



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

**DETECCIÓN TEMPRANA DEL CÁNCER ORAL EN COLOMBIA E IMPLICACIONES  
PARA EL SISTEMA DE SALUD**

**Laura Amaranta Bernal Dimaté  
Paula Viviana Hernández Sepúlveda**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Medicina, Especialización en Administración en Salud Pública  
Bogotá, Colombia  
2018



**DETECCIÓN TEMPRANA DEL CÁNCER ORAL EN COLOMBIA E IMPLICACIONES  
PARA EL SISTEMA DE SALUD**

**Laura Amaranta Bernal Dimaté  
Paula Viviana Hernández Sepúlveda**

Tesis o trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:  
**Especialista en Administración en Salud Pública**

Director:

Juan Sebastián Castillo Londoño, MD. MPH MSc  
Profesor Invitado, Pontificia Universidad Javeriana

Codirectora:

Rosa Helena Flórez Mosquera

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Medicina, Especialización en Administración en Salud Pública  
Bogotá, Colombia  
2018

*A nuestras Familias*

## **Agradecimientos**

Agradecemos a nuestro Director de Tesis por su ayuda, colaboración y dedicación, a nuestras familias por el apoyo incondicional y a todas las personas que nos ayudaron de una u otra forma.



**Resumen**

En Colombia las cifras de los diferentes tipos de cáncer son diversas y presentan rangos de diferencia muy altos en cuanto a su incidencia, el cáncer oral es uno de estos que se encuentra con porcentaje de incidencia bajo en el país, sin embargo es uno de los más agresivos y con mayor impacto en la rehabilitación del paciente afectando la calidad de vida a nivel funcional, físico y psicológico. Esta patología se detecta en estado avanzado, cuando el tratamiento es más invasivo y las secuelas son mayores,

Factores de los pacientes y del sistema como la falta de conocimiento por parte de la población, la frecuencia de los factores de riesgo para esta enfermedad (cigarrillo, VPH, alcohol, exposición rayos solares) y la ausencia de estrategias o programas de detección temprana en el contribuyen al impacto de la enfermedad. Es muy importante tener en cuenta que la disminución de su incidencia va ligada a la disminución de los factores de riesgo y a la correcta detección, para lo cual se hace necesario analizar la pertinencia de estrategias de detección temprana organizada como se realiza en otros países como Cuba.

Se espera que después de esta revisión resumir la información sobre esta enfermedad en nuestro contexto, que permita analizar las implicaciones de la detección temprana del cáncer oral en Colombia y formular recomendaciones para su implementación en la práctica diaria de la consulta odontológica.

**Palabras clave:** Cáncer Oral, Prevención, Diagnóstico, Colombia.



**Abstract**

In Colombia the figures of the different types of cancer are diverse and have very high ranges of difference in terms of their incidence, oral cancer is one of these which has a low percentage of incidence in the country, however it is one of the more aggressive and with greater impact on the patient's rehabilitation, affecting the quality of life at a functional, physical and psychological level. This pathology is detected at an advanced stage, when the treatment is more invasive and the sequelae are greater. Factors of the patients and the system, such as the lack of knowledge on the part of the population, the frequency of the risk factors for this disease (cigarette , HPV, alcohol, exposure to sunlight) and the austerity of early detection strategies or programs contribute to the impact of the disease. It is very important to take into account that the reduction of its incidence is linked to the reduction of risk factors and correct detection, for which it is necessary to analyze the relevance of early detection strategies organized as it is done in other countries such as Cuba . It is expected that after this review we will summarize the information about this disease in our context, which will allow us to analyze the implications of early detection of oral cancer in Colombia and formulate recommendations for its implementation in the daily practice of the dental consultation.

**Keywords: Oral Cancer, Prevention, Diagnosis, Colombia.**



**Contenido**

	<b>Pág.</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>III</b>
<b>Lista de figuras .....</b>	<b>VI</b>
<b>Lista de tablas.....</b>	<b>VII</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>1. JUSTIFICACION .....</b>	<b>2</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>5</b>
2.1    Objetivo General.....	5
2.2    Objetivos Especificos.....	5
<b>3. MARCO TEORICO.....</b>	<b>6</b>
3.1.    Cáncer y Cáncer oral en Colombia .....	6
3.2.    Deteccion Temprana .....	7
3.3.    Etiología del cáncer oral .....	8
3.4.    Deteccion del Cáncer oral .....	9
3.5.    Costos del Cáncer Oral .....	12
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>17</b>
4.1    Tipo de Estudio .....	15
4.2.    Limitaciones del diseño con respecto a los objetivos del proyecto .....	14
4.3.    Procesamiento y analisis de informacion .....	14
4.4    Cronograma .....	16
<b>5. RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>17</b>
<b>ANEXO 1 TABLAS DE RESULTADOS POR TIPO DE CÁNCER Y SEXO COLOMBIA AÑO 2007-2011.....</b>	<b>23</b>
<b>ANEXO 2 REGIONES DE COLOMBIA CON LA MAYORIA DE CASOS DE CÁNCER ORAL 2007- 2011.....</b>	<b>24</b>
<b>ANEXO 3 TABLAS DE RESULTADOS EN DEPARTAMENTOS CON LA MAYORIA DE CASOS DE CÁNCER ORAL 2007 – 2011 (VALLE DEL CAUCA, SANTANDER, ANTIOQUIA, CUNDINAMARCA, ATLANTICO) .....</b>	<b>25</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>28</b>

**Lista de figuras****Pág.**

**Figura 1: Correcto manejo de Cáncer oral desde la atención primaria en salud  
Pag18**

**Figura 2 : *Resumen de esquema de atención*  
*Pag 19***

**Figura 3: Modelo de programa de prevencion precoz de cáncer bucal en Brazil  
Pag13**

**Lista de tablas****Pág.**

<b>Tabla 1:</b> Países con artículos relacionados con detección en cancer oral .....	16
--	----



# Introducción

El cáncer oral (CaO) es una neoplasia frecuente que amenaza la vida. Entre los diferentes tipos de cáncer, se encuentra entre el sexto y octavo lugar en incidencia en el mundo (1) y representa aproximadamente el 4% de todos los tipos de cáncer, generando del 3 al 10% de la mortalidad por neoplasias a nivel mundial (2). Existen diferentes factores de riesgo descritos en la literatura, tales como el tabaquismo, la infección por VPH y el consumo de alcohol, los cuales promueven la aparición de neoplasias orales (3). La exposición de la población colombiana a estos factores puede ser elevada lo cual incrementa el riesgo; no obstante la importancia de los factores de riesgo descritos anteriormente en el país, las estrategias de detección temprana en cáncer oral no tienen la misma relevancia que las estrategias de detección para otras patologías oncológicas. Derivado de esto, es necesario analizar las implicaciones de la detección temprana del cáncer oral en Colombia y formular recomendaciones que permitan su implementación en la práctica diaria de la consulta odontológica (4).

# 1. Justificación

El cáncer se ha convertido en una de las enfermedades con mayor impacto en el mundo. Cada año la incidencia y la mortalidad se han ido venido incrementando y se calcula que aproximadamente 14 millones de casos nuevos de cáncer ocurren anualmente en el mundo, de los cuales el 80% ocurren en países en vía de desarrollo (5). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el modelo de control de cáncer incluye: el control del riesgo, la detección temprana, el tratamiento, la rehabilitación y finalmente el cuidado paliativo (6). Este modelo está adoptado en la mayoría de los sistemas de salud en el mundo, así como en Colombia (7).

