### ARTÍCULO ORIGINAL

Lesiones bucales premalignas en adultos mayores atendidos en la clínica estomatológica "Ormani Arenado Llonch"

Premalignant oral lesions in older adults attended to at "Ormani Arenado Llonch" **Dental Clinic** 

Juan Cardentey García\*, Xiomara González García\*\*, Anisley Bárbara Piloto Gil\*\*, Liris Beatriz Díaz Borrego\*\*\*, Yakelin Páez Hernández\*\*\*\*

\*Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. \*\*Clínica Estomatológica Docente "Ormani Arenado Llorch". Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. \*\*\*Policlínico Universitario "Pedro Borrás Astorga". Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. \*\*\*\*Policlínico Universitario "Pedro Borrás Astorga". Pinar del Río, Cuba. Correspondencia a: Juan Cardentey García, correo electrónico: cardentey@princesa.pri.sld.cu.

Recibido: 29 de enero de 2017 Aprobado: 22 de mayo de 2017

### RESUMEN

Fundamento: la detección precoz de lesiones bucales premalignas en adultos mayores se fundamenta en la identificación temprana de ciertas alteraciones y estados precancerosos.

Objetivo: caracterizar las lesiones bucales premalignas en adultos mayores atendidos en la clínica estomatológica "Ormani Arenado Llonch", durante el año 2016.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo en la referida clínica, de la ciudad de Pinar del Río. El universo estuvo constituido por 119 adultos mayores con lesiones bucales premalignas identificadas en los servicios estomatológicos, seleccionándose al azar una muestra de 78 pacientes. Se evaluaron variables clínicas y epidemiológicas, que fueron analizadas según la estadística descriptiva.

Resultados: predominó el grupo de 70 a 79 años y el sexo femenino como los más afectados, prevaleciendo la Leucoplasia como lesión bucal premaligna en el 94,9 % de adultos mayores, localizada fundamentalmente en la mucosa del carrillo con 53,8 % de afectados y coincidente con el hábito de fumar, como principal factor de riesgo, en un 51,3 %.

Conclusiones: se caracterizaron las lesiones bucales premalignas en una clínica estomatológica, donde implementar programas de prevención, diagnóstico y control adecuados constituyen sus principales pilares del tratamiento.

Palabras clave: FACTORES DE RIESGO; PACIENTE; CÁNCER BUCAL; LEUCOPLASIA PREMALIGNA.

Descriptores: NEOPLASIAS DE LA BOCA; LEUCOPLASIA BUCAL; FACTORES DE RIESGO.

### **ABSTRACT**

Background: early detection of premalignant oral lesions in older adults is based on the early identification of certain alterations and precancerous conditions.

Objective: to characterize the premalignant oral lesions in older adults attended to at "Ormani Arenado Llonch" Dental Clinic during 2016.

Methods: a descriptive, cross-sectional and retrospective study was carried out at the herein mentioned dental clinic of the city Pinar Del Río. The universe consisted of 119 elderly adults with premalignant oral lesions identified at the dental services, selecting a random sample of 78 patients. Clinical and epidemiological variables were assessed, which were analyzed according to the descriptive statistics.

Results: the 70 to 79 age group and the female sex predominated as the most affected ones with a prevalence of leukoplakia as a premalignant oral lesion in 94,9 % of older adults, localized in the alveolar mucosa with 53,8 % of the affected patients and coinciding with smoking as the main risk factor, in 51,3 %.

Citar como: Cardentey García J, González García X, Piloto Gil AB, Díaz Borrego LB, Páez Hernández Y. Lesiones bucales premalignas en adultos mayores atendidos en la clínica estomatológica "Ormani Arenado Llonch". Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2017; 42(4). Disponible en: http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1039.



**Conclusions**: premalignant oral lesions were characterized in a dental clinic, where the implementation of adequate programs of prevention, diagnosis and control are the mainstays of the treatment.

Key words: RISK FACTORS; PATIENT; ORAL CANCER; PREMALIGNANT LEUKOPLAKIA.

Descriptors: MOUTH NEOPLASMS; LEUKOPLAKIA, ORAL; RISK FACTORS.

