

CARACTERIZACIÓN DEL CÁNCER BUCAL EN EL HOSPITAL DR. ERENESTO GUEVARA DURANTE LOS AÑOS 2012 Y 2013

Autora: Dra Giselle Avila Chiong. Especialista de 1er grado en Prótesis Estomatológica. Master en Urgencias Estomatológicas. Profesora Asistente. Aspirante a investigador. Clínica Estomatológica Docente Héroes de Bolivia. Cuba

Coautores: Dr. Salvador Javier Santos Medina, Dra Noevia Noemí Bodaño Gómez, Est.Tahily Berrey Almira.

RESUMEN

Introducción: el cáncer bucal constituye un serio problema de salud por su elevada incidencia y mortalidad, aspectos que se mantienen elevados en la provincia Las Tunas lo que justifica una vigilancia permanente de su comportamiento. **Objetivo:** caracterizar los pacientes portadores de cáncer bucal remitidos al Departamento de Cirugía Máxilo Facial del Hospital Ernesto Guevara durante el periodo enero 2012-diciembre 2013. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo de corte trasversal. El universo lo formaron los pacientes con alguna lesión o estado premaligno o maligno y la muestra los 74 pacientes con cáncer bucal confirmado histopatológicamente. Se seleccionaron como variables: grupos de edades, sexo, lugar de procedencia, factores predisponentes, localización anatómica, tipo histológico y etapa clínica.

Resultados: predominó el grupo de 60 y más años (67,6%) y del sexo masculino (75,7%). El 44,6% de los pacientes pertenecieron al municipio Tunas. El hábito de fumar se presentó en el 81,1%. La localización anatómica más afectada fue el labio inferior (36,5%). Predominó histológicamente el carcinoma epidermoide con el 83,8% y en etapa I con el 41,9%. El 64,8% de los casos fueron detectados entre las etapas 0-II. **Conclusiones:** el cáncer bucal mostró un incremento lineal de acuerdo a la edad, predominó en los mayores de 60 años; se obtuvo una relación de 3:1 a favor del sexo masculino. El hábito de fumar y el alcohol fueron los factores más encontrados. El labio inferior fue la localización más afectada; histológicamente predominó el carcinoma epidermoide y más de la mitad de los casos se diagnosticaron precozmente.

Palabras clave: cáncer bucal, neoplasmas de la boca, factores de riesgo, PDCB.

INTRODUCCIÓN

El cáncer bucal (CB) constituye una de las causas más importantes de mortalidad en el mundo, comprende del 4 al 5 % de todos los tumores que afectan al ser humano.^{1,2} Se estima que el número anual de casos nuevos pasará de los 10 millones registrados en 2000 a 15 millones antes de 2020.³

El cáncer se define como una proliferación incontrolable de las células que trae como consecuencia la morbilidad o mortalidad de la persona que lo padece y frecuentemente está relacionado con lesiones premalignas.^{4,5}

El CB representa un significativo reto a nivel mundial^{3,4} por la severidad de las secuelas de su tratamiento, la incapacidad en las personas que lo padecen y la disminución en la calidad de vida.^{6,7}

Cerca del 50 % de los que sufren esta enfermedad mueren dentro de un periodo de 5 años luego de diagnosticarse, lo cual empeora el pronóstico y la supervivencia. En la mayoría de los casos el CB se detecta en estadios tardíos.^{2,8}

El CB incluye el cáncer de labio, cavidad bucal y bucofaringe y es la sexta causa de incidencia de cáncer en todas las edades a nivel mundial, es más frecuente en los hombres y presenta una gran variabilidad geográfica y temporal.⁹

Su origen se relaciona en más del 75 % con agentes externos como son el tabaquismo, alcoholismo, sepsis bucal, dientes con bordes filosos, prótesis desajustadas, exposición excesiva a los rayos solares, y alimentos muy calientes o muy condimentados.^{1,8-10}

Se maneja la acción de otros factores como la herencia, el chancro sifilítico, herpes, la infección por la cándida albicans, ciertos riesgos ocupacionales, virus de inmunodeficiencia humana (VIH), enfermedades autoinmunes y el virus del papiloma humano.^{8,9,11}

Según la Organización Mundial de la Salud el método más eficaz en la prevención del cáncer consiste en reducir al mínimo o eliminar la exposición a agentes carcinógenos y disminuir la susceptibilidad individual a los efectos de esos agentes.⁸