Para el año 2012, se registraron 300.373 casos de cáncer oral en el mundo, de los cuales 20.633 se registraron en Latinoamérica y el Caribe. La incidencia mundial fue de 300 (2.1%) casos por cada 100.000 habitantes con una mortalidad de 145 casos (1.8%) casos por cada 100.000 habitantes. En hombres la mortalidad en el 2012 para cáncer oral era de 98 casos (2.7%) por cada 100.000 habitantes, y prevalencia a 5 años 3.1%; en las mujeres la incidencia era de 47 casos (1.3%,) por cada 100.000 habitantes y prevalencia a 5 años de 1.4% (1). Se puede ver la notable diferencia entre los hombres y las mujeres, lo cual puede estar relacionado con los patrones de consumo de tabaco en el país (8)(9). Para Colombia durante el 2012, la incidencia de cáncer oral en el país fue de 3.1%, encontrándose en un punto medio en comparación a las demás cifras del continente latinoamericano (1).

Según el último Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB), en Colombia se ha generado un incremento en diferentes factores asociados a este tipo de cáncer, tales como el consumo de cigarrillo invertido, la exposición prolongada a rayos solares, el consumo de

alcohol y el estilo de vida que influyen directamente en el desarrollo de lesiones premalignas en cavidad oral. Específicamente se encontró que las lesiones premalignas en personas adultas estuvieron presentes en el 0.11% de la población encuestada para el año 2017 y que fueron más frecuentes en personas mayores de 45 años, del régimen subsidiado no aseguradas, procedentes de las regiones Pacífica y Atlántica (SAV). Aunque la tasa de esta enfermedad en el país es relativamente baja comparada con los demás tipos de cáncer, la frecuencia de exposición a los factores de riesgo asociados permite suponer un incremento en el desarrollo de esta enfermedad, acorde con la transición demográfica y epidemiológica que enfrenta el país (1). Por otro lado, esta neoplasia representa uno de los cánceres más agresivos, con un porcentaje máximo de supervivencia a 5 años de 2.7% de los casos(1), con tratamientos invasivos que comprometen la calidad de vida de los pacientes a nivel físico, mental y social, entre los que se incluyen el vaciamiento linfático, glosectomía, mandibulectomía, maxilectomía.

Una estrategia importante para mitigar el problema, es la detección temprana de las lesiones premalignas por parte de los profesionales de la salud, especialmente los odontólogos, lo que reduce el número de pacientes que se presentan con una sintomatología de enfermedad avanzada, donde en muchos de los casos no se logra el tratamiento oportuno, generando mayores costos para el sistema de salud.

Aunque en Colombia existen capacidades para la rehabilitación física de estos pacientes, el uso de prótesis genera un alto impacto en el paciente y en su contexto económico.

A nivel nacional no se encontraron protocolos o estrategias de atención, que orienten al profesional en el diagnóstico de anormalidades en la cavidad oral, o que recomienden registrar los factores de riesgo o antecedentes relacionados en la historia clínica y que permitan una adecuada detección temprana de la enfermedad, la cual contribuya a la reducción de la morbilidad, mortalidad y costos para el sistema de salud (10).

Esto exige generar intervenciones organizadas, oportunas, eficaces y articuladas para promover los factores protectores y reducir la exposición a factores de riesgo, aumentar la detección en estadios tempranos, que permitan reducir la discapacidad y mortalidad evitables por cáncer oral, así como mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados y mejorar la eficiencia en la atención por parte del sistema sanitario (11).



## 2. Objetivos

### 2.1. Objetivo General

Analizar las implicaciones para el sistema de salud colombiano de la falta de una estrategia organizada de detección temprana del cáncer oral y formular recomendaciones aplicadas al contexto nacional de la atención odontológica.

### 2.2. Objetivos Específicos:

**2.2.1** Definir la magnitud y frecuencia del cáncer oral en Colombia

**2.2.2** Describir la importancia de los factores de riesgo para el desarrollo de cáncer oral y su frecuencia en la población.

**2.2.3** Analizar las alternativas disponibles en la literatura para la detección temprana del cáncer oral.

## 3. Marco Teórico

### 3.1 Cáncer y cáncer oral en Colombia

Por cáncer se le conoce a la enfermedad que surge principalmente como consecuencia de la exposición a los agentes carcinogénicos presentes en el organismo desarrollados principalmente por sus hábitos personales, como el consumo de tabaco y las modalidades de alimentación, la exposición profesional a carcinógenos o la exposición a factores biológicos tales como la infección por el virus de la hepatitis B y la infección por el virus del papiloma humano desempeñan en la etiología del cáncer un papel más importante que los factores genéticos heredados. Además, los enfermos pertenecientes a las clases sociales más bajas acusan un índice de supervivencia inferior a los de las clases más altas (6)

Para el periodo 2007-2011 se estimaron en Colombia 29.734 casos nuevos de cáncer por año en hombres y 33.084 en mujeres. Las tasas de incidencia ajustadas por edad por cada 100.000 habitantes (TIAE), para todos los cánceres excepto piel, en hombres fueron de 151,5 y en mujeres, de 145,6. Entre los hombres las principales localizaciones fueron próstata, estómago, pulmón, colon-recto y ano, y linfomas no Hodgkin. En mujeres, las principales localizaciones fueron mama, cuello del útero, colon-recto y ano, estómago y tiroides. Para cáncer infantil, se estimaron 764 casos anuales nuevos de cáncer en niños y 558 en niñas, con mayor número de casos de leucemias (582 casos).

El cáncer oral es uno de los más agresivos su incidencia es mayor a partir de 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 y 60-80 años respectivamente. 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 (12)

El cáncer bucal en Colombia tiene una letalidad estimada de 36.38%. La mayoría de los casos son diagnosticados en etapas tardías, siendo entonces la detección temprana y el control de factores de riesgo las herramientas más efectivas para su prevención(13)

La tendencia de mortalidad general por cáncer para Colombia va en aumento, tanto en niños como en adultos, aunque es importante resaltar que el cáncer de estómago y de cuello uterino que se encuentran entre los de mayor incidencia y mortalidad, han registrado una tendencia al descenso. Se estima que para el año 2015 serán aproximadamente 43.804 las muertes en todas las edades, en hombres 21.516 y en mujeres 22.288. El mayor número de muertes se presentan en cáncer de estómago con 14,9%, pulmón 12,3%, próstata 7,3% y mama 6,2% (11)

### **3.2 Detección temprana**

#### **Definición de APS en cáncer**

“Servicios de salud que satisfacen la mayoría de las necesidades de atención básica de salud con el transcurso del tiempo. La atención primaria incluye exámenes físicos, tratamiento de las afecciones médicas comunes y atención preventiva, como la inmunización y la detección. Los médicos de atención primaria son generalmente los primeros profesionales de la salud a quienes los pacientes consultan para la atención médica básica. Si es necesario, esos profesionales pueden enviar al paciente a consultar con un especialista. ”

***Instituto Nacional del Cáncer EE. UU. (NIH)***

Una de las principales forma de prevención es la correcta planificación de programas de detección temprana en donde se genere una optimización de recursos en pro organización y coordinación de buenas estrategias de detección.

