

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

Juan Carlos Uribe López¹

Resumen

Objetivo. Determinar la mortalidad por cáncer oral en la población colombiana en el año 2008, donde se encontró la prevalencia de la enfermedad y se analizó según variables como el sexo, la edad, regiones del país y el nivel socioeconómico.

Materiales y métodos. Estudio descriptivo de la mortalidad por cáncer oral en Colombia durante el 2008, utilizando para ello la información consolidada de todos los certificados de defunción del país. Para el cálculo de los distintos indicadores, se utilizaron las proyecciones de población del DANE para el respectivo año.

Resultados. En Colombia, en el año 2008, se presentaron 528 muertes por cáncer oral de las cuales 59,4% ocurrieron en hombres, la mayoría de los fallecidos fueron personas de 65 años en adelante. Los departamentos de Antioquia, Atlántico y Santander presentaron las tasas de mortalidad más elevadas. Los principales sitios donde se presentó la enfermedad fueron lengua, faringe y glándula parótida, que representan la mitad de los diagnósticos realizados.

Conclusiones. Delegar la responsabilidad total al odontólogo y al personal de la salud oral en la detección temprana del cáncer, del diagnóstico y la remisión al especialista de los pacientes en los que se sospeche que tiene una lesión pre maligna o maligna, tiene varios resultados positivos, como mejorar la calidad de vida de los pacientes, mejorar la cobertura y la calidad de los sistemas de estadísticas, la incidencia y mortalidad del cáncer oral, se haría educación a la población utilizando la movilización social, la comunicación y enfatizando en las consecuencias que trae consigo el consumo de tabaco y alcohol.

Palabras Clave: Neoplasias de la Boca, Mortalidad, Epidemiología

Abstract

Aim. To determine the oral cancer mortality in the Colombian population in 2008, where he found the prevalence of the disease and analyzed according to variables such as sex, age, regions and socioeconomic status.

Materials and methods. Descriptive study of oral cancer mortality in Colombia during 2008, using

Recibido: Noviembre 15 de 2011 Revisado: Noviembre 18 de 2011
Aceptado: Noviembre 30 de 2011

¹ Odontólogo, Estudiante de la Especialización en Gerencia de la Salud Pública, Universidad CES.
e-mail: kaukouribe@hotmail.com

the consolidated information from all death certificates of the country. To calculate the various indicators, we used the population projections for the respective year DANE.

Results. In Colombia, at 2008, 528 people died because of oral cancer; 59.4% were male, and the most of the total deaths occurred in persons over 65 years old. The departments Antioquia, Atlántico and Santander showed the upper death rates. The disease acted the most in: Tongue, pharynx and parotid gland, that represent half of the diagnostics made.

Conclusions. Delegate overall responsibility for the dentist and oral health personnel on early detection, diagnosis and referral to specialist where patients suspected of having a malignant or pre malignant lesion, has several positive results, as improve the quality of life for patients, improve coverage and quality of statistical systems, the incidence and mortality of oral cancer, would be educating the population using social mobilization, communication and emphasizing the consequences it brings consumption of snuff and alcohol.

Key Words: *Mouth Neoplasms, Mortality, Epidemiology*

Resumo

Objetivo. Para determinar a mortalidade por câncer oral na população colombiana em 2008, onde encontrou a prevalência da doença e analisados de acordo com variáveis como sexo, idade, regiões e status socioeconômico.

Materiais e métodos. Estudo descritivo da mortalidade por câncer oral na Colômbia durante 2008, utilizando as informações consolidadas de todas as certidões de óbito do país. Para calcular os diversos indicadores, foi utilizada a projeções de população para o DANE respectivo ano.

Resultados. Na Colômbia, em 2008, houve 528 mortes por câncer oral das quais 59,4% eram do sexo masculino, a maioria dos mortos tinham entre 65 e mais velhos. Os departamentos de Antioquia, Santander e Atlantic apresentaram maior mortalidade. Os principais locais onde a doença foram apresentados língua, faringe e na glândula parótida, que representam metade dos diagnósticos realizados.