En Cuba comienza a ponerse en práctica desde 1983 el Programa Nacional de Detección del Cáncer Bucal (PDCB) con el objetivo disminuir la incidencia y mortalidad por esta causa. Dicho programa establece el examen bucal a todos los pacientes que acuden en la atención primaria a la consulta de estomatología o en

pesquisajes para realizar el diagnóstico precoz de lesiones premalignas y malignas del complejo bucal y tratarlos adecuadamente.^{3, 8,9, 12 -15}

Las acciones previstas por el Programa a lo largo de casi 30 años han tenido un gran impacto social. Un logro relevante es la disminución de la mortalidad, desde el séptimo lugar en las décadas del 70 y 80, hasta el décimo en el 2000, así como la supervivencia del cáncer de la bucofaringe de más de un 50% (intervalo libre de enfermedad). A pesar de estos logros, en Cuba, hace varias décadas, no disminuye más la mortalidad ni la incidencia.^{3, 9, 12,16}

Entre las principales deficiencias han estado, una baja cobertura del programa, insuficiente calidad del examen bucal y deficiencias organizativas, así como una insuficiente actividad educativa a la población y al personal de asistencia.^{3, 9}

Según datos del Registro Nacional de Cáncer, en Cuba, el CB se ha encontrado entre las diez primeras causas de incidencia de cáncer en los hombres durante años. La localización más frecuente es la lengua y la de más supervivencia es el labio. Existe un incremento sucesivo de las etapas III y IV a expensas de una disminución de los diagnósticos en etapas tempranas (I y II).⁹

En Las Tunas, los cortes anuales del PCDB reflejan una disminución en los pacientes examinados y remitidos y datos estadísticos del Registro Provincial de Cáncer registran en el 2001, 24 pacientes confirmados positivos, variable que se mantiene estable según un estudio publicado sobre el tema entre el 2007-2008.^{16,17}

En estos últimos años se experimenta un notable incremento de los casos positivos, por lo que este persiste en el medio, como un serio problema de salud, que afecta física, biológica, psíquica y socialmente a pacientes y familiares¹⁸, lo que unido al estudio y vigilancia que se le brinda a esta enfermedad por su importancia, como parte del Programa y en particular, en Las Tunas para tener un juicio concreto de su comportamiento, fueron los elementos que nos motivaron a realizar la presente investigación. El **objetivo** general es caracterizar los pacientes portadores de cáncer bucal remitidos del PDCB al Departamento de Cirugía Máxilo Facial del Hospital Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna” durante el periodo de enero 2012 a diciembre 2013. Y los específicos:

- Distribuir a los pacientes portadores de cáncer bucal según características epidemiológicas.
- Describir a los pacientes portadores de cáncer bucal según criterios clínicos e histopatológicos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal con el objetivo de caracterizar los pacientes portadores de CB remitidos del PDCB en el Departamento de Cirugía Máximo Facial del HEG durante el periodo de enero 2012 a diciembre 2013. El universo lo formaron los pacientes remitidos del PDCB portadores de alguna lesión premaligna, estado premaligno o maligno y la muestra quedó conformada por los 74 pacientes con diagnóstico CB histopatológicamente.

Operacionalización de las variables: para dar respuesta a los objetivos se seleccionaron las variables: grupos de edades, sexo, lugar de procedencia, factores predisponentes, localización anatómica, tipo histológico y etapa clínica.

Variable	Tipo de variable	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Grupos de edades	Cuantitativa discreta	0-14 15-25 26-34 35-59 60 y más.	En años cumplidos, según PDCB.	Por ciento de pacientes con cáncer bucal según grupo de edades.
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	- Masculino - Femenino	Según género biológico de pertenencia.	Por ciento de pacientes con cáncer bucal según sexo.
Lugar de procedencia	Cualitativa nominal politómica	-Las Tunas, Majibacoa, Manatí, Amancio, Jobabo, Colombia, Puerto Padre, Menéndez	Según la dirección del paciente recogida en el modelo 47-22.	Por ciento de pacientes con cáncer bucal según zona de procedencia

