el Perú, el Registro de Cáncer de la zona Metropolitana de Lima, ha publicado tasas de incidencia y mortalidad por cáncer global de 150.7 y 78.3 por cien mil habitantes de esta ciudad¹²

Otro estudio demuestra que el cáncer bucal ocupa una de las 10 primeras localizaciones de prevalencia de cáncer en el mundo como lo es en Cuba que es el único país del mundo con un Programa Nacional de Control de Cáncer Bucal, donde su indicador más importante es la mortalidad, se realizó un estudio descriptivo de la mortalidad por cáncer bucal en Cuba en el decenio 1987-1996. En él se estimaron las tasas específicas de mortalidad por grupos quinquenales de edad y sexo. Se estimaron además, para cada uno de los años del período, las tasas de mortalidad bruta por sexo y las tasas de mortalidad estandarizadas a la población mundial, según el método directo. Se encontró que la mortalidad por cáncer bucal es 3 veces más frecuente en el sexo masculino que coincide con resultados nacionales e internacionales, con este estudio se confirma una estabilidad del comportamiento en el tiempo de las tasas de mortalidad mediante un análisis de regresión lineal lo cual refleja que,

en este aspecto, el Programa Nacional de Control de Cáncer Bucal no ha tenido un impacto sustancial.¹³

En Asia representa más del 40% de todos los cánceres, mientras que en los países industrializados representa entre el 1 y el 4% del total de cánceres presentándose en varones y aproximadamente la mitad en las mujeres¹⁴

(Ver gráfico 1 ANEXO 1)

Según GLOBOCAN 2008 el cáncer bucal es uno de los cánceres mas frecuentes en todo el mundo lo cual lo ubica en el decimo sexto lugar.

(ver tabla anexo 2).

Según el Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España, los cánceres de la cabeza y el cuello son los sextos cánceres humanos más frecuentes, presentándose en un 48%, lo que representa aproximadamente el 3% de todos los cánceres de la cavidad oral”¹⁵

En los Estados Unidos, los cánceres de la cavidad bucal y oro faringe representan aproximadamente el 3% de los tumores malignos en los hombres y el 2% de todas las neoplasias en las mujeres, la Sociedad Americana del Cáncer estima que 28,900 nuevos casos de cáncer oral se diagnosticó en el 2002 y cerca de 7,400 personas morirán de esta enfermedad. Más del 90% de estos tumores son carcinomas de células escamosas, que surgen de mucosa oral. A pesar del fácil acceso a la cavidad oral para el examen directo.

Según la Federación Odontológica Latinoamérica (FOLA), indica que la población desconoce que puede existir cáncer en la cavidad bucal, ya que es frecuente que en los servicios de Estomatología se presenten pacientes que llegan a las consultas con cánceres muy desarrollados, debido a que no han recibido información adecuada o a tratamientos equivocados.

No solo en países como la india se registran cifras altamente alarmantes de casos de cáncer bucal como se presenta en la siguiente cita:“en los estados unidos para 1988, se estima que el cáncer bucal le corresponderá un 4% del total de los casos del cáncer en el sexo masculino y 2% al sexo femenino.”¹⁶

El cáncer oral es muy peligroso dado que presenta un alto riesgo de producir segundos tumores primarios. Esto significa que quienes sobreviven un primer encuentro con la enfermedad, encaran hasta 20 veces más riesgo de presentar un segundo cáncer. Este factor de riesgo aumentado puede durar desde 5 hasta 10 años después del primer evento.

En otra investigación realizada en Colombia sobre el comportamiento del cáncer oral en los pacientes atendidos en un hospital de Cartagena, el estudio de tipo descriptivo retrospectivo, incluyó a todos los pacientes (177) con diagnóstico de cáncer oral confirmado por estudio histopatológico, que fueron atendidos durante el periodo de enero de 1991 a diciembre de 1998. Se diseñó una matriz en donde se incluyeron los datos demográficos del paciente (edad, sexo, ocupación, procedencia); historia de exposición a alcohol a tabaco, sustancias que fueron consideradas como agentes predisponentes para desarrollar el cáncer oral; modalidad de consumo; examen estomatológico; sitio y tipo de lesión; diagnóstico y confirmación anatomopatológica¹⁷.

En cuanto a los resultados, se obtuvo, que en 163 pacientes (92%), se presentó la correlación de tabaquismo con cáncer oral. El sexo más afectado fue el femenino y el grupo etáreo donde se realizó el mayor número de diagnósticos fue el comprendido entre los 70 y 79 años, la población procedente de las zonas rurales fue la más afectada; la localización más frecuente fue el paladar y el diagnóstico histológico más encontrado fue el de carcinoma escamo celular.

En el área centroamericana uno de los países que presenta estudios recientes sobre prevalencia del cáncer bucal es Costa Rica, ya que registra una considerable cantidad de casos durante 1986 y 1988 por lo tanto se manifiesta que: "de un total de 3812 tumores malignos vistos en Costa Rica en 1986, 106 correspondían a labio, cavidad bucal y faringe, 33 casos se vieron en el sexo femenino y 73 en el sexo masculino, la mayoría apareció después de los 50 años de edad en ambos sexos y las tasas por cada 100,000 habitantes fueron de 5.4 para los hombres y 2.5 para la mujeres. En 1988 fueron diagnosticados 22 casos de cáncer de labio para una incidencia de 0.8/100,00 h, 19 casos de carcinoma de la lengua, 0.7/100,00 habitantes 15 neoplasias de glándulas salivales mayores 0.5/100,00 h; 3 en la encía, 2 en piso de la boca, 9 en nasofaringe, 6 en hipofarige y 7 en faringe."¹⁸

La localización más frecuente para el carcinoma bucal descrita en 1979 en un informe del PublicHealthService fue la lingual (4,600 casos), seguida por la labial (4200 casos). La localización con menor incidencia fue la palatina (ver tabla 1). La tasa hombre-mujer fue de 3:1 para los cánceres de la cabeza y cuello.

Los sitios más comunes de cáncer en la cavidad oral son: la lengua representa del 25% de los casos; el piso de la boca, del 10% al 15%; los labios, del 10% al 15%; y las glándulas salivales menores, del 10 al 15%.

La lengua y el piso de la boca son las localizaciones más habituales de los carcinomas epidermoides primarios de la cavidad oral.

Las localizaciones de los diferentes tipos de cáncer primarios de la cavidad oral y oro faringe dentro de los EE.UU. se muestra a continuación: lengua, piso de boca, mejía, encía, trígono retro molar, labio, y paladar duro ¹⁹

Para 1988 en Estados Unidos los estudios realizados por el Instituto de Patología de la Fuerza Armada, muestran que el mayor porcentaje de cáncer bucal se da en hombres de raza blanca con mayor frecuencia durante la séptima década de vida como lo muestra la siguiente tabla:

Localización	Hombres	Mujeres
Labio	3800	500
Boca	3800	2000
Lengua	7100	4700
Faringe	5800	2500
Laringe	9900	2300

El término cáncer bucal puede incluir al cáncer en los labios, la cavidad bucal, bucofaringea y las glándulas salivales (VER ANEXO 3).