Conclusões. Delegar a responsabilidade global para o dentista e pessoal de saúde oral na detecção precoce, diagnóstico e encaminhamento para especialista em pacientes com suspeita de uma lesão maligna ou pré maligna, tem vários resultados positivos, como melhorar a qualidade de vida dos pacientes, melhorar a cobertura ea qualidade dos sistemas estatísticos, a incidência ea mortalidade do câncer bucal, seria educar a população com mobilização social, comunicação e enfatizar as conseqüências que ela traz consumo de tabaco e álcool.

Palavras Chave: *Neoplasias Bucais, Mortalidade, Epidemiologia*

Introducción

El cáncer es un término que se utiliza para muchas enfermedades que tienen localización en diferentes partes del cuerpo y se refiere a un crecimiento y proliferación anormal de las células de forma incontrolada (1,2) ya que se pierde la homeostasis tisular (equilibrio entre la proliferación celular y la muerte celular programada), en donde se puede dar invasión

a tejidos vecinos, se puede dar formación de masa que requiere de una nueva vascularización (tumor), propagarse desde el sitio primario a otras zonas del cuerpo que es a lo que se le llama metástasis, y por lo general, es lo que termina llevando al paciente a la muerte (3), lo cual sería evitable si se realiza un diagnóstico precoz de la enfermedad, ya que el cáncer es curable.

Según la Agencia Internacional para la

Investigación en Cáncer (IARC), en el 2002 en Colombia se presentaron 70.750 casos nuevos de cáncer. En el 2005 ocurrieron 30.693 defunciones por cáncer, que representaron el 16,3% del total de defunciones. En hombres adultos los cánceres más comunes son: cáncer de estómago, pulmón, próstata, colon y recto, en mujeres son: el cáncer de cuello uterino, mama, estómago y pulmón, en niños se da principalmente las leucemias, tumores en el sistema central y los linfomas (4).

El 80% de los cánceres que ocurren en cabeza y cuello son de tipo escamocelular y el otro 20% corresponden a sarcomas de tejido blando, en glándulas salivares y el cáncer de tiroides. Los tumores de cabeza y cuello corresponden el 5% a hombres y un 2% a mujeres en una relación de 4:1 y se dan principalmente entre los 40 a 50 años de edad (5).

Se observa relación entre la mortalidad por ciertos tipos de cáncer con las regiones geográficas del país, en la zona andina y las cordilleras se observa principalmente mortalidad por cáncer de estómago, en zonas urbanas se ve el cáncer de mama y de cuello uterino en mujeres que habitan a las riberas de los grandes ríos (4), en el caso del cáncer oral, el tabaco es el principal agente etiológico (6), depende de la intensidad, duración del hábito, del tipo de cigarrillo que se consume, si es con o sin filtro debido a que el calor en una misma zona por mucho tiempo genera traumas térmicos y químicos en el labio por combustión, lo que genera exfoliación del tejido de adherencia, también depende de la forma como se fuma y esto varía en el tipo de cultura y en donde se vive. El alcohol sumado con el consumo de cigarrillo aumenta la posibilidad de generar cáncer oral, así como la mala higiene, la presencia de restos radiculares, la xerostomía, la deficiencia de hierro y la mal nutrición. En estas personas se presenta una baja resistencia orgánica y pueden presentar alteraciones metabólicas, inmunológicas por lo que están más predispuestos a desarrollar una patología y por ende que se desarrolle el cáncer (7,8).