Localización anatómica.	Cualitativa nominal politómica.	Labio superior, labio inferior, encía superior, encía inferior, paladar duro, paladar blando, lengua móvil, base de lengua, mucosa del carrillo, suelo de boca, mucosa del reborde superior, mucosa del reborde inferior, espacio retromolar.	Según sitios topográficos bucales modelo 47-22. (Anexo1)	Por ciento de pacientes con cáncer bucal según localización anatómica.
Factores predisponentes.	Cualitativa nominal politómica.	-Hábito de fumar, alcoholismo, uso de prótesis, bordes filosos de dientes, mordedura del carrillo y labio, exposiciones prolongadas al sol, sepsis oral papiloma virus	Tomados del modelo 47-22 y la biopsia.	Por ciento de pacientes con cáncer bucal según factores predisponentes.
Tipo histológico	Cualitativa nominal politómica	-Carcinoma epidermoide, carcinoma in situ, carcinoma mucoepidermoide, carcinoma basoescamoso, carcinoma indiferenciado, otros	Según resultado histopatológico recogido de la biopsia.	Por ciento de pacientes con cáncer bucal según diagnóstico histopatológico.

		carcinomas.		
Etapa clínica.	Cualitativa ordinal.	-Etapa 0 -Etapa I -Etapa II -Etapa III -Etapa IV	Según el estadiamiento TNM recogido del modelo 47-22. (Diagnóstico temprano etapas 0,I,II.)	Por ciento de pacientes con cáncer bucal según etapa clínica.

A los pacientes remitidos con diagnóstico clínico de alguna lesión premaligna, estado premaligno o maligno de la cavidad bucal con modelo 4722, se les realizó estudio histopatológico. A los pacientes con un diagnóstico positivo de CB, se les recogieron los datos de la investigación y se llevaron a una planilla resumen que confeccionó el autor.

La información se obtuvo a partir de fuentes secundarias como la historia clínica y el modelo 47-22.

La información se llevó a un modelo para facilitar su procesamiento. Los datos se procesaron mediante estadística descriptiva; se utilizaron medidas resúmenes como la razón y el análisis porcentual.

RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de los pacientes portadores de CB según grupos de edades. Departamento de Cirugía Máxilo Facial. HEG. Las Tunas. Enero 2012- diciembre 2013.

Grupo de edades	No.	%
-----------------	-----	---

26-34	1	1,3
35-59	23	31,1
60 y más	50	67,6
Total	74	100

Los pacientes portadores de CB predominaron en el grupo de edad de 60 y más años con 50 (67,6%), le siguió el grupo de 35-59 años con 23 pacientes (31,1%). (Tabla 1)

Tabla 2. Distribución de los pacientes portadores de CB según sexo.

Sexo	No.	%
Masculino	56	75,7
Femenino	18	24,3
Total	74	100

En la tabla 2, se encontró un predominio de los pacientes con CB en el sexo masculino con 56 pacientes (75,7%).

Tabla 3. Distribución de los pacientes portadores de CB según lugar de procedencia.

Lugar de procedencia	No.	%
Las Tunas	33	44,6
Manatí	10	13,5
Majibacoa	9	12,2
Jobabo	8	10,8
Colombia	5	6,7
Jesús Menéndez	3	4,1
Puerto Padre	3	4,1
Otros	2	2,7
Amancio	1	1,4
Total	74	100

Según el lugar de procedencia de los pacientes (tabla 3), se obtuvo que el mayor número pertenecen al municipio Tunas (44,6%), seguido por Manatí (13,5%) y Majibacoa (12,2%)

En relación a los factores predisponentes (tabla 4), se encontró un predominio del hábito de fumar en el 81,1% de los pacientes, le siguió el alcohol con un 51,4% y en el 31,1% se recogió el antecedente de exposiciones al sol.

Tabla 4. Distribución de los pacientes portadores de CB según factores predisponentes.

Factores predisponentes	No.	%
Hábito de fumar	60	81,1
Alcohol	38	51,4
Exposición al sol	23	31,1
Sepsis oral	15	20,3
Alimentos calientes y/o muy condimentados	15	20,3
Prótesis desajustadas	8	10,8
Trauma dentario	4	5,4

Tabla 5. Distribución de los pacientes portadores de CB según localización anatómica.