Dichos criterios se fundan en los siguientes principios:

- Una orientación hacia objetivos, que guíe continuamente el proceso con vistas a mejorar la salud y la calidad de vida de la población a la que va dirigido el programa;
- Una atención concentrada en las necesidades de la población, lo cual significa que se presta una atención especial a la población a la que está destinado
- Un proceso sistemático de adopción de decisiones con base en pruebas, valores sociales y un aprovechamiento eficaz de los recursos que beneficie a la mayor parte de la población a la que está destinado el programa;
- un enfoque sistémico e integral, es decir que no se trata de un programa vertical que funciona por su cuenta, sino de un sistema integral cuyos componentes básicos están relacionados entre sí en los distintos niveles de atención y en torno a un mismo objetivo, armonizados con otros programas y con el sistema de salud y adaptados al contexto social;
- un liderazgo que fomenta la claridad y la unidad de propósito y promueve la organización en equipos, la participación amplia, la identificación con el proceso, el aprendizaje permanente y el reconocimiento recíproco de los esfuerzos de cada uno;
- lazos de asociación que fomentan la eficacia merced a relaciones beneficiosas para todos los involucrados, relaciones fundadas en la confianza y el carácter complementario de la capacidad que aportan los asociados provenientes de distintas disciplinas y sectores;
- Mejoras, innovaciones y creatividad constantes con miras a optimizar el rendimiento y a tener presentes la diversidad social y cultural y las necesidades y dificultades que vayan surgiendo en un entorno en evolución. (6)

### **3.3 Etiología del cáncer oral**

Es muy importante reconocer cuales son los principales factores de riesgo asociados a esta enfermedad el consumo de cigarrillo y alcohol son los principales factores de riesgo para el cáncer oral. Un total de 20% a 30% de los casos de cáncer oral en todo el mundo son atribuibles al tabaquismo. En los Estados Unidos, hasta el 75% de los casos de cáncer oral pueden ser atribuibles al consumo de tabaco y alcohol; así mismo otros factores de riesgo adicionales incluyen sexo masculino, edad avanzada, uso de quid de betel ( en el continente Asiático), exposición a la luz ultravioleta, infección con Cándida o flora bacteriana, y un sistema inmune comprometido. El virus del papiloma humano también ha tenido una relación directa como factor de riesgo para el cáncer oral en los Estados Unidos, ha tenido una prevalencia a la infección oral por VPH muy alta aproximadamente del 80% a 95%

Las actividades de prevención primaria están relacionadas con la modificación de los hábitos tóxicos (el tabaco, el alcohol y el café) mientras que la prevención secundaria está basada en el examen del complejo bucal y el cuello, mediante el pesqui-saje masivo. (14)

### **3.4 Detección del cáncer oral**

La principal forma de detectar el cáncer oral en cualquiera de sus etapas es básicamente por un examen clínico sistemático en cavidad oral. Según la Organización Mundial de la Salud y el Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial, un examen de detección del cáncer oral debe incluir una inspección visual de la cara, cuello, labios, mucosa labial, mucosa bucal, encía, piso de la boca, lengua y paladar. El examen también incluye la palpación de los ganglios linfáticos regionales, la lengua y el piso de la boca. Cualquier anomalía que dure más de 2 semanas se debe reevaluar y considerar para una biopsia.(15)

El ENSAB IV logra establecer la presencia de lesiones consideradas como premalignas a partir de identificación de leucoplasias, queilitis actínicas, eritroplasia y lesiones palatinas del fumador invertido, que en conjunto se identifican como de menor frecuencia frente a

las cifras internacionales. Específicamente la localización más frecuente de la leucoplasia en la mucosa oral, es la comisura y retrocomisura labial, el surco vestibular y la cara ventral de la lengua; distribución que guarda coherencia con la reportada en diferentes publicaciones científicas. Por ejemplo la queilitis actínica, también es una lesión asociada a la exposición crónica a rayos solares que presenta prevalencia baja, ligeramente mayor en hombres, resultado que está acorde con los estudios referenciados por la literatura mundial, que determinan una relación hombre: mujer de 1.7:1. La presencia de este tipo de lesión se da con mayor frecuencia entre las fracciones sociales de pequeño productor agricultor y de subasalariados, coincidente con la literatura científica mundial, en tanto implica mayor tiempo de exposición a los rayos ultravioleta sin usar protección mecánica o química. Como también el hábito de fumar invertido se considera por ser un factor que incrementa el riesgo de presentar lesiones en mucosa y por ende el riesgo elevado para desarrollar cáncer, y ser aún una práctica real en algunas poblaciones colombianas; se identifica más frecuente en mujeres que en hombres, coherente con los hallazgos de la literatura además, este estudio ubica este tipo de lesiones con más frecuencia en zonas rurales, entre personas no aseguradas y/o en personas de las regiones Pacífica, Atlántica y Orinoquía-Amazonía.(10) Si tenemos en cuenta la exploración es muy simple y solo debemos tener un explorador y el conocimiento para saber cuáles son los sitios anatómicos para explorar según la guía de detección de cáncer oral desarrolladas en Minneapolis en el 2012 esta es la inspección que se debe tener en cuenta en la consulta odontológica.

- Examen extraoral Inspeccionar la cabeza y el cuello (incluida la parte posterior del cuello) Bimanualmente palpar los ganglios linfáticos y las glándulas salivales
- Examinar cuidadosamente la cara (incluidas las orejas externas) para detectar lesiones cutáneas Labios Inspeccionar y palpar las superficies externas del labio y el borde bermellón Inspeccionar y palpar bidigitalmente mucosa labial (superior e inferior)
- Mucosa bucal Inspeccionar y palpar el revestimiento interno de la mejilla Cresta alveolar y encía
- Examinar la encía maxilar / mandibular y las crestas alveolares en los lados vestibular y lingual Lengua Hacer que el paciente sobresalga la lengua e inspeccionar la superficie dorsal Hacer que el paciente levante la lengua e inspeccionar superficie ventral Agarrando la lengua con un trozo de gasa y tirando suavemente hacia afuera a cada lado, inspeccionando los bordes laterales de la lengua desde su punta hacia atrás hasta

la región lingual de la amígdala Palpando la lengua Piso de la boca Inspeccionando y palpando el piso de la boca y palpe el paladar duro Palpe por cualquier bulto

Paladar blando y orofaringe Presione suavemente la lengua del paciente con un espejo bucal, inspeccione el paladar blando, los pilares amigdalinos y la orofaringe

Es muy importante tener en cuenta el impacto en el tratamiento de este cáncer en los pacientes cuando se encuentran en estadios temprano la tasa de curación es muy alta utilizando radioterapia mediante escisión quirúrgica contribuyendo a la calidad de vida del paciente y disminuyendo gastos en el tratamiento, cuando se encuentra en un estadio avanzado se trata mejor con terapia multimodal. La cirugía con o sin reconstrucción junto con la radioterapia preoperatoria o postoperatoria se utiliza a menudo con el fin de reseca quirúrgicamente el tumor según los márgenes previos a la radiación, como islas de tumor viable de persistir dentro de los márgenes periféricos iniciales en caso tal de que se encuentre cáncer residual, se realiza una resección radical de "finalización" con amplios márgenes alrededor del área del tumor original. Dependiendo la localización del cáncer oral el tratamiento y su rehabilitación tienen una variación como se describirá a continuación (16).

### *Mandíbula*

Se puede tratar con una recesión marginal o segmentaria dependiendo el grado de severidad de la lesión si tenemos en cuenta que solo existe compromiso del periostio o hueso cortical sin embargo, los tumores que se erosionan en el canal medular (lesiones T4) requieren una resección segmentaria. El tumor dentro de la cavidad oral puede invadir la mandíbula y ganar entrada al canal mandibular a través de varias rutas. No es raro que el tumor viaje a lo largo de la superficie de la mucosa hasta que se acerca a la encía adjunta, donde las células tumorales pueden entrar en contacto con el periostio de la mandíbula. Las células tumorales muestran una tendencia a migrar a los alvéolos porque esta área representa una vía de resistencia mínima. A menudo, la mandibulectomía marginal se realiza no por sospecha de invasión mandibular, sino para obtener un margen de resección más amplio y también para lograr una exposición más profunda y un nivel de resección en el suelo de la boca.