La cavidad oral está limitada en la parte anterior por la aposición de los labios superior e inferior, los cuales están recubiertos por epitelio plano estratificado sin queratina; en la parte posterior por la laringe, lateralmente por carrillos y mejillas; como techo, está el paladar duro el cual está cubierto por epitelio plano estratificado con queratina que se fusiona con el periostio y contiene múltiples glándulas salivares menores y el paladar blando constituido por tejido fibroconectivo cubierto por tejido plano estratificado sin queratina; y en la parte inferior por piso de boca y la lengua, la cual está cubierta por un epitelio escamoso estratificado (9,10) y contiene varios tipos de papilas fungiformes-gustativas-, filiformes-queratinizadas-, caliciformes son de 10 a 14 y las foliadas se encuentran en la parte posterolateral de la lengua. Los sabores dulces y salados se aprecian en la punta de la lengua, las ácidas en los lados y las amargas en la porción circunvaladas (10).

Las capas del epitelio oral tienen un proceso de maduración progresiva donde las capas sufren un recambio cada 5 días en los epitelios de unión, los surcos junto a la superficie de los dientes, en la mucosa de la mejilla la velocidad del recambio es el doble de tiempo (11), las múltiples lesiones de tipo maligno pueden desarrollarse en la cavidad oral, tal es el caso de los tumores de tejidos blandos: que son clasificados de acuerdo a la estructura donde se derivan (2).

Los ganglios primarios son el sitio secundario donde el cáncer da la metástasis, pero aún en este punto, se puede tratar con éxito al realizar un extirpación del tumor y de los ganglios primarios, si no se realiza a tiempo la intervención, ésta se diseminará a ganglios secundarios, si estas continúan sin ser distinguidas en el linfa de los ganglios y se encuentra en todos los ganglios, estas células cancerosas pueden entrar al sistema sanguíneo por los conductos linfáticos (7).

Los tipos de carcinomas de tejidos epiteliales

presentan principalmente metástasis de ganglios linfáticos (8). El cáncer en cabeza y cuello por regiones, corresponde el 42% a la cavidad oral (13% lengua, labio 11%, piso de boca 7%, mucosa bucal 4%, encía 4% y al paladar en un 3%). El 25% a laringe, el 21% a faringe (5% nasofaringe, 11% orofaringe y un 5% hipofaringe), el 7% a glándulas salivares, el 4% a la nariz y a los senos paranasales (7).

Es importante tener en cuenta que en los maxilares se pueden presentar tumores óseos malignos, tal es el caso del osteosarcoma, tumor mesenquimal que produce hueso y que se origina en la parte central de este, donde luego destruye la cortical e invade tejidos adyacentes y equivale al 20% de todos los sarcomas. La mayoría de los casos se presenta entre los 10 y 20 años de edad y en hombres, en la cavidad oral tiene predilección por la mandíbula aunque se puede presentar en cualquiera de los dos maxilares. Es uno de los tumores más frecuentes de la cavidad oral, son de crecimiento rápido y están asociados a una alta tasa de mortalidad (12).

Se crea el Plan Nacional para el Control del Cáncer en Colombia 2010-2019, por la República de Colombia, el Ministerio de la Protección Social, el Instituto de Cancerología y la Empresa Social del Estado, el cual tiene como objetivos el control del riesgo, la detección temprana, el tratamiento, la rehabilitación y el cuidado paliativo, los cuales corresponden a los fines básicos para el control del cáncer propuestos por la Organización Mundial de la Salud. Utiliza instrumentos de la salud pública como son: la movilización social, la comunicación y la educación sobre los riesgos del cáncer, limitar las ventas de tabaco y alcohol, promover una buena alimentación, vacunación contra el virus de la Hepatitis B donde se dará la vigilancia, la investigación y el análisis de la situación de salud como eje central del modelo (4,13).

Desafortunadamente, Colombia carece de información directa sobre los casos nuevos de

cáncer, por lo que el método propuesto por la IARC para la estimación de la incidencia a partir de la mortalidad y de la información de uno o varios registros resulta de gran utilidad, pero la deficiencia en la cobertura y la calidad de los sistemas de estadísticas vitales, impone una limitante importante a este procedimiento. Las diferencias de subregistro y de calidad de los datos de muerte entre los distintos departamentos de Colombia son notorias (14).