Localización anatómica	No.	%
Labio inferior	27	36,5
Lengua móvil	13	17,6
Mucosa del carrillo	8	10,8
Suelo de boca	6	8,1
Parótida	4	5,4
Paladar duro	4	5,4
Espacio retromolar	3	4,1
Encía inferior	2	2,7
Base de lengua	2	2,7
Labio superior	2	2,7
Glándula salival mayor	2	2,7

Bucofaringe	1	1,4
Total	74	100

En la tabla 5 se distribuyeron los pacientes de acuerdo a la localización anatómica del CB y se encontró que el labio inferior fue el más afectado. (36,5%) A continuación le siguieron la lengua móvil (17,6%) y la mucosa del carrillo (12,8%). Se cree importante destacar los 6 casos que afectaron el suelo de la boca.

Tabla 6. Distribución de los pacientes portadores de CB según tipo histológico.

Tipo histológico	No.	%
Carcinoma epidermoide	62	83,8
Carcinoma mucoepidermoide	6	8,1
Carcinoma in situ	3	4,1
Carcinoma basoescamoso	1	1,4
Carcinoma indiferenciado	1	1,4
Otros	1	1,4
Total	74	100

En la tabla 6 según el tipo histológico predominó el carcinoma epidermoide en el 83,8% de los pacientes seguido del carcinoma mucoepidermoide con el 8,1%. Se confirmaron en el periodo un total de 74 pacientes con CB.

Tabla 7. Distribución de los pacientes portadores de CB según la etapa clínica de la lesión.

Etapa clínica	No.	%
Etapa 0	3	4,1
Etapa I	31	41,9
Etapa II	14	18,9
Etapa III	16	21,6
Etapa IV	10	13,5
Total	74	100

De acuerdo a la etapa clínica del diagnóstico del CB (tabla 7), se obtuvo que predominó la etapa I (41,9 %), seguido de las etapas III (21,6%) y la etapa II (20,

5%). En relación a las etapas, (O, I, II), se obtuvo un (64,8%), resultado superior al 50%.

DISCUSIÓN

Al analizar la distribución de los casos positivos de CB por grupos de edades se obtuvo un incremento progresivo de acuerdo a la edad, resultado que concuerda con la literatura revisada. Santana Garay, Casals y Alvarez Martínez plantean que la aparición del CB se incrementa linealmente después de los 40 años.^{4, 6, 8, 13,18} Este indicador muestra estabilidad en Las Tunas según los resultados obtenidos por Acuña Pérez.¹²

Las personas de 60 y más años en Cuba son cada vez más numerosas, lo que unido al envejecimiento de los tejidos que los hace más susceptible a la acción acumulativa en el tiempo de los factores de predisponentes, pueden ser los factores que influyen en estos resultados.

La literatura internacional y los datos nacionales del Programa respaldan el predominio del sexo masculino en el presente trabajo.^{2, 4, 8, 10} Según Santana, en la década de los 90 este indicador reportó una relación 3:1, resultado similar al de este trabajo semejante a Acuña en estudios previos en la provincia reportó datos alrededor del 84%.¹² Tendencias actuales informan una disminución de la relación por sexos.^{4,10}

Se cree el hombre continúa siendo el más afectado pues es conocida la tendencia de este sexo a acudir menos al médico, lo que unido a la práctica mayoritaria de hábitos como el de fumar y el alcohol, así como la influencia del sol en los trabajadores agrícolas pudieran influir en la aparición de estas lesiones.

Los pacientes del municipio Las Tunas; de mayor densidad poblacional; y Manatí; son atendidos por la regionalización del Programa en el HEG. Es válido señalar que la organización en la provincia incluye otros 2 servicios de Cirugía Máxilo Facial que atienden pacientes remitidos del PDCB, uno en Puerto Padre que atiende a este municipio y a Jesús Menéndez; y otro en Jobabo que se encarga también de los pacientes de Colombia, aspectos por los cuales existen menos pacientes de estos municipios atendidos en el HGE.

Dentro de los principales factores predisponentes se encontraron el hábito de fumar y el alcohol. Según Santana en estudios realizados en el INOR, el 95 % de los

portadores de CB son fumadores inveterados. Resultado similar encontró Miranda Tarragó.^{5, 8}

En la literatura mundial hay uniformidad de acuerdo al efecto sinérgico entre el tabaco y el alcohol en la génesis de las lesiones bucales premalignas y malignas.^{6, 8, 15}

Se considera al tabaco y al alcohol como los factores predisponentes responsables de la mayoría de los casos de CB, además se alude al efecto acumulativo y combinado de varios de ellos.