### INTRODUCCIÓN

A nivel mundial el envejecimiento de la población reviste especial importancia, donde el incremento de adultos mayores (AM) ha dejado de constituir un fenómeno predominante de países desarrollados, sino también se ha extendido a otras regiones del mundo. (1) El progreso socioeconómico ha provocado una transición epidemiológica del mismo que en lo demográfico se caracteriza por aumento en el número de AM, así como de sus necesidades, demandas sociales y salud.

El envejecimiento es un proceso de cambios morfológicos y funcionales generales del organismo. que tienen lugar y se reflejan en la cavidad bucal, donde ΑM puede presentar el múltiples caries enfermedades bucales como: enfermedad periodontal, lesiones en la mucosa oral, candidiasis e, inclusive, cáncer oral. (2, 3) Es por ello que, en ocasiones, las personas de edad avanzada dejan de acudir a los servicios estomatológicos, pues refieren encontrase desdentados o sin molestias, salvo su asistencia por desajuste del aparato protésico. (4)

Cuba es un ejemplo de país en desarrollo con envejecimiento importante de su población, presentando una expectativa de vida al nacer de 75 años. (5) Con el aumento de la misma, son más las personas que logran arribar a esta etapa; sin embargo, no son pocos los que cuando lo hacen se quejan de las limitaciones que comienzan a experimentar, sobre todo desde el punto de vista estomatológico.

La detección precoz de lesiones bucales premalignas en AM se fundamenta en la identificación temprana de ciertas alteraciones y estados precancerosos. Una lesión precancerosa es un tejido con alteraciones morfológicas y probabilidades mayores de aparición de cáncer que su homólogo normal, (6) reduciéndose de un 10 al 20 % la mortalidad a partir de su detección temprana desde los servicios estomatológicos. (7, 8)

El Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la población cubana contiene el Programa de Detección de Cáncer Bucal (PDCB), el cual tiene como objetivos la disminución de la morbilidad y mortalidad por cáncer bucal. (9) No cabe duda entonces del impacto que poseen las medidas de promoción de salud para la prevención de lesiones bucales en AM, (10) donde su identificación efectiva depende de un adecuado examen físico y eficaz

diagnóstico con basamento clínico-epidemiológico. (11)

La creciente longevidad se perfila a un gran desafío, con posibilidad de que la esperanza de vida experimente importantes prolongaciones, por lo que es importante conocer y controlar los factores de riesgo que pueden desencadenar la aparición de lesiones bucales. Por la importancia que requiere el estudio del mismo, así como los escasos trabajos sobre el tema, motivaron la realización de la presente investigación, que tiene como objetivo caracterizar las lesiones bucales premalignas en AM atendidos en la Clínica Estomatológica "Ormani Arenado Llonch".

# **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo en la Clínica Estomatológica "Ormani Arenado Llonch" de la ciudad Pinar del Río, en el año 2016. El universo estuvo constituido por 119 AM con lesiones bucales premalignas identificadas en los servicios estomatológicos, seleccionándose al azar una muestra de 78 pacientes.

A ellos se les aplicó un cuestionario diseñado por los autores del trabajo, revisándose además las historias clínicas individuales de dichos pacientes. explorándose fundamentalmente las variables: edad (60 a 69; 70 a 79; 80 y más), sexo (masculino o femenino), tipo de lesión bucal premaligna (leucoplasia; eritroplasia), localización de la lesión (labio superior; labio inferior; paladar duro; mucosa del carrillo; lengua) y factores de riesgo (hábito de fumar; ingestión de bebidas alcohólicas; ingestión de comidas calientes y/o condimentadas; prótesis mal ajustadas; dientes filosos).

#### **RESULTADOS**

Respecto a la distribución de AM con lesiones bucales premalignas según edad y sexo, predominó el grupo de 70 a 79 años con un 76,9 %, así como el sexo femenino con 82,1 % (**tabla 1**).

Relacionado con el tipo de lesión bucal premaligna según edad, prevaleció la leucoplasia en 74 AM (94,9%), donde el 78,4% eran del grupo de 70 a 79 años (**tabla 2**) y el 98,4% eran féminas (**tabla 3**).