El tema central del estudio es conocer los datos, interpretarlos para generar estrategias, tendencias, mostrando curvas que comparen años consecutivos y así dar un diagnóstico claro sobre el comportamiento del cáncer oral en Colombia.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de la mortalidad por cáncer oral en Colombia durante el 2008, utilizando para ello la información consolidada de todos los certificados de defunción del país, obtenidos directamente de la base de defunciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). De éstos, se tomaron para el presente análisis aquellos en que se reportó el cáncer oral como causa básica de muerte (códigos C000 al C148). Fueron excluidos los residentes en otros países y que hubieran fallecido en Colombia.

Para el cálculo de los distintos indicadores, se utilizaron las proyecciones de población del DANE para el respectivo año, así como las proyecciones departamentales para el cálculo de las respectivas tasas. Se utilizaron mediciones de estadística descriptiva como el promedio, desviación estándar y rango para todas las variables cuantitativas y para las variables cualitativas se utilizaron las frecuencias absolutas y relativas, además de algunas medidas de frecuencia como razón, tasa y proporción. El manejo inicial de los datos se realizó en Excel, y luego en Epi-Info 6.04 y SPSS 8.0®.

Resultados

En Colombia, en el año 2008, se presentaron 528 muertes por cáncer oral, lo que representa una tasa de 1,2 casos por cien mil habitantes. El 59,4% de estas defunciones ocurrieron en hombres, la tasa de mortalidad por cáncer oral en el género masculino fue 1,4, y en el género femenino fue de 1,0 por cada 100.000 habitantes.

La edad promedio en la que se presentaron las muertes fue a los 67 años, siendo la edad mínima de 5 a 14 años y la máxima a los 99 años, (debido a que el sistema de clasificación del certificado de defunción sólo reporta como edad máxima 99 y mas años). De acuerdo al grupo de edad, la mayoría de los fallecidos se encontraba de los 67 años en adelante con un 62,9%. Tabla 1.

Tabla 1. Proporción y tasas de mortalidad específicas por edad.

Edad	%	Tasa*
1 a 4	0,0	0,0
5 a 14	0,6	0,03
15 a 44	7,4	0,19
45 a 64	29,2	2,00
65 y mas	62,9	11,58
Total	100,0	1,2

* Tasas por 100.000 habitantes

Los departamentos de Antioquia, Atlántico y Santander presentaron las tasas de mortalidad más elevadas, aunque fueron Bogotá y Antioquia las regiones que mayor porcentaje de muertes aportaron al total de defunciones por cáncer oral. Tabla 2.

Tabla 2. Proporción y tasas de mortalidad por cáncer oral según departamentos.

Departamento	%	Tasa*
Antioquia	15,7	1,4
Atlántico	6,4	1,5
Bogotá	13,8	1,0
Bolívar	4,7	1,3
Boyacá	2,3	0,9
Caldas	2,8	2,5
Caquetá	0,2	0,2
Cauca	1,5	0,6
Cesar	1,9	1,1
Córdoba	2,3	0,8
Cundinamarca	4,0	0,9
Chocó	0,4	0,4
Huila	2,1	1,0
La Guajira	1,3	0,9
Magdalena	3,4	1,5
Meta	1,7	1,1
Nariño	2,5	0,8
Norte de Santander	4,0	1,6
Quindío	1,5	1,5
Risaralda	2,3	1,3
Santander	8,1	2,2
Sucre	1,5	1,0
Tolima	2,7	1,0
Valle del Cauca	10,4	1,3
Arauca	0,9	2,1
Casanare	0,2	0,3
Putumayo	0,2	0,3
San Andrés	0,4	2,8
Amazonas	0,4	2,8
Vaupés	0,2	2,5
Vichada	0,2	1,7
Total	100,0	1,2

* Tasas por 100.000 habitantes

Las principales regiones anatómicas donde se presentó la enfermedad fueron lengua, faringe y glándula parótida, que representan la mitad de los diagnósticos realizados. Tabla 3.