Los sitios de localización: carrillo 4 (8,2%), encía 7(14,30%), labio 9 (18,4%), lengua 15 (30,6%), paladar 6 (12,2%), trígono retro molar 4 (8,2%), piso de boca 4 (8,2%); la lengua fue la localización más frecuente²⁰

Según el artículo denominado comportamiento clínico y epidemiológico de cáncer de cavidad bucal las localizaciones anatómicas más frecuentes de presentarse el cáncer bucal son las siguientes

Localización Anatómica	%
Lengua	30.38
Piso de boca	29.11
Paladar duro	15.20
Trígono retro molar	11.39
Carrillo	11.39
Reborde alveolar	2.53

Otro estudio demuestra que la localización más frecuente fue el labio inferior el resultado es similar a lo expuesto por Montalvo Scull (4) , Estrada (7) y Garcia-Roco(21), en estudios realizados en nuestro país en otras provincias y diferente a los estudios de Peña (20) y Corzo (22) este último un estudio que incluyó a 13 267 informes de biopsias del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital "Celia Sánchez", se hace referencia a la lengua como sitio prevalente

en la localización de estas neoplasias, y lo anterior no concuerda con nuestros resultados²¹

Según lo citado anteriormente, se da a conocer una de las localizaciones más frecuentes de cáncer de cavidad oral, siendo el labio, debido a la exposición excesiva a radiaciones solares y con mayor predilección en personas de raza blanca y mayores de 40 años de edad. (Ver anexo 4)

Según un estudio realizado en el Hospital Nacional Rosales de El Salvador en 1966 revela un cuadro donde se presentan las localizaciones más comunes del cáncer de cavidad bucal. (Ver anexo 5)

Ante este panorama, se hace necesario evaluar alternativas concretas tanto de prevención como de detección oportuna que permitan contener el avance del cáncer sobre la salud. Asimismo, es necesario desarrollar mejores sistemas de registro de morbilidad y mortalidad del cáncer con el objetivo de facilitar la vigilancia epidemiológica del problema, permitiendo la evaluación del impacto de programas específicos para la prevención y el control del cáncer.

En una distribución de 8,117 tumores malignos comprobados en el laboratorio de anatomía patológica del Hospital Nacional Rosales. Se muestran las aéreas de localización con mayor predilección a la aparición de cáncer bucal.

(ver anexo 6)

El párrafo anterior muestra que la cavidad bucal es una de las regiones del cuerpo que con más frecuencia aparece el cáncer bucal encontrándose entre el quinto y sexto lugar.

En un estudio realizado en Cuba sobre cáncer bucal en un periodo de cinco años utilizaron un estudio descriptivo retrospectivo en pacientes con el diagnóstico histopatológico de cáncer bucal atendidos en el Hospital General Docente de Cárdenas “Julio M. Aristegui Villamil”, en el periodo comprendido entre enero de 1999 y diciembre de 2003. Procedieron a la revisión de los informes estadísticos del Departamento de Anatomía Patológica, a la sumatoria y distribución porcentual de las variables de interés. Se realizó un análisis de prevalencia por grupos de edades, sexo, tipo racial y topografía. Una vez recolectados todos los datos, llegaron a la conclusión de que los hombres padecen 2 o 3 veces más el cáncer bucal con respecto a las mujeres, aunque esas diferencias se consideraron en los últimos tiempos, teniendo en cuenta el incremento del hábito de fumar entre las mujeres. Además se pudo observar la mayor prevalencia del cáncer bucal en los pacientes masculinos y mayores de 71 años de edad, y que los labios constituyeron la localización anatómica más frecuente del cáncer bucal²²

El carcinoma epidermoide representa el 3% de las neoplasias diagnosticadas en hombres y el 2% en mujeres. De acuerdo con reportes de carcinoma epidermoide de cavidad bucal, se presenta con mayor frecuencia entre la quinta y la séptima década de la vida, con una media de 64 años. En México se han descrito varios informes acerca de su prevalencia y morbilidad; se puede iniciar con un reporte del Instituto Nacional de Cancerología de México donde revisaron 10 años de archivos (1985-1994) donde reportan que el cáncer de cavidad oral ocupa el quinto lugar en hombres y por lo general está localizado en el tejido de los labios o de la lengua, aunque puede aparecer en el piso de la boca, el revestimiento de las mejillas, las encías o el paladar o techo de la boca. Bajo un microscopio, la mayoría de los cánceres que se desarrollan en la boca, tienen características similares y son denominados conjuntamente como carcinoma de células escamosas, lo cual son de naturaleza maligna y tienden a esparcirse con gran rapidez.²³

La frecuencia del carcinoma de cavidad bucal varía enormemente de un país a otro. Su incidencia es mayor a partir de la sexta década de la vida; según estadísticas cubanas para las mujeres la aparición es más tardía que para los hombres, es decir de 50-70 años para el hombre y de 60-80 años para la mujer. Menos del 6 % aparece por debajo de los 40 años, y ya en la última década se han comenzado a diagnosticar con mayor frecuencia enfermos de la tercera y cuarta décadas de la vida. En El Salvador, el cáncer bucal se encuentra entre las 10 primeras causas de incidencia de esta enfermedad en los hombres, representa el 4 % de todas las neoplasias malignas reportadas en este sexo, y según datos del Registro Nacional de Cáncer, ocupó en el año 2002 el décimo lugar como causa de muerte, con un total de 283 fallecidos, para el 4,92 %, alcanzando su mayor tasa en pacientes por encima de los 60 años de edad²⁴

De forma general, esta enfermedad es más común en los adultos, con una elevada incidencia a partir de la sexta década de la vida. Se asocia en gran medida al estilo de vida y a los hábitos tóxicos como el tabaquismo y el alcoholismo, pero se considera que su origen es multifactorial.²⁵

(VER ANEXO 7)

El cáncer oral más común es el carcinoma espinocelular (90%), otros tipos corresponden a melanoma, linfoma, sarcomas, carcinomas de glándulas salivales menores y metástasis. El cáncer oral es entre dos a cuatro veces más frecuente en hombres en la mayoría de los grupos étnicos, excepto en Filipinas, donde los porcentajes son similares. La razón para estas diferencias no están claramente establecidas, se piensa que la exposición a factores de riesgo no es igual en ambos géneros, y dentro de éstos, se ha demostrado que el uso de tabaco tiene un efecto carcinogénico directo sobre el epitelio de la

cavidad oral; su asociación con alcohol, aumentaría el riesgo, entre 6 a 15 veces.²⁶

En cuanto a la edad, “el 90% de los cánceres bucales se diagnostican en mayores de 40 años y más del 50% de los individuos de más de 65 años, recientemente se ha aumentado la prevalencia de esta enfermedad en menores de 40 años lo que podría estar relacionado al virus del papiloma humano”²⁷

“La frecuencia del carcinoma de cavidad bucal varía enormemente de un país a otro. Por su incidencia es mayor a partir en la sexta década de vida, según estadísticas cubanas para las mujeres la aparición es más tardía que para los hombres, es decir de 50-70 años para el hombre y de 60-80 para las mujeres, menos del 6% aparece por debajo de los 40 años, y ya en la última década se han comenzado a diagnosticar con mayor frecuencia enfermos de la tercera y cuarta década de vida.”²⁸

Según el cuadro presentado por GLOBOCAN 2008 la edad también se considera un factor de riesgo, 90% son diagnosticados en pacientes de más de 45 años, sin embargo ha aumentado el número de adultos entre 20 y 30 años que han desarrollado cáncer, especialmente en lengua.