Con respecto a la localización del tipo de lesión bucal premaligna, predominó la mucosa del carrillo con 53,8 %, destacándose en dicha zona la Leucoplasia con un 54,1 % (**tabla 4**).

TABLA 1. Distribución de AM con lesiones bucales premalignas según edad y sexo

Edad (años)		Sex					
	Femenino		Mase	culino	Total		
	No.	%	No.	%	No.	%	
60 a 69	6	9,4	4	28,6	10	12,8	
70 a 79	54	84,4	6	42,9	60	76,9	
80 y más	4	6,3	4	28,6	8	10,3	
Total	64	82,1	14	17,9	78	100	

TABLA 2. Tipo de lesión bucal premaligna según edad

	Edad (años)						Takal		
Tipo de lesión	60 a 69		70 a 79		80 y más		Total		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Leucoplasia	9	90	58	96,7	7	87,5	74	94,9	
Eritroplasia	1	10	2	3,3	1	12,5	4	5,1	
Total	10	12,8	60	76,9	8	10,3	78	100	

TABLA 3. Tipo de lesión bucal premaligna según sexo

Tipo de lesión		Sex	Total				
	Femenino		Masc	ulino	IOLAI		
	No.	%	No.	%	No.	%	
Leucoplasia	63	98,4	11	78,6	74	94,9	
Eritroplasia	1	1,6	3	21,4	4	5,1	
Total	64	82,06	14	17,94	78	100	

TABLA 4. Localización del tipo de lesión bucal premaligna

		Tipo d	- Total			
Localización	Leucoplasia					Eritroplasia
	No. % No. %		%	No. %		
Labio superior	2	2,7	-	_	2	2,6
Labio inferior	30	40,5	-	_	30	38,5
Paladar duro	1	1,4	2	50	3	3,8
Mucosa del carrillo	40	54,1	2	50	42	53,8
Lengua	1	1,4	_	_	1	1,3
Total	74	94,9	4	5,1	78	100

Los factores de riesgo, estudiados en AM según tipo de lesión bucal premaligna, estuvieron determinados por el hábito de fumar con un 56,4 %, siendo la Leucoplasia predominante en dichos fumadores con 51,3 % (**tabla 5**).

TABLA 5. Factores de riesgo en AM según tipo de lesión bucal premaligna

	Tipo de lesión				_	_
Factor de riesgo	Leucoplasia		Eritroplasia		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Hábito de fumar	40	51,3	4	5,1	44	56,4
Ingestión de bebidas alcohólicas	37	47,4	2	2,6	39	50
Ingestión de comidas calientes y/o condimentadas	18	23,1	4	5,1	22	28,2
Prótesis mal ajustadas	20	25,6	2	2,6	22	28,2
Dientes filosos	15	19,2	2	2,6	17	21,8

### DISCUSIÓN

Se coincide con la investigación realizada por Laplace Pérez y colaboradores, (9) donde los desarrollan pacientes que lesiones premalignas son significativamente adultos mayores, donde la edad avanzada tiene una repercusión particular sobre la supervivencia; además refieren que la población cubana actual está en fase de transición demográfica, reflejada en un incremento de AM que acuden a buscar a servicios presentar estomatológicos por enfermedades bucales específicas del envejecimiento.

Por otra parte, Rodríguez Ricardo y otros autores plantean que las lesiones bucales premalignas se incrementan linealmente después de los 40 años, además son del predominio de las féminas, y que son ellas las que más acuden a los servicios estomatológicos. (12)

Similares resultados fueron encontrados por Legra Alba y colaboradores, (13) donde el grupo de edad predominante en AM con lesiones bucales premalignas fue el de 75 y más años con 62,3 %. Se coincide además con Pérez Delgado y colaboradores, (14) que demuestran en su investigación que el riesgo de cáncer se incrementa con la edad, debido a que existe un período mayor de exposición a numerosos agentes precursores de dichas lesiones.

Sí los AM son propensos a lesiones bucales premalignas, no cabe duda entonces que con la edad aumentan dichas alteraciones (leucoplasia o eritroplasia), como resultado de mayor tiempo expuesto a irritantes, constituyendo este grupo poblacional un número importante de pacientes en consultas estomatológicas. (15) Por lo que las acciones de salud, tanto educativas como preventivas, deben estar encaminadas en dichas personas.