Las localizaciones anatómicas más afectadas fueron el labio inferior y la mucosa del carrillo, lo que coincide con Santana, Mora y Ariosa^{5, 8}; contrastan con Miranda Tarragó quien obtuvo mucosa del carrillo, encía y paladar⁵, así como con Alvarez Martínez y el Programa 2009, los que reportan a la lengua.^{4, 6}

Esto puede guardar relación directa con la cantidad de fumadores y la acción mecánica del cigarrillo sobre la mucosa bucal, además de la posible acción de los rayos ultravioletas provenientes de la exposición prolongada al sol.

Se considera al carcinoma epidermoide como la variedad histológica más frecuente en la cavidad bucal, seguido del carcinoma mucoepidermoide, resultado que se encontró en esta investigación. Santana reportó que más del 95% de los casos pertenecen al carcinoma de células escamosas.⁶ Otros autores confirman estos resultados como Miranda Tarragó, Graña y García Roco.^{5, 6, 18}

El total de casos confirmados positivos entre el 2012 y 2013 (74 pacientes), es mayor al compararlos con los resultados provinciales del 2007-2008 según Acuña Pérez y cols, donde se detectaron 25 pacientes.¹² Esto refleja un aumento considerable en los casos nuevos de CB en la provincia si tenemos en cuenta que solo se reflejan aquí los datos del HEG y no los provinciales, este indicador puede sugerir que el comportamiento del Programa a nivel local presenta problemas.

En contraposición a estos informes anteriores, se comportó la etapa clínica del diagnóstico, se obtuvo un predominio de la etapa I (41,9%) y en estadio precoz (O, I, II) sumaron 48 pacientes lo que representó el 64,8%, resultados muy favorables.

La media nacional en Cuba para este indicador en el 2009 informó la distribución promedio por etapa del diagnóstico alrededor del 58%, para la I y II, por lo que en este estudio este resultado fue superior.⁶ Resultados similares reportó Miranda Tarragó en La Habana.⁵

Estos últimos resultados son favorables pues mientras más temprano sea el diagnóstico de la enfermedad, existe mayor oportunidad de éxito en los tratamientos e incluso la cura total; estos a su vez son menos complicados y costosos, y permitirán una mayor supervivencia y mejor calidad de vida de la población.

CONCLUSIONES

• Se diagnosticaron 74 pacientes portadores de cáncer bucal durante los años 2012-2013, aumento notable respecto a los años 2007-2008. Existió un aumento creciente de los casos según la edad, con predominio en los mayores de 60 años y del sexo masculino, con una relación 3:1 respecto al femenino. Los factores predisponentes más frecuentes fueron el hábito de fumar y el alcohol, y predominó el carcinoma epidermoide dentro de los tipos histológicos; datos que se comportan según los estándares internacionales. Importante resultó el encontrar que más de la mitad de los casos positivos se detectaron en etapas iniciales, por lo que a pesar del aumento en el número de casos positivos es favorable que estos se diagnostiquen en etapas tempranas. Estos resultados denotan la necesidad de un mayor trabajo en la provincia para mejorar los indicadores de calidad de vida previstos dentro del Programa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rebollo Cobos M, Escalante Fontalvo M, Espitia Nieto S, Carmona Meza Z. Tipos de tabaquismo como factor de riesgo asociado a cáncer bucal. Reporte de dos casos. (Spanish). Salud Uninorte [serial on the Internet]. (2012, Sep), [cited February 11, 2014]; 28(3): 438-44. Available from: MedicLatina.
2. Álvarez Martínez E, Preciado Uribe A, Montoya Fernández S, Jiménez Gómez R, Posada López A. Características clínicas e histopatológicas del carcinoma escamocelular bucal en el periodo 1990-2004 en Medellín, Colombia. Rev Cubana Estomatol [revista en Internet] 2011 [citado 2012 Dic 13]; 48(4):320-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0034-75072011000400003&lng=es>
3. Morales Navarro D, Rodríguez Lay L, García Jordán M. Importancia del Programa de Detección Temprana del cáncer bucal en Cuba. Rev Haban Cienc Méd [revista en Internet]. 2009 [citado 2012 Dic 15]; 8(4): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000400012&lng=es
4. Cardoso A, Salinas J. El consumo de etanol incrementa los riesgos de cáncer bucal. (Spanish). Medicina Interna de México [serial on the Internet]. (2004, May), [cited February 28, 2013]; 20(3): 221-6. Available from: MedicLatina.
5. Bologna Molina R, Castañeda Castaneira R, Molina Frechero N, Pérez Rodríguez E. Virus del papiloma humano y su asociación con cáncer bucal. (Spanish). Revista Médica del IMSS [serial on the Internet]. (2006, Mar), [cited February 28, 2013]; 44(2): 147-53. Available from: MedicLatina.