Por lo mencionado en la cita anterior se puede decir que existen diversas variaciones del cáncer de cavidad bucal dependiendo de la zona anatómica en donde este se presente.

Por lo tanto en la presente investigación se utilizará la Lista de los sitios de cáncer disponibles en la base de datos GLOBOCAN, la cual toma como base clasificación Internacional de Enfermedades (CIE, 10^a revisión) códigos: Cavidad labial, oral (C00-08)²⁹. (Ver anexo 8)

MATERIALES Y METODOS

Tipo de investigación

En la presente investigación se hace un estudio epidemiológico, retrospectivo y transversal de 2 años en pacientes con el diagnóstico histopatológico de cáncer bucal atendidos en el Instituto del Cáncer de El Salvador, en el período comprendido entre enero de 2011 a diciembre del 2012. Procediendo a revisión de los informes estadísticos del Departamento de Patología, a la sumatoria y distribución porcentual de las variables de interés. Se realizará un análisis de prevalencia por grupos de edades, sexo y área geográfica a la que pertenece el paciente, Una vez recolectados los datos se procederá a vaciar la información para su análisis y discusión.

TIEMPO Y LUGAR

Para la recolección de los datos, el grupo investigador trabajará en las instalaciones del Instituto Nacional del Cáncer, para lo cual el paso de los instrumentos se efectuará en el periodo de septiembre de 2013 a octubre de 2013 en ambas instalaciones.

VARIABLES E INDICADORES.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
DEMOGRÁFICAS	Estudio estadístico de una colectividad humana en un determinado momento o a su evolución.			

EDAD	Tiempo que ha vivido una persona	Dato obtenido del apartado de datos generales del paciente dentro del expediente clínico.	Cuantitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. 25-34 2. 35-44 3. 45-54 4. 55-64 5. 65-74 6. Mayor de 70 años.
SEXO	Condición orgánica sea este masculina o femenina de personas animales o plantas.	Dato obtenido del expediente, del apartado de datos generales de sexo de la persona	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino
RESIDENCIA	Lugar en que reside (vive) la persona.	Dato obtenido del apartado de datos generales del paciente dentro del expediente clínico.	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urbano 2. Rural
CLÍNICOS	Perteneciente o relativo al ejercicio práctico de la medicina basado en la observación directa de los pacientes y su tratamiento.			

LOCALIZACIÓN ANATÓMICA	Acción y efecto de averiguar el lugar en que se encuentra el cáncer en el cuerpo humano.	Dato obtenido del apartado del reporte de estudio histopatológico del paciente dentro del expediente clínico.	Cualitativa	Cáncer por sistemas según CIE 10 VER ANEXO 8
TIPO DE CÁNCER ORAL		Dato obtenido del apartado del reporte de estudio histopatológico del paciente dentro del expediente clínico.	Cualitativa	1Carcinoma 2 Sarcoma

- **POBLACIÓN Y MUESTRA**

POBLACIÓN:

La presente investigación es un estudio epidemiológico, retrospectivo y transversal en el cual se busca conocer la prevalencia del cáncer bucal de los Salvadoreños en el año 2011 y 2012, para lo cual se tomará en cuenta la totalidad de la población atendida y diagnosticada a través de estudios histopatológicos en que se reporta la presencia de cáncer bucal en el periodo de enero de 2011 a diciembre de 2012. Por tanto las unidades de análisis serán los expedientes clínicos de cada uno de los pacientes con diagnóstico de cáncer bucal y sistémico confirmado con estudios histopatológicos.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Expedientes de pacientes que fueron diagnosticados con cáncer bucal en el Instituto del Cáncer de El Salvador en el periodo comprendido de enero de 2011 a diciembre de 2012.
- Paciente de cualquier sexo diagnosticado con cáncer bucal.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Expedientes incompletos de los pacientes.

RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados según las variables en estudio, se les hará un análisis estadístico descriptivo para elaborar tablas de frecuencia, en donde se realizarán medidas de tendencia central donde se verificará la media de grupos de edades más afectadas, la mediana, la moda y algunos datos de medida de dispersión como la varianza. Todo ello en relación al cáncer bucal y cáncer sistémico, para lograr como objetivo final, la ubicación del cáncer bucal en una escala epidemiológica en relación al cáncer por sistemas.

Para todo ello se realizará una revisión documental sistemática de los expedientes de los pacientes con cáncer bucal para cubrir con la información necesaria de acuerdo a los objetivos de la investigación y posteriormente se transcribirá al instrumento de recolección de datos.

En cuanto al proceso de recolección de la información en el presente estudio, se seguirán los siguientes pasos:

3. Se presentará una carta a la institución donde se llevará a cabo la investigación, con la finalidad de obtener autorización para obtener acceso a los expedientes clínicos de cada paciente diagnosticado con los diferentes tipos de cáncer.
4. Después de obtenido el acceso a dichos expedientes dentro de la institución sujeta a estudio, se procederá a realizar el trabajo de campo:
 - 4.1 Consistirá en la revisión de todos los expedientes de los pacientes diagnosticados con cáncer (general) para posteriormente clasificarlos de acuerdo a los objetivos del presente estudio.

En cuanto al instrumento de recolección de datos que se utilizará en el estudio, es un cuestionario semiestructurado en dos secciones:

La primera denominada “Datos Generales” Se incluyeron variables como nombre del paciente, institución de procedencia y número de expediente.

La segunda denominada “Datos Histopatológicos” que incluyó la información del diagnóstico del paciente, la zona anatómica, fecha del diagnóstico.

Se utilizará el diagnóstico del paciente y la zona anatómica para determinar la prevalencia del cáncer bucal frente a los demás cánceres, para lo cual se utilizará la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10), de la Organización Mundial de la Salud (OMS), como se plantea en el marco teórico.

Una vez terminada la fase de recolección de los datos se procederá a:

- Revisar el llenado de todos los instrumentos.
- Ordenar todos los instrumentos conforme a la fecha de ingreso.
- La información obtenida se ingresará a una base de datos, para lo cual se utilizará el programa SPSS VERSION 18.

En cuanto al método estadístico, como se trata de un estudio epidemiológico, transversal y descriptivo, se realizarán los cálculos de porcentajes o medidas de tendencia central según la naturaleza de la variable.

Los resultados serán analizados en función de las variables en estudio como lo son, la edad, sexo, diagnóstico y zona anatómica. En algunos casos, se mostrarán los resultados cruzando la variable de interés que para el estudio fue el cáncer bucal contra el resto de las variables antes mencionadas.