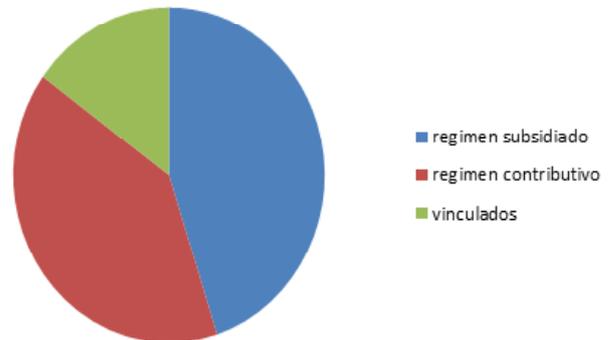
Tabla 3. Diagnósticos, porcentaje y tasa de la patología.

Cód.	Descripción	%	Tasa
C029	Neoplasia maligna área no específica de la lengua.	23,30	2,77
C140	Neoplasia maligna no específica de faringe.	17,80	2,11
C07X	Neoplasia maligna de glándula parótida.	11,74	1,39
C119	Neoplasia maligna no específica de nasofaringe.	8,71	1,03
C069	Neoplasia maligna no específica de glándula salivar menor.	6,06	0,72
C099	Neoplasia maligna no específica de tonsila (amígdala).	6,06	0,72
C01X	Neoplasia maligna de base de lengua.	4,92	0,58
C109	Neoplasia maligna no específica de de orofaringe	3,79	0,45
C049	Neoplasia maligna del piso de boca.	3,22	0,38
C059	Neoplasia maligna no específica de paladar.	2,27	0,27

* Tasas por 100.000 habitantes

El régimen subsidiado fue el tipo de seguridad en el que se presentó la mayoría de los casos de muerte por cáncer oral con un 45% seguido por el régimen contributivo 40% y en los vinculados se observó en un 15%. En cuanto al nivel de educación, predomina haber cursado la primaria y al nivel socio-económico se encontró la mayoría en estratos 1, 2 y 3. Según el área de defunción se encontró que la mayoría de las muertes se presentaron en la cabecera municipal, seguido por las presentadas en los corregimientos y en zona rural dispersa. Figura 1.

Figura 1. Porcentaje regímenes cáncer oral en el 2008.



Discusión

En Colombia en el año 2008, se encontró 528 muertes por cáncer oral, y el riesgo es de 1,2 por cada cien mil personas, este estudio se comparó con antecedentes en el estudio realizado en el 2006, y se encontró que se presentaron 498 muertes por cáncer oral que corresponde a 1,7% de todas muertes por cáncer en el país (15).

En Colombia, en el año 1999 (16) el cáncer fue la tercera causa de muerte y el cáncer oral ocupaba el quinto lugar entre todos los cánceres (17). En los Estados Unidos según la Sociedad Americana de Cáncer (18), en el año 2009 se presentaron 7.600 muertes por cáncer oral y faríngea, en Cuba el cáncer bucal en el año 2002 ocupó el décimo lugar como causa de muerte, con un total de 283 fallecidos, alcanzando su mayor tasa en pacientes por encima de los 60 años de edad (19), tal como se encontró en este estudio.

En el estudio de cáncer oral en Colombia del 2006, se encontraron datos como 294 hombres fallecidos y 204 mujeres fallecidas, tasas de 1,15 para ambos sexos, comparándolo con este estudio encontramos datos como 314 muertes en hombres y 214 en mujeres, y tasas de 1,4 y 1,0, respectivamente. Lo que demuestra una

alta incidencia según sexo, donde los hombres presentan mayores tendencias a sufrir cáncer oral; es de notar que hay incremento en el número de muertes y aun más en el caso de los hombres, pero con tasas casi iguales, esto podría ser producto de la mejoría en los sistemas de información y la recopilación de la información por parte del DANE.