### *Mucosa Oral*

El tratamiento quirúrgico es el más común en donde se realiza una extirpación de la zona afectada, los tumores que invaden el músculo buccinador y los tumores que se presentan con enfermedad ganglionar o con características pronósticos deficientes deben tratarse con irradiación posoperatoria, en este caso al ser tejido es más fácil la posterior rehabilitación en caso de que sea muy grande la zona que se encontraba afectada.

### *Paladar duro*

Este sitio es es rico en glándulas salivales menores y, por lo tanto, es el sitio frecuente de tumores de glándulas salivales tanto benignos como malignos. Los principios de manejo de los tumores del paladar son similares a los de la mandíbula; obtener márgenes libres de tumor es esencial para lograr un buen resultado.

Las lesiones superficiales de la mucosa palatina se manejan mejor con una resección quirúrgica amplia que incluye el periostio palatino subyacente. El periostio sirve como una barrera temprana para la diseminación. Sin embargo, a medida que los tumores se vuelven más invasivos, los tumores pueden invadir verticalmente la bóveda nasal o el seno maxilar, por lo que requieren la resección del hueso subyacente y estructuras más profundas (superiores) según sea necesario.

Todo esto es totalmente prevenible si se tiene en cuenta que las lesiones iniciales pueden ser detectables con una correcta observación y anamnesis de los pacientes en su consulta de odontología iniciando con los factores de riesgo que puede presentar el paciente tales como el consumo de alcohol, cigarrillo y su dieta igualmente si ha observado cambios contundentes en su cavidad oral; el profesional debería generar los correctos protocolos de atención en donde inicialmente con una exploración general se pueden determinar cambios de color y de estructura en los tejidos es importante tener en cuenta cuales podrían ser los diagnósticos diferenciales posibles en caso tal de encontrar algún cambio contundente se puede realizar una remisión para la realización de biopsias el cual es un método de diagnóstico altamente , disminuyendo así desde la consulta cualquier evento secundario que implique mayores gastos al sistema de salud y mayores riesgos para el paciente (16).

### **3.5 Costos del cáncer oral**

Los eventos generadores de costos identificados los cuales fueron validados por los expertos clínicos (mastología, oncología, radioterapia, cuidado paliativo y rehabilitación). La estructura de la información incluida en los formularios, para cada estadio de la enfermedad, se muestra a continuación:

- Diagnóstico: Consultas, Imágenes, Laboratorios clínicos, Procedimientos diagnósticos (ej. Biopsias)
- Diagnóstico de extensión: Consultas, Imágenes, Laboratorios clínicos, Procedimientos diagnósticos (ej. Biopsias)
- Tratamiento quirúrgico: Consultas, Exámenes prequirúrgicos, Procedimientos quirúrgicos, Hospitalización
- Tratamiento oncológico: Consultas, Laboratorios clínicos, Esquemas de quimioterapia, Medicamentos antieméticos
- Tratamiento de radioterapia: Consultas, Esquemas de radioterapia
- Tratamiento de cuidado paliativo: Consultas, Procedimientos paliativos (ej. Neurolisis), Medicamentos para el control del dolor, Laboratorios clínicos, Imágenes
- Rehabilitación: Consultas, Procedimientos de rehabilitación, Terapias de rehabilitación, Imágenes, Electrodiagnóstico, Ortesis

Se observa que los estadios más costosos para el cáncer de mama en Colombia fueron el regional con un costo total \$65.603.537 y el cáncer metastásico, con un costo total de \$144.400.865. También, se observa una contribución importante en el costo de las recaídas tanto local como sistémica, siendo mayor el impacto de la recaída sistémica con un valor superior a \$70.221.062, con respecto a la local. El estadio que menos costos trae es el cáncer in situ con un costo estimado de \$8.996.987. (17)

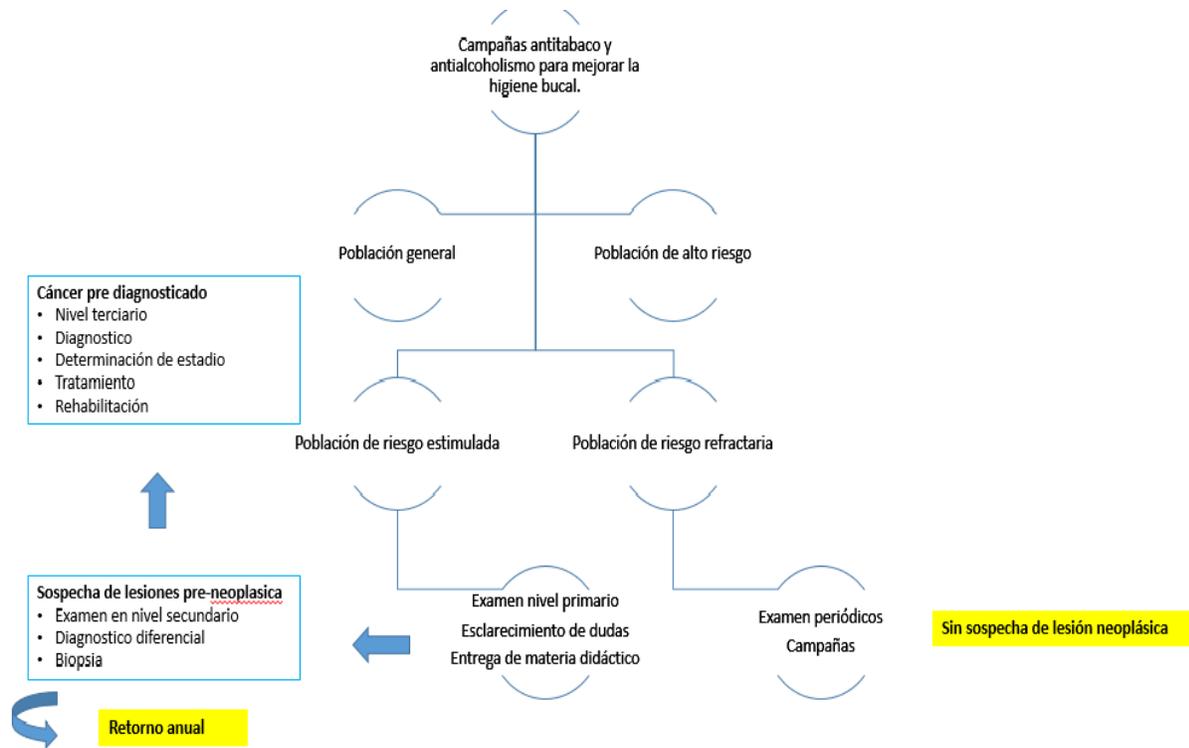


Figura 3 Modelo de programa de prevención y detección precoz de cáncer bucal. Rieria Catalina - Kowalski Luiz Paulo- Coelho Francisco Ricardo - Zeferino Luiz Carlos

## 4. Metodología

### 4.1 Tipo de Estudio.

Se realizara una revisión temática con el fin de analizar y discutir la información publicada. Se realizarán búsquedas de información en las bases de datos MEDLINE, EMBASE y LILACS, usando estrategias de búsqueda diseñadas mediante la combinación de descriptores para cáncer oral, detección temprana o tamización y Colombia. Se complementará la información con información de registros de cancer, estadísticas disponibles en SISPRO, encuestas poblacionales como la ENSAB y otras fuentes del sector.