Posteriormente se pasará a medir la prevalencia del cáncer bucal por medio de los diagnósticos confirmados de cáncer bucal a través de los estudios histopatológicos que se realizará al momento de la recolección de los datos. De esta manera se podrá ubicar al cáncer bucal en una escala epidemiológica.

RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS

RECURSOS HUMANOS:

Para la realización de esta investigación se contará con los siguientes recursos humanos:

3. Dos estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.
4. Dos docentes directores:
 - 1 docente asesor y 1 docente director
 - Dra. Ruth Bernardina Fernández de Quezada
 - Dra. Florence cuadra

RECURSOS MATERIALES:

Los recursos materiales que se utilizarán en la presente investigación son los siguientes:

- Instalaciones del Instituto Nacional del Cáncer.
- Material para llevar a cabo el trabajo de investigación:

INSUMO	COSTO
LAPICEROS	\$10
Lápiz	\$3
2 Libretas	\$5
Impresiones	\$100
2 computadoras	\$1000
4 resmas de papel	\$ 30

RECURSOS FINANCIEROS:

Todo el proceso de investigación será financiado por los miembros del grupo investigador.

LIMITACIONES.

- Ausencia de estudio histopatológico dentro del expediente clínico del paciente.
- Datos generales incompletos de los expedientes clínicos de los pacientes.
- Cierres inesperados de la institución.

CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Los datos proporcionados durante el acceso a los expedientes clínicos y bases de datos únicamente serán procesados y analizados por los investigadores, además se mantendrá en anonimato la identidad de los pacientes de dicha institución.

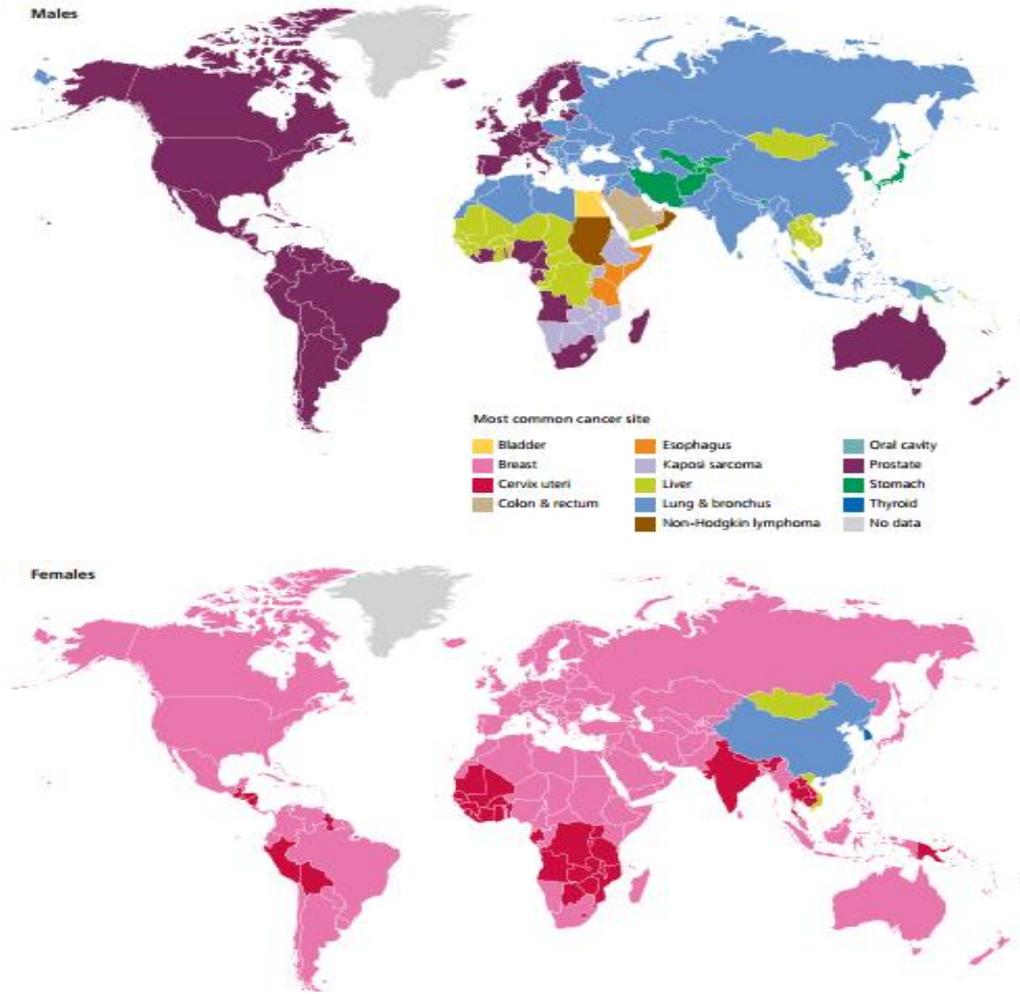
Para la obtención del acceso a los datos se hará la respectiva petición por escrito dirigida al director del Instituto Nacional del Cáncer.

(Ver anexo 10).

ANEXOS

ANEXO 1

Grafico de presentación de regiones más común del cáncer según globocan 2008



ANEXO 2

Cuadro de distribución de localizaciones más frecuentes de cáncer según globocan 2008

Ancer	Incidencia		
	Number	(%)	ASR (W)
Lip, oral cavity	17480	1.9	3.2
Nasopharynx	1433	0.2	0.3
Otherpharynx	8465	0.9	1.6
Oesophagus	18249	2.0	3.3
Stomach	65360	7.2	11.7
Colorectum	63590	7.0	11.4
Liver	28902	3.2	5.2
Gallbladder	16273	1.8	3.0
Pancreas	23525	2.6	4.2
Larynx	14899	1.6	2.8
Lung	70785	7.8	13.0
Melanoma of skin	9522	1.1	1.7
Breast	114898	12.7	39.7
Cervixuteri	68220	7.5	23.5
Corpus uteri	14630	1.6	5.1
Ovary	16981	1.9	5.9
Prostate	120564	13.3	48.4
Testis	7828	0.9	2.6
Kidney	16263	1.8	3.0
Bladder	18887	2.1	3.4
Brain, nervoussystem	19652	2.2	3.6
Thyroid	17754	2.0	3.1
Hodgkinlymphoma	5688	0.6	1.0
Non- Hodgkinlymphoma	24644	2.7	4.4
Multiplemieloma	7836	0.9	1.5
Leukaemia	27510	3.0	4.8

ANEXO 3

El cáncer bucal y algunos sitios anatómicos que esta enfermedad incluye.



Cáncer de LABIO.



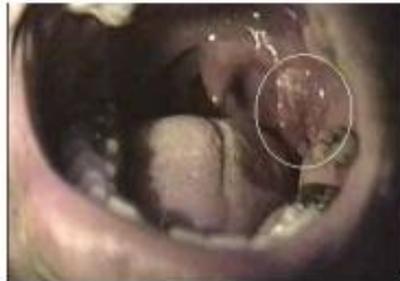
Cáncer en el PALADAR.