6. Albornoz López del Castillo C, Rivero Pérez O, Bastian Manso L. Avances en el diagnóstico de las lesiones cancerizables y malignas del complejo bucal. AMC [revista en la Internet]. 2010 Oct [citado 2013 Feb 28]; 14(5): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000500019&lng=es
7. Ríos P, Ortiz H, Reyes D, Viveros M, Chávez E, Huarte T. Carcinoma metastásico en la cavidad oral. Reporte de dos casos. (Spanish). Revista Médica Del Hospital General De México [serial on the Internet]. (2010, Jan), [cited May 9, 2013]; 73(1): 43-7. Disponible en: http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=192b7ddb-7b7a-45f9-9a86-5e7b_c17b3c68%40sessionmgr4&vid=1&hid=27
8. Silvermann S. Epidemiology. En: Oral Cancer. Atlas of clinicaloncology. American Cancer Society. London: BC Decaer, 2006. p. 1-6.
9. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Manual de organización y procedimientos para el control del cáncer bucal. En: Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral. Dirección Nacional de Estomatología. 2009.p. 204-26.
10. García Heredia G, Miranda Tarragó J. Necesidades de aprendizaje relacionado con el cáncer bucal en un círculo de abuelos de Ciudad de La Habana. (Spanish). Rev Cubana Estomatol [serial on the Internet]. (2009, Oct), [cited February 11, 2014]; 46(4): 79-90. Available from: MedicLatina.
11. Bologna Molina R, Castañeda Castaneira R, Molina Frechero N, Pérez Rodríguez E. Virus del papiloma humano y su asociación con cáncer bucal. (Spanish). Revista Médica del IMSS [serial on the Internet]. (2006, Mar), [cited February 11, 2014]; 44(2): 147-53. Available from: MedicLatina.
12. Rodríguez Salvá A, Alfonso Sagué K, Bonet Gorbea M. Prácticas de salud bucal y características sociodemográficas. Rev Cubana Hig Epidemiol [revista en Internet]. 2008 [citado 2012 Dic 15];46 (3): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15610032008000300006&lng=es
13. Miranda Tarragó JD, Fernández Ramírez L, García Heredia GL, Rodríguez Pérez I, Trujillo Miranda E. Pacientes remitidos por el Programa de Detección de Cáncer Bucal. Facultad de Estomatología de La Habana. 1999-2006. Rev Cubana Estomatol 2010; 47 (4): 23-9.
14. Brizuela N. Cáncer bucal. Desafíos para el Estomatólogo General Integral. Medicentro Electrónica [serial on the Internet]. 2010. [Cited February 28, 2013]; 141-9. Available from: MedicLatina.
15. Albornoz López del Castillo C, Barrios Sánchez O, Rojas Casanova P, Bastian Manso L, Santana Garay JC. Eficacia del azul de toluidina y lugol en el diagnóstico precoz del cáncer bucal. AMC [revista en la Internet]. 2010 Ago [citado 2013 Feb 28]; 14(4): Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1025255201000400014&lng=es>
16. MINSAP. Informe estadístico anual de fallecidos. Año 2004. Departamento de Estadísticas. Dirección Provincial de Salud. Las Tunas; 2007.
17. Acuña Pérez JL, Almaguer Acevedo FM, Santos Medina SJ, Machado Andino H, Méndez Vargas Y. Caracterización de carcinoma epidermoide de la cavidad bucal en pacientes de la provincia Las Tunas, 2007-2008. Rev Electrónica Zoilo Marinello Vidaurreta 2010; 35(3): Disponible en: <http://www.ltu.sld.cu/revista/modules.php?name=News&file=article&sid=114>
18. Hakeem A, Pradhan S, Tubachi J, Kannan R. Outcome of per oral wide excision of T1-2 N0 localized squamous cell cancer of the buccal mucosa--analysis of 156 cases. The Laryngoscope [serial on the Internet]. (2013, Jan), [cited February 11, 2014]; 123(1): 177-80. Available from: MEDLINE Complete