Cabe destacar, entonces, que las lesiones bucales premalignas de un carcinoma de células escamosas en la boca varían desde una placa blanquecina, que no desprende al raspado, asintomática (leucoplasia), la cual puede asociarse a una lesión rojiza (eritroplasia), hasta llegar a ser una úlcera indurada aislada; (16) siendo estas alteraciones motivo de consulta estomatológica fundamentalmente en AM.

Dichos resultados difieren de los encontrados por Ramón Jiménez y colaboradores, (7) quienes exponen que la leucoplasia es predominante en el hombre, excepto en regiones donde la mujer posee hábito tabáquico o es frecuente su consumo por féminas.

Según el Manual de atención estomatológica, (17) las lesiones blanquecinas constituyen aproximadamente el 24,8 % de las alteraciones bucales, y dentro de estas la leucoplasia reporta tasas entre 0,3 a 3,6 %, donde el sexo femenino resulta altamente afectado. Por lo que la identificación oportuna de factores de riesgo relacionados con esta afección, así como su temprana identificación y tratamiento desde los servicios estomatológicos, contribuyen a un mayor pronóstico y calidad de vida en estos pacientes.

La detección oportuna de dichas lesiones por los servicios estomatológicos no difiere sobre el sexo prevaleciente, sino en la calidad de la atención estomatológica integral que posibilite su identificación, educación sanitaria, seguimiento, tratamiento y control de factores de riesgo, reduciendo con ello la incidencia de morbimortalidad por cáncer bucal.

Se coincide con una investigación, (12) donde la leucoplasia fue la lesión predominante y la región más significativa en su localización fue la mucosa del carrillo con un 34,3 %, seguida de la parte móvil de la lengua con un 14,3 %.

Por su parte, Labori Pineda y colaboradores (16) observaron que el mayor por ciento de las leucoplaquias se localizó en el labio superior con un 37,5 % y, en el caso de las eritroplaquias, el 50 % se localizó en la lengua, el resto se encontró en la mucosa del carrillo y labio inferior con un 25 %, respectivamente. Sin embargo, en sus argumentos plantean que las localizaciones más frecuentes de las lesiones bucales premalignas se corresponden a la mucosa del carrillo con 26,3 % y la mucosa del labio inferior con 21,1 %, resultados que coinciden con la actual investigación.

Zayas Sánchez y colaboradores (18) afirman que la etiología del cáncer bucal es multifactorial, donde existen un grupo de factores de riesgo y enfermedades asociados con su aparición, dentro de

los que se destacan: el tabaquismo, el alcoholismo, las lesiones y estados premalignos, diagnosticándose anualmente entre 350 a 400 mil casos nuevos.

Se coincide con otro estudio (19) donde reafirma que el efecto dañino del tabaco sobre la mucosa bucal se debe a que contiene unas 300 sustancias cancerígenas. Mientras que el mecanismo por el cual el alcohol produce cáncer bucal no está bien determinado siendo este, junto con el tabaco, su principal factor etiológico, donde sus efectos perjudiciales se potencian cuando se consumen simultáneamente.

Otro factor de riesgo lo constituyen las prótesis desajustadas, donde sin una adecuada retención, soporte y estabilidad, la producción de lesiones bucales premalignas es elevada. Además de los dientes filosos, quienes representan una importante causa condicionante de lesiones pre neoplásicas y neoplásicas, puesto que un traumatismo crónico repetido sobre la mucosa bucal constituye sinónimo de irritación crónica y desarrollo de lesiones. (20)

Es importante destacar que los AM poseen un alto riesgo de afección bucal, aunque se dispone de conocimientos, actualizaciones y fortalecimiento de las medidas higiénico-sanitarias de la cavidad bucal,

se continúa aceptando el deterioro bucal y del aparato masticatorio como un proceso inevitable del envejecimiento. (9) Por lo que los servicios estomatológicos deben estar adecuadamente capacitados científico y tecnológicamente para asumir las misiones de control y tratamiento de dichas lesiones en este grupo etario.