Se resumirán los principales hallazgos de la información seleccionada en un texto narrativo-reflexivo. Se formularán conclusiones y recomendaciones acordes con el contexto nacional orientadas a mejorar la detección de este cáncer y reducir su impacto en la población colombiana.

### 4.2 Limitaciones del diseño con respecto a los objetivos del proyecto

Una de las mayores limitaciones es las revisiones de literatura es la ausencia de información publicada sobre el tema de interés.

### 4.3 Recolección, procesamiento y análisis de la información (incluye métodos estadísticos)

Una vez identificado el problema, su conceptualización y la identificación del tipo de investigación que se va a realizar, se empezó con la etapa de recolección de información en las diferentes bases, fuentes, documentos y/o registro de datos que podemos acceder, como PubMed, Lilacs, el Instituto de Cancerlogía de Colombia, Globocal, OMS,



## 5.Resultados, Conclusiones y recomendaciones

### 5.1.Resultados

Una de las más grandes implicaciones para el sistema de salud Colombiano es la falta de estrategias, como la implementación de una guía práctica para la detección temprana oportuna, enfocada estrictamente en aquella población que tiene más factores riesgo, es necesario que sea integral y que sus componentes estén relacionados en todos los sentidos y niveles de atención, que se logren adaptar a nuestro contexto social (6),ya que como se mencionó anteriormente en Colombia el cáncer bucal tiene una letalidad estimada de 36.38%, y estos casos son diagnosticados en etapas tardías.(13)

Con la revisión bibliografica establecemos que la prioridad para el control del cancer oral se encuentra en la atención primaria en salud, así desde una estrategia en la primera fase de la consulta . En la siguiente tabla mostramos cuatro paises escojidos aleatoriamente para observar si tenian o no alternativas, protocolos, guias o instituciones para la deteccion temprana en el Cáncer oral.

PAIS	ALTERNATIVA	CONCLUSIÓN
Estados Unidos	Protocolo de detección	No hay un examen de detección estándar o de rutina para el cáncer de cavidad oral y de orofaringe.
Australia	Actualmente no hay exámenes de detección temprana de cáncer de boca disponibles en Australia.	59% de los cánceres de boca en Australia son causados por el tabaquismo. 31% son causados por el

		<p>consumo excesivo de alcohol.</p> <p>El cáncer oral si se encuentra registrado en su guía nacional de Cáncer,</p>
Cuba	<p>Programa Nacional de Diagnóstico del Cáncer Bucal, único en el mundo por su cobertura nacional; se plantea entre sus funciones la pesquisa masiva de lesiones de la cavidad bucal a todos los sujetos mayores de 15 años. El objetivo fundamental es detectar lesiones premalignas y malignas en etapas bien tempranas. Se realiza un estudio descriptivo de la distribución por etapas clínicas del cáncer bucal en Cuba</p>	<p>El control del cáncer se logra mediante medidas de salud pública destinadas a poner en práctica la aplicación sistemática y equitativa de estrategias de prevención, detección temprana y tratamiento del cáncer basadas en datos científicos acumulados sobre el tema. La efectividad del programa a nivel social se expresa, en primer lugar, en la seguridad y confianza de la población al ser examinada y diagnosticada como sana por el profesional entrenado y motivado en el pesquisaje, diagnóstico, tratamiento y eliminación de un significativo número de lesiones y estados preneoplásicos que ha influido en los resultados que hoy se exhiben.</p>
ISRAEL	<p>El Centro Integrado de Prevención del Cáncer integra todas las actividades de detección y prevención en una sola instalación, por lo que en tan solo unas pocas horas, los visitantes pueden hacerse la prueba de 11 de los cánceres</p>	<p>Con el objetivo de crear conciencia sobre el cáncer y su prevención, el Centro Integrado de Prevención del Cáncer (ICPC) ayuda a reducir la incidencia y gravedad del cáncer al proporcionar estrategias personalizadas de reducción de riesgos, detectar enfermedades en etapas tempranas y promover una vida saludable en general.</p>
Brasil	<p>Modelo de programa de prevención y detección</p>	

	precoz en cáncer bucal	
--	------------------------	--

*Tabla 1: Países con artículos relacionados con detección en cancer oral*



*Figura 1 Correcto manejo de Cáncer oral desde la atención primaria en salud.*

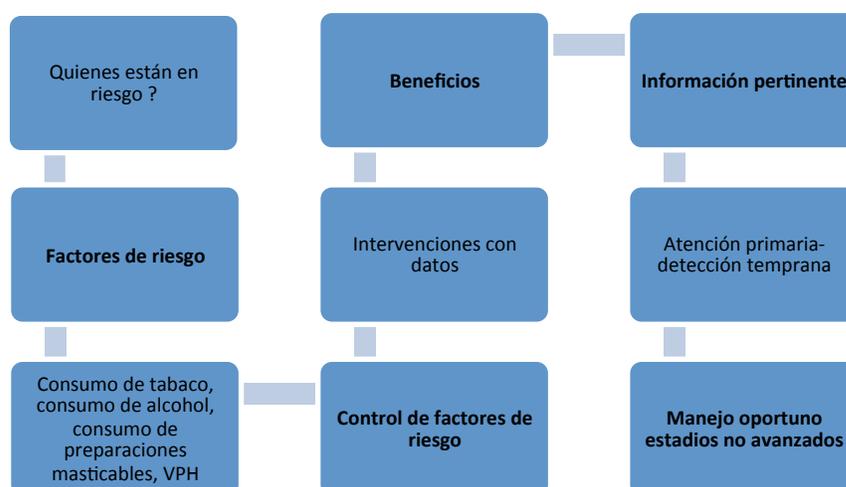
Después de hacer una revisión por las diferentes guías y protocolos de cáncer en Colombia y guías relacionadas con salud oral (plan decenal para el control del cáncer 2012- 2021, ENSAB, Aliados por la salud bucal) en donde no encontramos algún referente para Cáncer oral, sin embargo sabemos que es un tema que debe genera una discusión en el país por todo lo que conlleva la repercusión económica para el sistema de salud y física para el paciente. Sin embargo el departamento de Salud Bucal el cual pertenece a la Subdirección de Enfermedades No Transmisibles si se encuentra en disposición de que este sea un tema de trabajo.

Después de todos los referentes que tuvimos en la investigación sabemos que el nivel de conocimiento es la alternativa más eficaz para aumentar la curación del cáncer bucal ya que esto sería la terapéutica temprana, consecuencia de un diagnóstico de lesiones

incipientes que se lleva a cabo mediante un examen sistemático y mediante los protocolos que el profesional tenga para la consulta.

Teniendo en cuenta que los odontólogos del país son los primeros en tener un contacto cercano con el paciente y que en la mayoría de los casos esta exploración a tiempo genera que la neoplasia sea certeramente diagnosticada, es muy importante tener en cuenta los siguientes factores que son importantes en el proceso de diagnóstico (después de encontrar lesiones y tratamiento)

Después de la correcta investigación y evaluación encontramos que en el sistema de salud Colombiano falta una estrategia para la detección temprana oportuna del cáncer oral igualmente la información publicada sobre el tema en el país es limitado por lo que fue necesaria la ayuda de diferentes artículos de otros países en donde todas sus bases se tratamiento se encuentran enfocados estrictamente en poblaciones con los factores de riesgo altos y con la atención primaria, en el caso de Colombia los departamentos con más casos de cáncer oral para el 2011 – 2017 fueron Santander, Cundinamarca, Atlántico, Valle del Cauca y Antioquia por lo tanto es muy importante que todo el direccionamiento sea a partir involucrando estrategias de primer nivel de para la detección para el cáncer oral, junto con la creación de protocolos oportunos, igualmente el impacto que genera el manejo de los factores de riesgo también va de mano con el proceso de atención primaria en Colombia para el año 2013 y 2017 disminuyo en un 4.6% el consumo de tabaco esto nos indica que es un paso positivo de programas de intervención.