Cáncer de LENGUA.



Cáncer en SUELO DE BOCA.



Cáncer en la BUCOFARINGE.



Cáncer de PARÓTIDA.

ANEXO 4

Distribución de frecuencias según localización en cavidad bucal según globocan 2008

Topografía	No.	%
Labios	39	65.0
Lengua	13	21.7
Suelo de boca	3	5.0
Paladar	2	3.3
Encías	2	3.3
Espacio retro molar	0	0.0
Total	60	100.0

ANEXO 5

Localización de frecuencia según sitio más afectado en cavidad bucal

Localización	Porcentaje
Labios	20.60
Lengua	27.46
Encía	21.00
Paladar	12.40
Mucosa bucal	18.14

Historia del cáncer bucal en El Salvador. Salvador Infante Díaz. Pág. 374.

ANEXO 6

Distribución de 8117 Tumores Malignos Comprobados en el Laboratorio de Anatomía Patológica del Hospital Nacional Rosales según su Localización en el periodo de 1945-1962

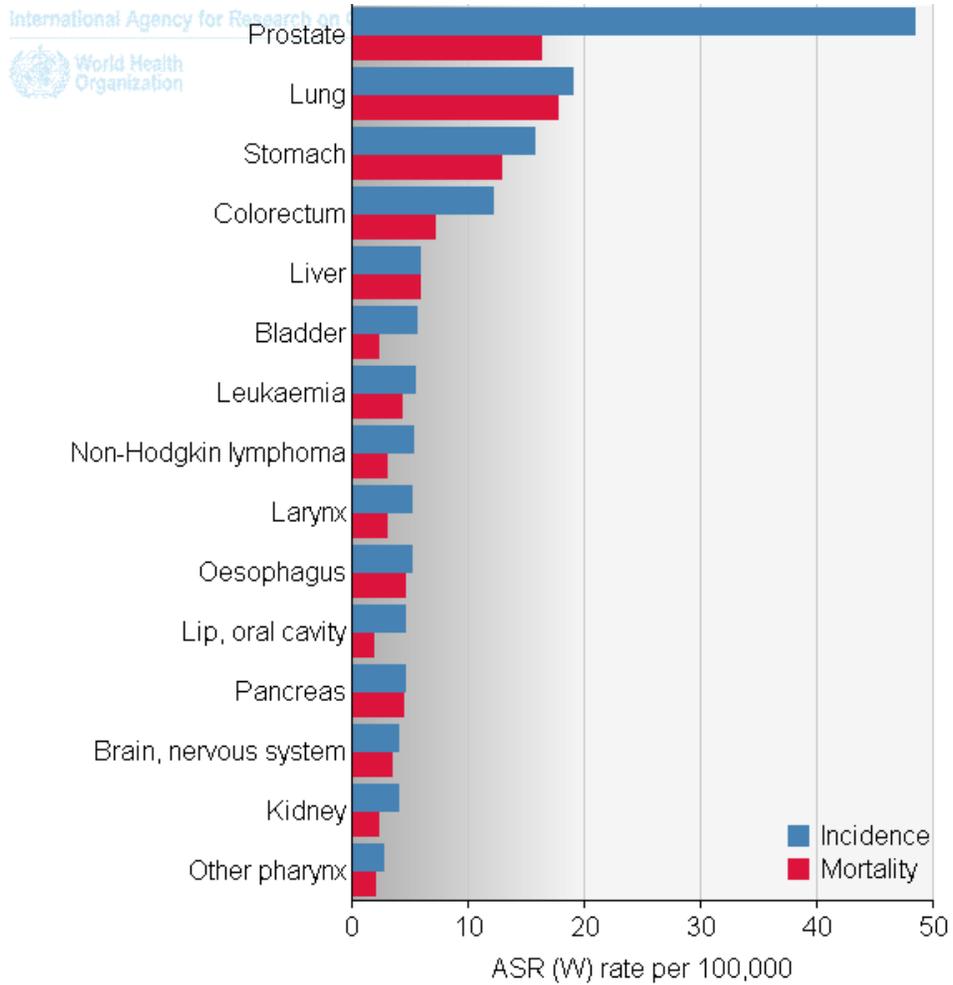
Tumor maligno	# de casos	Porcentaje
140-148 cavidad oral y faringe	333	4.5
150 esófago	34	0.4
151 estomago	422	5.5
152 intestino delgado	45	0.1
153-154 intestino grueso, recto y ano	164	2.0
155 hígado y tejidos biliares	107	1.4
157 páncreas	37	0.4
160 fosas nasales, senos paranasales y nasofaringe.	146	1.8
161 laringe	98	1.2
162 pulmón placa y pleura	63	0.7
170 mama	280	3.5
171 cuello uterino	3469	42.8
172 cuerpo uterino	180	2.2
175 ovario, trompa	161	2.2
176 vulva	63	0.7
176 vagina	66	0.8
177 próstata	130	1.7
178 testículo	34	0.4
179 pene	147	1.8
180 riñón	54	0.7
181 vejiga	51	0.6
191 piel	1109	13.7
192 ojos y anexos	176	2.2
193 sistema nervios	52	0.6
194 tiroides	82	1.0
195 otras glándulas endocrinas	12	0.1
196 huesos	72	0.8
197 tejido conjuntivo	78	1.0

200-2003	tejido	539	4.5
linfopoyético			
204 leucemia		93	1.1
TOTAL		8117	100

Alicia Alvarado. Tesis Prevalencia del cáncer bucal en los salvadoreños registrados en el hospital nacional rosales. Pág. 26