La mortalidad por cáncer oral y faríngeo entre 1955 y 2002 en Chile, representó el 1% con respecto al total de cáncer y afectó en un 74% a los hombres principalmente en edades entre los 55 y 64 años, en mujeres ocurrió después de los 75 años (1,20). El sitio más frecuente fue la lengua en un 39%, seguido por glándulas salivares mayores en un 30%, piso de boca 18%, labio 9% y encía 4%. El cáncer de lengua se presentó en mayor número en los hombres entre los 55 y 64 años y disminuyó a los 75 años, en cambio en las mujeres aumentó con la edad, donde a los 75 años de edad se dio el mayor número de defunciones. El cáncer en glándulas salivares tanto en hombres como en mujeres y las defunciones se da a los 75 años con una relación 1,4:1(H:M). En el caso de cáncer de piso de boca la relación H:M fue de 4:1 (21).

Con relación a las estructuras anatómicas en ese estudio se encontró mayor incidencia en lengua con un 23,3%, seguido de faringe con un 17,8%, luego la glándula parótida con un 11,7%; en el estudio realizado con los datos del 2006 (15), se encontró que en estas estructuras, la lengua está en primer lugar con un 21,7%, faringe 19,7%, y glándula parótida con un 10,8%.

Según el estudio de Riera y col (21), el sitio más vulnerable de mortalidad por cáncer oral fue la lengua que representó el 39%, seguido por las glándulas salivales mayores con un 30% y el piso de la boca con un 18%. Esto puede deberse sin duda al exceso en el consumo de tabaco y además, se podría relacionar con el consumo de licor.

Con relación a las edades en el estudio de cáncer oral en Colombia en el 2006 (15), se encontró un dominio de muertes en edades de 45 a 64 años

con un porcentaje de 61,4%, en ese estudio en el año 2008 se obtiene como resultado que las edades donde más se presentó el cáncer oral es de 65 años en adelante con un 62,9%, lo que demuestra el deterioro de la calidad de vida en edades avanzadas.

En el estudio realizado por Hirayama (22) también se hace referencia de que la mortalidad por cáncer oral está relacionada con el nivel socio-económico bajo que corresponde al 44,7% de los casos estudiados, según el factor económico social que se observó en el estudio del 2006 y que se ratifica en este estudio del 2008, es que afecta principalmente a personas del régimen subsidiado, lo que muestra la gran relación del estado socio-económico con la probabilidad de no solo padecer la enfermedad, sino de morir al contraerla.

En la investigación realizada con los datos del 2006 se reporta que los departamentos de Cundinamarca y Atlántico presentaron las tasas de mortalidad más elevadas, aunque fueron Bogotá y Antioquia las regiones que mayor porcentaje de muertes aportaron al total de defunciones por cáncer oral, en este estudio se observa que los departamentos con las tasas por cien mil habitantes más elevadas son Antioquia con 1,4, Atlántico con 1,5 y Santander con 2,2 e igualmente se ratifica que Antioquia y Bogotá presentan los porcentajes más altos ya que son puntos estratégicos de atención, por ello, los datos varían mucho y pierden fidelidad en la zona donde se padece la enfermedad y no donde es atendido el paciente.

Es importante aclarar que Colombia carece de información directa sobre los casos nuevos y presenta deficiencia en la cobertura y la calidad de los sistemas de estadísticas vitales, lo que impone una limitante importante, las diferencias de subregistro y de la calidad de los datos de muerte entre los distintos departamentos de Colombia es notoria (14).