*Figura 2 Resumen de esquema de atención***Conclusiones**

Hasta donde sabemos, nuestro estudio es el primero donde da la importancia de la detección temprana del Cáncer oral en Colombia, explicando las implicaciones para nuestro sistema de salud, se observa cómo se mencionó anteriormente que entre más avanzado se diagnostique el cáncer éste será más costoso, y las recaídas tanto locales como sistémicas son de alto impacto en nuestro sistema de salud. En nuestra investigación nos pudimos dar cuenta que en Colombia no existe una guía práctica para la detección temprana del Cáncer Oral y la ausencia de literatura e información publicada sobre el tema hizo que la investigación fuera más limitada.

Los factores de riesgo más importantes para el cáncer oral tales como el tabaquismo, el alcohol y el VPH en el país han tenido un manejo importante ya que es un tema relacionado con salud pública abarcado en la ley 1122 del 2017 en donde todas las acciones que se destinen a su control generan indicadores de bienestar y desarrollo, en este caso es importante que el enfoque de prevención se encuentre encaminado a la población que tiene mayor posibilidad de contraer cáncer oral ya que el manejo de estos factores se encuentran relacionados con otras enfermedades sin embargo la creación de conciencia debe ser general con respecto a este tema. En Colombia para el año 2013 y 2017 disminuyó en un 4.6% el consumo de tabaco esto nos indica que es un paso positivo con respecto a los factores de riesgo.

La mayor conclusión es que en Colombia no existe una guía práctica para la detección temprana del Cáncer Oral, lo que genera que los estadios de los casos encontrados se encuentran avanzados los costos para el tratamiento de cáncer oral se disminuyen cuando se ha logrado detectar en un estadio temprano, y su recuperación es mejor todas las recaídas tanto locales como sistémicas son de alto impacto en nuestro sistema de salud.

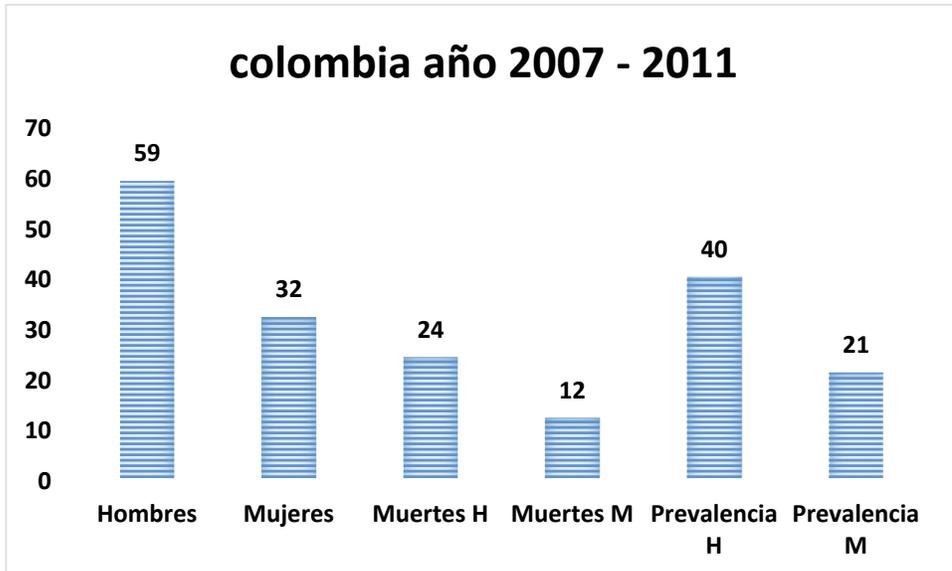
### **Recomendaciones**

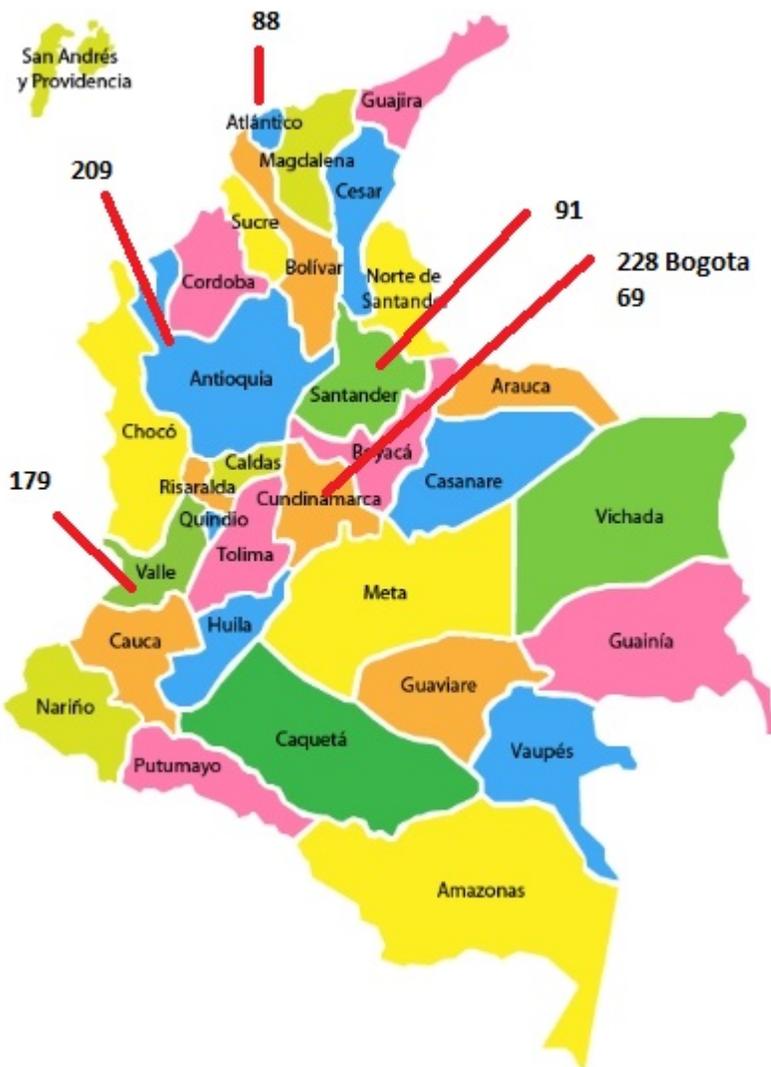
La recomendación que se plantea es crear una guía práctica para la detección temprana del cáncer oral enfocado en las zonas donde los factores de riesgo como el tabaquismo son más elevados, se deben poner en estas zonas profesional capacitado para realizar un cribado mediante la inspección visual de la cavidad bucal puede reducir la mortalidad, aunque lo ideal es que esta inspección se haga de forma rutinaria en el odontólogo se es consciente que, aunque el cáncer oral no tiene una incidencia elevada, se debe tener presente que la mortalidad es muy alta y esto es lo que lleva a un mayor gasto en el sistema de salud Colombiano, se evidencia que los costos para el tratamiento de cáncer oral se disminuyen cuando se ha logrado detectar en un estadio temprano, y su recuperación es mejor.