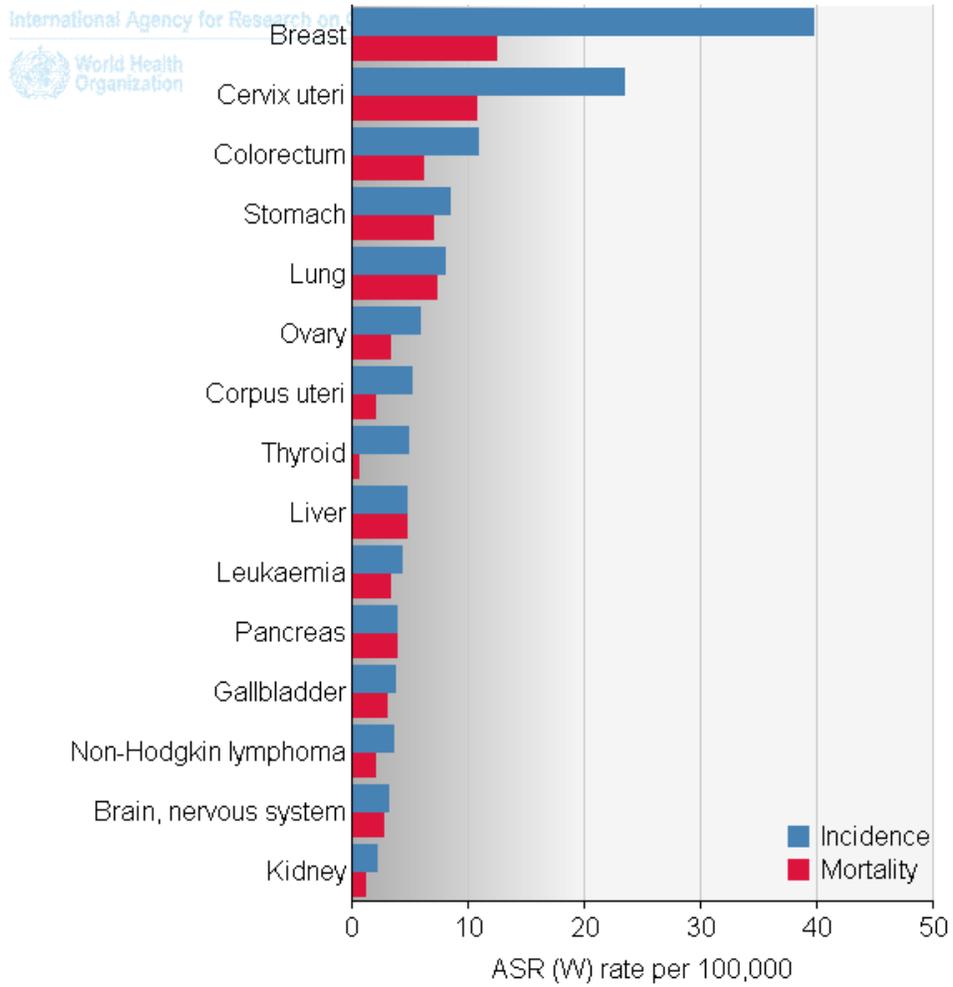
ANEXO 7

Estimados Estandarizadas por Edad Las Tasas de Incidencia y Mortalidad: en los Hombres según GLOBOCAN 2008.



Estimados Estandarizadas por Edad las Tasas de Incidencia y Mortalidad:

Las Mujeres según GLOBOCAN



ANEXO 8

Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE, 10^a revisión) códigos:
Cavidad oral (C00-08)

Nasofaringe (C11)

Otros faringe (C09-10, C12-14)

Esófago (C15)

Estómago (C16)

Colorectum1 (C18-21)

Hígado y vías biliares intrahepáticas (C22)

La vesícula biliar y los conductos extrahepáticos (C23-24)

Páncreas (C25)

Laringe (C32)

Tráquea, bronquios y pulmón (C33-34)

El melanoma de la piel (C43)

Sarcoma2 Kaposi (C46)

Breast 3 (C50)

Cervix uteri (C53)

Cuerpo del útero (C54)

Ovario (C56)

Próstata (C61)

Testículo (C62)

Riñón, pelvis renal y el uréter (C64-66)

Vejiga (C67)

Sistema cerebral y nervioso (C70-72)

Tiroides (C73)

Linfoma de Hodgkin (C81)

Non-Hodgkin lymphoma4 (C82-85, C96)

El mieloma múltiple (C88 + C90)

Leucemia (C91-95)

Todos los tipos de cáncer, pero no melanoma cáncer de piel (C00-97, pero C44)

Clasificación Internacional de Enfermedades 10° CIE 10° REVISION

Permite el registro sistemático, el análisis, la interpretación y la Comparación de los datos de mortalidad y morbilidad recolectados en Diferentes países o áreas y en diferentes épocas.

CAPÍTULO II

TUMORES (NEOPLASIAS)

Tumores (neoplasias) malignos

Tumores malignos de labio de la cavidad bucal y de la faringe

C00 Tumor maligno del labio

C01 Tumor maligno de la base de la lengua

C02 Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la lengua

C03 Tumor maligno de la encía

C04 Tumor maligno del piso de la boca

C05 Tumor maligno del paladar

C06 Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la boca

C07 Tumor maligno de la glándula parótida

C08 Tumor maligno de otras glándulas salivales mayores y de las no Especificadas

C09 Tumor maligno de la amígdala

C10 Tumor maligno de la orofaringe

C11 Tumor maligno de la nasofaringe

C12 Tumor maligno del seno piriforme

C13 Tumor maligno de la hipo faringe

C14 Tumor maligno de otros sitios y de los mal definidos del labio, de la cavidad bucal y de la faringe

Tumores malignos de los órganos digestivos

C15 Tumor maligno del esófago

C16 Tumor maligno del estómago

C17 Tumor maligno del intestino delgado

C18 Tumor maligno del colon

C19 Tumor maligno de la unión recto sigmoidea

C20 Tumor maligno del recto

C21 Tumor maligno del ano y del conducto anal

C22 Tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepaticas

C23 Tumor maligno de la vesícula biliar

C24 Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de las vías biliares

C25 Tumor maligno del páncreas

C26 Tumor maligno de otros sitios y de los mal definidos de los órganos digestivos

Tumores malignos de los órganos respiratorios e intratorácicos

C30 Tumor maligno de las fosas nasales y del oído medio

C31 Tumor maligno de los senos paranasales

C32 Tumor maligno de la laringe

C33 Tumor maligno de la tráquea
C34 Tumor maligno de los bronquios y del pulmón
C37 Tumor maligno del timo
C38 Tumor maligno del corazón, del mediastino y de la pleura
C39 Tumor maligno de otros sitios y de los mal definidos del sistema respiratorio y de los órganos intratorácicos
C40 Tumor maligno de los huesos y de los cartílagos articulares de los miembros
C41 Tumor maligno de los huesos y de los cartílagos articulares, y de sitios no especificados

Melanoma y otros tumores malignos de la piel

C43 Melanoma maligno de la piel
C44 Otros tumores malignos de la piel

Tumores malignos de los tejidos mesoteliales y de los tejidos blandos

C45 Mesotelioma
C46 Sarcoma de Kaposi
C47 Tumor maligno de los nervios periféricos y del sistema nervioso autónomo
C48 Tumor maligno del peritoneo y del retroperitoneo
C49 Tumor maligno de otros tejidos conjuntivos y de tejidos blandos

Tumor maligno de mama

C50 Tumor maligno de la mama
Tumores malignos de los órganos genitales femeninos
C51 Tumor maligno de la vulva
C52 Tumor maligno de la vagina
C53 Tumor maligno del cuello del útero
C54 Tumor maligno del cuerpo del útero
C55 Tumor maligno del útero, parte no especificada
C56 Tumor maligno del ovario
C57 Tumor maligno de otros órganos genitales femeninos y de los no especificados
C58 Tumor maligno de la placenta

Tumores malignos de los órganos genitales masculinos

C60 Tumor maligno del pene
C61 Tumor maligno de la próstata
C62 Tumor maligno del testículo

C63 Tumor maligno de otros órganos genitales masculinos y de los no especificados