Conclusiones

Delegar la responsabilidad total al odontólogo y al personal de la salud oral en la detección

temprana del cáncer, del diagnóstico y la remisión al especialista de los pacientes en los que se sospeche que tiene una lesión pre maligna o maligna, tiene varios resultados positivos, como mejorar la calidad de vida de los pacientes, mejorar la cobertura y la calidad de los sistemas de estadísticas, la incidencia y mortalidad del cáncer oral, se haría educación a la población utilizando la movilización social, la comunicación y enfatizando en las consecuencias que trae consigo el consumo de tabaco y alcohol.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud Programas nacionales de lucha contra el cáncer. Ginebra: La OMS; 1995.
2. Álvarez E, Preciado A, Santiago A, Montoya F, Jiménez R, Posada A. Características clínico-histopatológicas del carcinoma escamocelular bucal, Colombia. *Rev Cubana Estomatol* 2010; 47(1).
3. Fehrenbach MJ, Herring SW. Anatomía ilustrada de cabeza y cuello. pág 259-260 ed. McGraw-Hill Interamericana, 1996.
4. Plan Nacional Para el Control de Cáncer en Colombia 2010-2019:7-8.
5. Gómez LR, Peláez LN. Cirugía Oncológica. ed. Universidad de Antioquia. Medellín-Colombia. 2001. p.3-5, 75-76.
6. Peña A, Arredondo M, Vila L., Comportamiento Clínico y Epidemiológico del cáncer de cavidad oral, Instituto Superior de Ciencias Médicas "Dr. Carlos Juan Finlay" Hospital Oncológico Provincial Docente "María Curie" Camagüey 2005.
7. Sciubba R. Patología Bucal. Tercera Edición. 2004.p.91-92, 172-175, 400-405, 408-410, 501-502.
8. García V, Bascones A. Cáncer oral: Puesta al día. *Av Odontoestomatol* 2009; 25(5).
9. Andrade R, González J.M, Restrepo R, Vélez A. Ciencias Básicas de Medicina. Patología primera edición. Medellín- Colombia. 1999. Capítulo V Pág 125.
10. Lesson P. Texto atlas de histología. Ed McGraw- Hill. 1998. Capítulo 11 .p. 396-399, 418.
11. Berkovitz G, Holland R. Atlas en color y texto de anatomía Oral, Histología y embriología, segunda edición, 1995:45.
12. Rochoa A. Cáncer oral: el papel del odontólogo en la detección temprana y control. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia* 2009; 21(1): 112-121.
13. Boraks S. Diagnostico Bucal. Caracas-Venezuela: Editorial Martes Medica Latinoamerica; 2004. p.365, 374-375, 383-385.
14. Piñeros M, Murillo R. Incidencia de cáncer en Colombia: Importancia de las fuentes de información en la obtención de cifras estimativas. *Rev Col Cancerología* 2004; 8(1): 5-14.
15. Giraldo C. Mortalidad en Colombia por cáncer oral en el 2006. Universidad CES, Medellín 2010.
16. Colectivo de autores. III Estudio Nacional de Salud Bucal-ENSAB III-II Estudio Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas. ENFREC II Tomo II. Tabaquismo. Bogotá: Ed. Ministerio de Salud. República de Colombia; 1999.
17. Plan Nacional Para el Control de Cáncer en Colombia 2010-2019: 7-8.

18. American Cancer Society, Inc. No 300208- rev. 06/09. 35, 40, 47, 53-60.
19. García M, Lence JJ, Sosa M, Martín LA, Fernández L. Mortalidad del cáncer bucal en Cuba (1987-1996). *Rev Cubana Oncol* 2000; 15(2): 114-118.
20. Chediak E. Cáncer de la cavidad Oral. Instituto de cancerología. Colombia Bogotá. p 12, 33-35, 40, 47, 53-60.
21. Riera P, Martínez B. Morbilidad y Mortalidad por Cáncer Oral y Faríngeo en Chile. *Rev Med Chile* 2005; 133: 555-563.
22. Hirayama T. An Epidemiological Study of Oral and Pharyngeal Cancer in Central and South-East Asia. *Bull Wld Hith Org* 1966, 34, 41-69.

Forma de citar: Uribe JC. Mortalidad en Colombia por cáncer oral en el 2008. *Rev CES Salud Pública* 2011; 2(2): 187-195