La creación de una guía práctica para la detección temprana del cáncer oral inicialmente en los departamentos más vulnerables frente a factores de riesgo y en donde se han encontrado más casos. La capacitación del talento humano en salud debe ser orientada por los tres componentes fundamentales formación, gestión y ejercicio apoyando las estrategias de concertación, coordinación, pero sobre todo la capacitación para afrontar los retos del sistema de salud con este tipo de enfermedades no crónicas mediante la información, capacitación y aplicación del conocimiento permanente. Implementar el Modelo de Atención en Cáncer para Colombia ayudaría a disminuir el impacto económico, funcional y emocional de los pacientes en el caso del cáncer oral el cribado (estrategia visual rutinaria) es el medio más importante para garantizar la calidad del diagnóstico y oportuno.

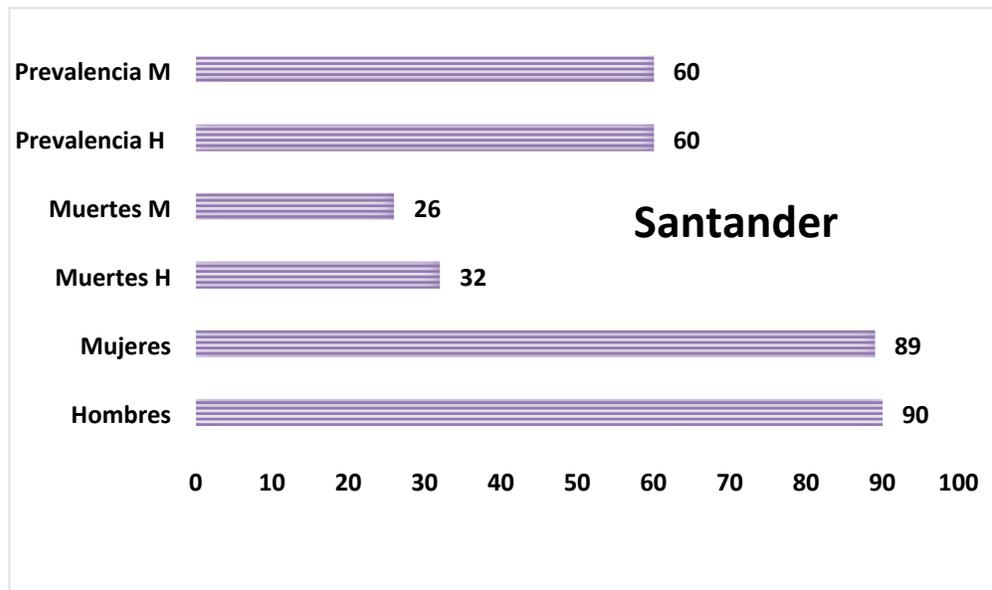
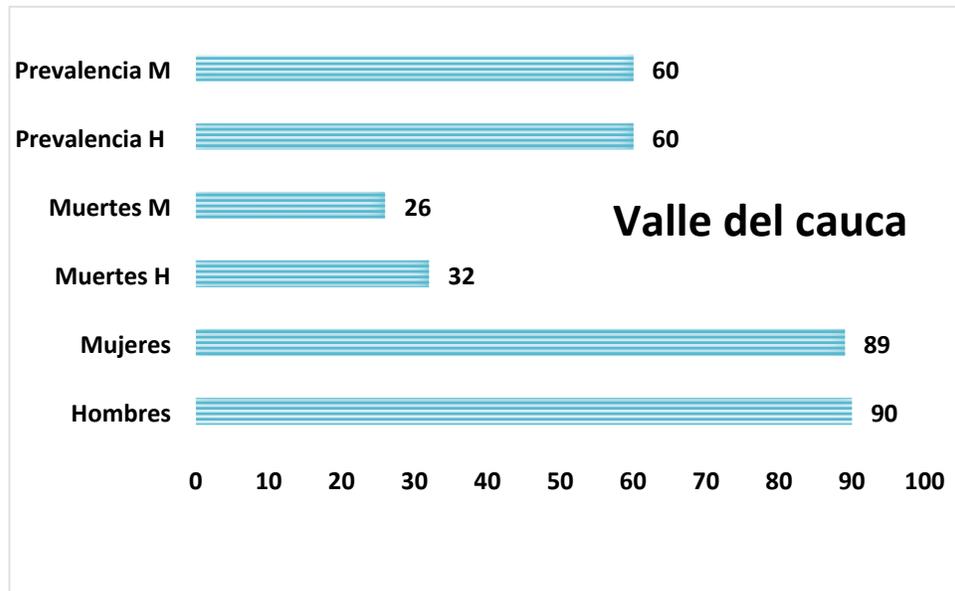
## A. Anexo

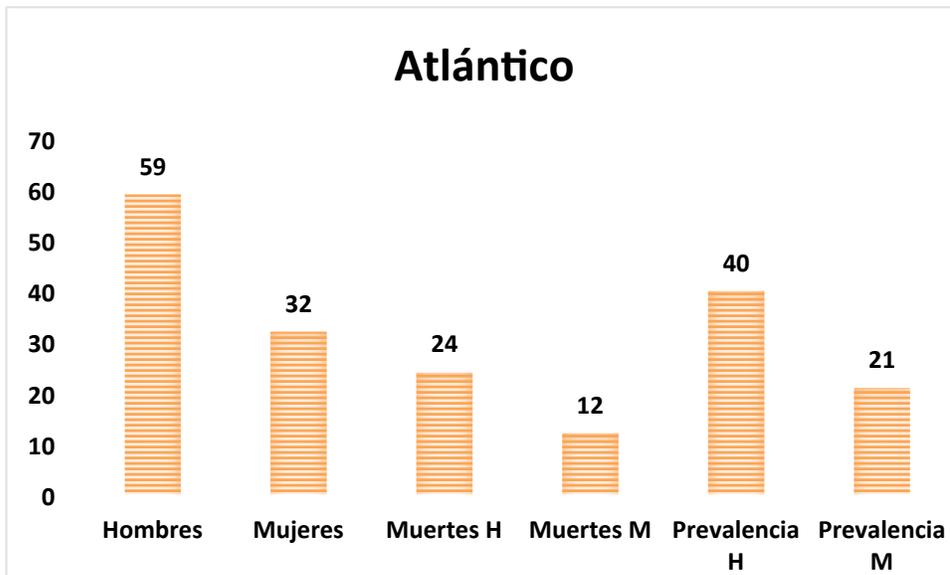
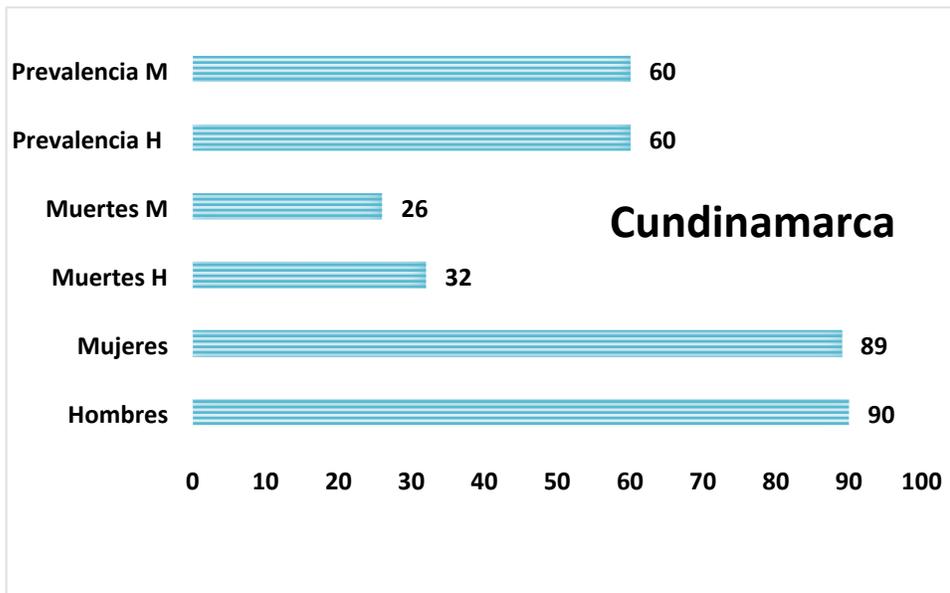
*Tablas de resultados por tipo de cáncer y sexo: Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer, según departamentos y para Colombia 2007 – 2011*