Tumores malignos de las vías urinarias

C64 Tumor maligno del riñón, excepto de la pelvis renal

C65 Tumor maligno de la pelvis renal

C66 Tumor maligno del uréter

C67 Tumor maligno de la vejiga urinaria

C68 Tumor maligno de otros órganos urinarios y de los no especificados

Tumores malignos del ojo del encéfalo y de otras partes del sistema nervioso

C69 Tumor maligno del ojo y sus anexos

C70 Tumor maligno de las meninges

C71 Tumor maligno del encéfalo

C72 Tumor maligno de la médula espinal, de los nervios craneales y de otras partes del sistema nervioso central

Tumores malignos de la glándula tiroides y de otras glándulas endocrinas

C73 Tumor maligno de la glándula tiroides

C74 Tumor maligno de la glándula suprarrenal

C75 Tumor maligno de otras glándulas endocrinas y de estructuras afines

Tumores malignos de sitios mal definidos secundarios y de sitios no especificados

C76 Tumor maligno de otros sitios y de sitios mal definidos

C77 Tumor maligno secundario y el no especificado de los ganglios linfáticos

C78 Tumor maligno secundario de los órganos respiratorios y digestivos

C79 Tumor maligno secundario de otros sitios

C80 Tumor maligno de sitios no especificados

Tumores malignos del tejido linfático, de los órganos hematopoyéticos y de tejidos afines

C81 Enfermedad de Hodgkin

C82 Linfoma no Hodgkin folicular [nodular]

C83 Linfoma no Hodgkin difuso

C84 Linfoma de células T, periférico y cutáneo

C85 Linfoma no Hodgkin de otro tipo y el no especificado

C88 Enfermedades inmunoproliferativas malignas

C90 Mieloma múltiple y tumores malignos de células plasmáticas

C91 Leucemia linfoide
C92 Leucemia mieloide
C93 Leucemia monocítica
C94 Otras leucemias de tipo celular especificado
C95 Leucemia de células de tipo no especificado
C96 Otros tumores malignos y los no especificados del tejido linfático, de los
órganos hematopoyéticos y de tejidos afines

ANEXO 9

ENUNCIADO DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS
<p>¿Cuál es el perfil epidemiológico del Cáncer Bucal de los pacientes registrados en El Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador en el año 2011 y 2012?</p>	<p>Caracterizar el perfil epidemiológico del cáncer bucal en los salvadoreños registrados en el Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador en el año 2011 y 2012.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la prevalencia e incidencia del cáncer bucal en el Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador en el periodo de enero de 2011 a diciembre de 2012. 2. Determinar la prevalencia e incidencia del cáncer sistémico del Instituto Nacional del Cáncer de El Salvador en el periodo de enero de 2011 a diciembre de 2012 3. Determinar la prevalencia de cáncer de acuerdo a la edad, sexo y lugar de residencia. 4. Identificar la zona anatómica en la que se presenta con mayor frecuencia el Cáncer bucal en relación al CIE10. 5. Caracterizar en rangos de edades la prevalencia e incidencia del cáncer bucal. 6. Correlacionar la prevalencia del cáncer bucal con respecto al cáncer sistémico en el Instituto Nacional del cáncer de El Salvador en el periodo de enero de 2011 diciembre de 2012. 7. Ubicar en la escala epidemiológica la posición que ocupa el cáncer bucal con respecto a otras estructuras anatómicas, en el Instituto Nacional de Cáncer de El Salvador en el periodo de enero de 2011 a diciembre de 2012.

ANEXO 10

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

PROPÓSITO

El propósito de esta investigación es aportar resultados estadísticos e información científica y epidemiológica actualizada sobre la prevalencia del cáncer bucal a nivel nacional y posteriormente realizar una escala epidemiológica para conocer el perfil epidemiológico del cáncer bucal en los salvadoreños registrados en el Instituto del Cáncer de El Salvador, en el año 2011 y 2012.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo transversal, epidemiológica y retrospectiva.

La recolección de datos se realizará mediante la revisión de expedientes de pacientes con cáncer confirmado a través de estudios histopatológicos dentro del Instituto del Cáncer de El Salvador, el cual se hará directamente en una base de datos que contenga todas las características que deseamos investigar

SELECCIÓN DE PARTICIPANTES

Los participantes seleccionados en la investigación son todos los expedientes clínicos con estudio histopatológico positivo a los diferentes tipos de cáncer registrados en el Instituto Nacional del Cáncer.

Criterios de Inclusión:

Para la realización de la investigación, las unidades de análisis (expedientes clínicos) deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Ser paciente de la institución.
- Que el paciente presente lesiones cancerosas a nivel sistémico o a nivel bucal.
- Que las autoridades del centro hospitalario estén en disposición de proporcionar acceso a los expedientes clínicos de cada paciente con diagnóstico de cáncer.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Durante la investigación se hará en diferentes visitas a los centros hospitalarios seleccionados para obtener acceso y la información de los expedientes clínicos de pacientes que presentan lesiones malignas sistémicas o en cavidad bucal.

DURACIÓN.

La investigación se realizará en un periodo comprendido entre enero de 2011 y diciembre de 2012 durante este tiempo, será necesario que nos permita acceder a los expedientes clínicos de cada paciente o a su base de datos para cumplir con los objetivos propuestos en la investigación.

RIESGOS.

El único riesgo que se puede presentar es de no encontrar dentro de los expedientes clínicos el estudio histopatológico que nos confirme la presencia de lesiones malignas sistémicas o bucales.

BENEFICIOS.

Dar a conocer la prevalencia del cáncer bucal en la población salvadoreña e incentivar a la prevención de dicha enfermedad.

CONFIDENCIALIDAD.

Los datos proporcionados durante el acceso a los expedientes clínicos y bases de datos solo serán manipulados por los estudiantes autorizados.

Ciudad Universitaria, Septiembre 19 de 2013

Dr. Salvador Díaz Bazán
Director
Instituto del Cáncer de El Salvador
Presente.

Respetable Dr. Díaz Bazán

Reciba un respetuoso y cordial saludo, deseándole éxitos en el desempeño de sus actividades profesionales ante la institución que usted dirige.

El motivo de la presente, es para hacer de su conocimiento y solicitar autorización para que los bachilleres: Olvin Raúl Alvarado Calderón y Bessy Xiomara Gill Ramírez, estudiantes de último año de la carrera Doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador; realicen su paso de instrumento del trabajo de graduación denominado "Perfil Epidemiológico del Cáncer Bucal en los Salvadoreños Registrados en el Instituto del Cáncer de El Salvador, en el año 2011 y 2012".

Para dicha investigación es necesario tener acceso al área de patología del Instituto específicamente a su base de datos, para conocer la prevalencia de todos los cánceres diagnosticados en dicho periodo y determinar a qué nivel de la escala epidemiológica se encuentra el cáncer bucal con respecto al cáncer en general.

En dicho trabajo de investigación estamos siendo asesorados técnicamente por la Dra. Florence Juana María Cuadra Zelaya, Patóloga Bucal y la Dra. Ruth Fernández de Quezada coordinadora general de proceso de graduación de la Facultad de Odontología de Universidad de El Salvador

Sin olvidar mencionar que se darán los méritos correspondientes a la institución y personas participantes en el proyecto. Así como también ponemos a su disposición el protocolo de investigación que está próximo a ser aprobado en la Facultad de Odontología de Universidad de El Salvador. Esperando una respuesta favorable, sin más que agregar a la presente, siempre a sus órdenes, se despide de usted.

Atentamente,

Dra. Florence Juana María Cuadra.
Docente Director

Dra. Ruth Fernández de Quezada
Coordinadora General de Proceso de
Graduación

Dra., Aida Marinero de Turcios
Directora de Educación Odontológica

ANEXO 11

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



LISTA DE COTEJO No. _____

OBJETIVO: DETERMINAR EL NIVEL EPIDEMIOLÓGICO DEL CÁNCER BUCAL.

DATOS GENERALES:

- | 1. NOMBRE DE PACIENTE | NÚMERO DE EXPEDIENTE |
|--|----------------------|
| _____ | _____ |
| 2. EDAD _____ | 3. SEXO. _____ |
| 4. DEPARTAMENTO _____ | |
| 5. MUNICIPIO _____ | |
| 6. INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA. _____ | |
| 7. NÚMERO DE BIOPSIA _____ | |
| 8. LOCALIZACIÓN DE TOMA DE BIOPSIA _____ | |

9. TRASLADAR EL CÓDIGO CORRESPONDIENTE AL TIPO DE
CÁNCER.

CÁNCER DIAGNOSTICADO: ()

1. Labios Y Cavidad Oral (C00-08)
2. Nasofaringe (C11)
3. Otrafaringe (C09-10, C12-14)
4. Esófago (C15)
5. Estómago (C16)
6. Colon Rectal1 (C18-21)
7. Hígado Y Vías Biliares Intrahepáticasc22)
8. Vesícula Biliar Extrahepática Y Conductos (C23-24)
9. Páncreas (C25)
10. Laringe (C32)
11. Tráquea, Bronquios Y Pulmón (C33-34)
12. El Melanoma De La Piel (C43)
13. Sarcoma DeKaposi (C46)
14. Mama (C50)
15. Cérvix Uterino (C53)
16. Cuerpo Del Útero (C54)
17. Ovario (C56)
18. Próstata (C61)
19. Testículo (C62)
20. Riñón, Pelvis Renal Y Los Uréteres (C64-66)
21. Vejiga (C67)
22. Sistema Cerebral Y Nervioso (C70-72)
23. Tiroides (C73)
24. Linfoma De Hodgkin (C81)
25. Linfoma No Hodgking (C82-85, C96)
26. El Mieloma Múltiple (C88 C90)
27. Leucemia (C91-95)
28. Todos Los Tipos De Cáncer, Pero No Melanoma-Cáncer De Piel
(C00-97, Pero C44)

10. LUGAR DONDE SE LOCALIZA EL CÁNCER BUCAL ()

Indicación: si presenta cáncer bucal traslade el código correspondiente de su localización al paréntesis superior, según clasificación cie 10.

- C00 Tumor maligno del labio
- C01 Tumor maligno de la base de la lengua
- C02 Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la lengua
- C03 Tumor maligno de la encía
- C04 Tumor maligno del piso de la boca
- C05 Tumor maligno del paladar
- C06 Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la boca
- C07 Tumor maligno de la glándula parótida
- C08 Tumor maligno de otras glándulas salivales mayores y de las no especificadas.

FECHA DEL PASO DEL INSTRUMENTO _____

INVESTIGADOR _____

BIBLIOGRAFIA:

- 1- Strengthening the prevention of oral cancer, Community Dent Oral Epidemiol 2005; 33: 397–9 All rights reserved
a. p<g 1
- 2- INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS- Lima – Perú Web: <http://www.inen.sld.pe/portal/estadisticas/datos-epidemiologicos.html>
- 3- IBID 2
- 4- MORTALIDAD DEL CANCER EN CUBA (1987-1996), dra. Mariela garciajordan1999;15(2):114-18
- 5- Fundación del Cáncer Oral. El cáncer oral. Uruguay. 2010
- 6- Comportamiento clínico y epidemiológico del cáncer de cavidad oralDr. Alexis Peña González,1 Dr. Miguel Arredondo López 2 y Dr. Lisandro Vila Martínez
- 7- Ariosa Argüelles JC, Valentín González F, Rodríguez González GM, Rodríguez Reyna JC. Cáncer bucal. Estudio de cinco años. Revmédelectrón[Seriada en línea] 2006; 28(6). Disponible en URL:<http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202006/vol6%20006/tema11.htm>
- 8- Garcia –Garcia V BasconesMartinez A. Concer Oral: Puesta Al Dia
- 9- .Luis Antillongaramillo. Cáncer. Vol.Y 1383, pag. 92
- 10-Boletín FOLA. 2010

- 11-International Agency for Research of Cancer (IARC)
- 12-PhillpMcarty-geraldshklar. Enfermedades de la mucoas bucal.p.104.
- 13- Hermida Rojas M, Santana Garay JC, Hernández Díaz MJ, Rodríguez Moreno E, Borroto Alcorta DC, Gutiérrez García EM. El estilo de vida en pacientes con cáncer bucal. Rev MEDICIEGO. 2005
- 14- IBID 13
- 15-CERON. Prevención del cáncer bucal y otras enfermedades osteomucosas p.75.
- 16-Msc.Howard Mora, Madeline. Msc. Castillo Ríos, Jaqueline. Cáncer bucal: Conocimiento básico de la población en Costa Rica. Publicación Científica, Facultad de Odontología, UCR. 2004.
- 17-Luis Antillongaramillo. Cáncer. Vol.Y 1383, pag. 92
- 18-Jatinshab. Cirugía y oncología de cabeza y cuello, tercera edición pag175
- 19-Revista El Federado. Campaña de Prevención del Cáncer Bucal. FOPBA. Argentina. 2010
- 20-Luis Antillongaramillo. Cáncer. Vol.Y 1383, pag. 92
- 21-Hospital Oncológico Provincial Docente “María Curie” Camagüey Comportamiento clínico y epidemiológico del cáncer de cavidad oral Dr. Alexis Peña González,1Dr. Miguel Arredondo López 2 y Dr. Lisandro Vila Martínez3.
- 22-Garciagarcia V, Basconesmartinez a. cáncer oral: puesta al dia, pag.241.
- 23-Boletín FOLA. 2010
- 24-RevMéd Chile 2005; 133: 555-563 Morbilidad y mortalidad por cáncer oral y faríngeo en Chile* Paula Riera S1, Benjamín Martínez R2.
- 25-RevMéd Chile 2005; 133: 555-563 Morbilidad y mortalidad por cáncer oral y faríngeo en Chile* Paula Riera S1, Benjamín Martínez R

26-GLOBOCAN 2008, La incidencia estimada de cáncer, mortalidad, prevalencia y ajustados por discapacidad años de vida (DALY) en todo el mundo en 2008

27-Clasificación Internacional de Enfermedades 10°CIE 10° REVISION.