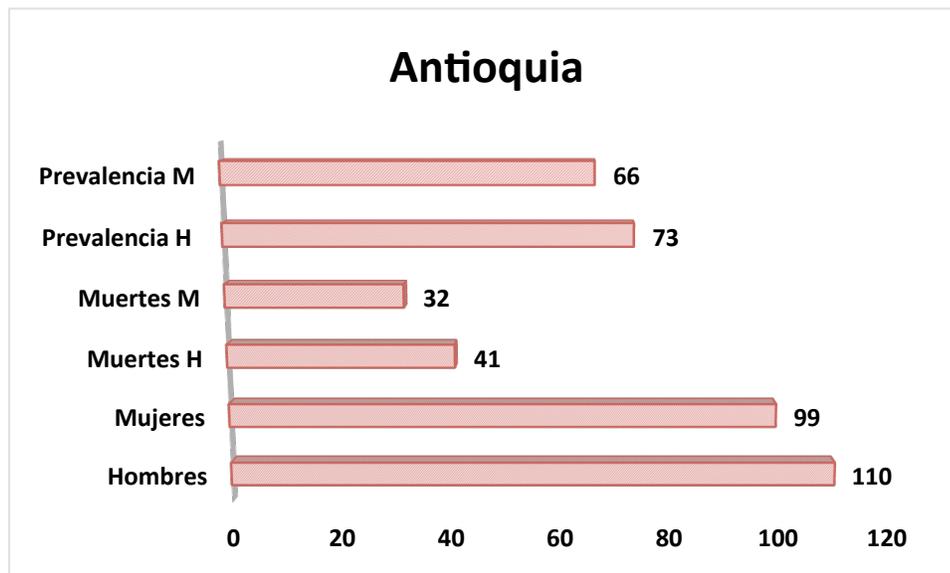




*Regiones de Colombia con la mayoría de casos de cáncer oral*







**Bibliografía**

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* [Internet]. 2015 Mar 1 [cited 2017 Nov 5];136(5):E359–86. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/ijc.29210>
2. Mexico. Secretaría de Salubridad y Asistencia. DANGLSCPBLE, Instituto Nacional de Salud Pública (Mexico), Centro Nacional de Información y Documentación en Salud (Mexico). *Salud pública de México*. [Internet]. Vol. 56, Salud Pública de México. [Secretaría de Salubridad y Asistencia]; 2014 [cited 2017 Nov 5]. Available from: <http://www.redalyc.org/html/106/10632373009/>
3. Paluch EK, Nelson CM, Biais N, Fabry B, Moeller J, Pruitt BL, et al. Mechanotransduction: use the force(s). *BMC Biol* [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 5];13(1):47. Available from: <https://www.guideline.gov/summaries/summary/47562/screening-for-oral-cancer-us-preventive-services-task-force-recommendation-statement?q=mouth+cancer+screening>
4. López JCU. Mortalidad en Colombia por Cáncer oral en el 2008.(Mortality in Colombia for oral Cancer in 2008).(Mortalidade na Colômbia para Câncer oral em 2008). *CES Salud Pública* [Internet]. 2011 Dec 20 [cited 2017 Nov 5];2(2):187–95. Available from: [http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces\\_salud\\_publica/article/view/1998/1398](http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/1998/1398)
5. OMS | Cáncer. WHO [Internet]. 2017 [cited 2017 Nov 5]; Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>
6. Organización Mundial de la Salud (OMS). Programas nacionales de lucha contra el cáncer. Resum orientación programas Nac lucha contra el Cáncer Directrices sobre política y gestión [Internet]. 2002 [cited 2017 Nov 5];26. Available from:

- <http://www.who.int/cancer/media/en/423.pdf>
7. Ministerio de Salud - Instituto Nacional de Cancerología. Guías de práctica clínica en enfermedades neoplásicas [Internet]. 2001 [cited 2017 Nov 5]. 111-136 p. Available from: <http://www.cancer.gov.co/files/libros/archivos/Guias>
  8. Día Mundial sin Tabaco #NoTabacco. [cited 2017 Nov 5]; Available from: [http://www.ins.gov.co/Noticias/SiteAssets/Paginas/dia-mundial-sin-tabaco0529-9373/INFORMACION\\_CONSUMO\\_TABACO.pdf](http://www.ins.gov.co/Noticias/SiteAssets/Paginas/dia-mundial-sin-tabaco0529-9373/INFORMACION_CONSUMO_TABACO.pdf)
  9. Bernal Baláez ÁE, Baláez ÁEB. Estudio epidemiológico del cáncer bucal en Colombia 1989-2008. Rev la Fac Med [Internet]. 2016 Mar 30 [cited 2017 Nov 5];64(1):75–8. Available from: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/53736>
  10. Ministerio de Salud y Protección Social, MINSALUD. IV Estudio Nacional De Salud Bucal - ENSAB IV. Bogotá, Colomb. 2014;3:381.
  11. Ospina ML, Huertas JA, Montañó JI, Rivillas JC. Observatorio Nacional de Cáncer Colombia. Obs Nac Cáncer Colomb Rev Fac Nac Salud Pública [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 5];33(2):262–76. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v33n2/v33n2a13.pdf>
  12. I ERR, Argelio K, Fernández S. Evaluación del programa de detección precoz del cáncer bucal Assessment of the program of early detection of oral cancer. 2014;18(6):642–55.
  13. Rocha-Buelvas A, Hidalgo-Patiño C, Collela G, Angelillo I. Oral cancer and dentists: knowledge, attitudes and practices in a South Colombian context. Acta Odontol Latinoam. 2012;25(2):155–62.
  14. Mora Alpízar M del C, Montenegro Valera I, Pérez Martell T, Rodríguez Hernández AL. Programa de pesquisaje del cáncer bucal. Su impacto en un área de salud. Vol. 17, Rev. cuba. med. gen. integr. 2001. p. 240–3.
  15. Screening for colorectal cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. | National Guideline Clearinghouse [Internet]. 2016 [cited 2017 Nov 6]. Available from: <https://www.guideline.gov/summaries/summary/47562/screening-for-oral-cancer-us-preventive-services-task-force-recommendation->

statement?q=mouth+cancer+screening

16. Genden EM, Ferlito A, Silver CE, Takes RP, Suárez C, Owen RP, et al. Contemporary management of cancer of the oral cavity. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology*. 2010;267(7):1001–17.
17. Gamboa Ó, Buitrago LA, Lozano T, Dieleman S, Gamboa C, Guzmán ÉL, et al. Costos directos de la atención del cáncer de mama en Colombia. 2016 [cited 2018 Mar 12];20(2):52–60. Available from: [www.elsevier.es/cancerologia](http://www.elsevier.es/cancerologia)