Las lesiones bucales premalignas constituyen un problema de salud para la humanidad, estimándose que se incrementará rápidamente en los próximos años, principalmente a causa del envejecimiento de la población. Se prevé que en el 2030 más de 1,6 millones de personas morirán por causa del cáncer bucal, debido a los cambios demográficos y a una mayor exposición a los factores de riesgo. (21)

Las lesiones bucales premalignas se presentaron con mayor frecuencia en féminas entre 70 a 79 años, siendo la leucoplasia la lesión bucal premaligna predominante, localizada en la mucosa del carrillo y asociada al hábito de fumar. Se caracterizaron las lesiones bucales premalignas en la Clínica Estomatológica "Ormani Arenado Llonch", donde implementar programas de prevención, diagnóstico y control adecuados constituyen sus principales pilares del tratamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1. Villarreal Amarís G, Month Arrieta E. Condición sociofamiliar, asistencial y de funcionalidad del adulto mayor de 65 años en dos comunas de Sincelejo. Rev Salud Uninorte [revista en internet]. 2012 [citado 23 de mayo 2017]; 28(1). Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v28n1/v28n1a08.pdf.
- 2. Bustilos Ramirez L, Arellano Gámez LA, Zambrano Vergara R, Manoochehri González A. Prevalencia de caries y lesiones bucales en adultos mayores institucionalizados en Mérida, Venezuela. Rev Odontológica de los Andes [revista en internet]. 2015 [citado 23 de mayo 2017]; 10(2) Disponible en: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/40812/1/articulo3.pdf.
- 3. Chávez Reátegui BC, Manrique Chávez JE, Manrique Guzmán JA. Odontogeriatría y gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente adulto mayor. Rev Estomatología Herediana [revista en internet]. 2014 [citado 23 de mayo 2017]; 24(3). Disponible en: http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php.
- 4. Mendoza Fernández M, Ordaz González AM, Abreu Noroña AC, Romero Pérez O, García Mena M. Intervención educativa para la prevención del cáncer bucal en adultos mayores. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río [revista en internet]. 2013 [citado 23 de mayo 2017]; 17(4). Disponible en: http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones.
- 5. Rodríguez Bello H, Cañizares Obregón Y, Echemendia Carpio Y, Macías Estrada L. Urgencias estomatológicas en adultos mayores. Rev Gaceta Médica Espirituana [revista en internet]. 2013 [citado 23 de mayo 2017]; 15(3). Disponible en: http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme.
- 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 internet]. 2010 [citado 23 de mayo 2017]; 14(5). Disponible en: http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc.
- 7. Ramón Jiménez R, Montoya Rey M, Hechavarría Martínez BO, Norate Plumier A, Valverde Ramón C. Caracterización de adultos mayores con lesiones bucales premalignas y malignas. MEDISAN [revista en internet]. 2015 [citado 23 de mayo 2017]; 19(6). Disponible en: http://medisan.sld.cu/index.php/san.
- 8. Instituto Nacional de Cáncer. El cáncer de seno paranasal y cavidad nasal es una enfermedad en la que se forman células malignas (cancerosas) en los tejidos de los senos paranasales y de la cavidad nasal. CCM [revista en internet]. 2013 [citado 23 de mayo 2017]; 17(2). Disponible en: http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/senoparanasal/Patient/page.
- 9. Laplace Pérez BN, Legrá Matos SM, Fernández Laplace J, Quiñones Márquez D, Piña Suárez L, Castellanos Almestoy L. Enfermedades bucales en el adulto mayor. Rev Correo Científico Médico [revista en internet]. 2013 [citado 23 de mayo 2017]; 17(4). Disponible en: http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed.

- 10. Toledo Pimentel B, Cabañin Recalde T, Machado Rodríguez M, Monteagudo Benítez M, Rojas Flores C, González Diaz M. El empleo del autoexamen bucal como actividad educativa en estudiantes de Estomatología. EDUMECENTRO [revista en internet]. 2014 [citado 23 de mayo 2017]; 6(1). Disponible en: http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/499.
- 11. Rodríguez Calzadilla OL, Pérez Pérez O, Rodríguez Aparicio A, Mesa Reinaldo B. Cáncer Bucal. Rev Cubana Ciencias Médicas Habana [revista en internet]. 2013 [citado 23 de mayo 2017]; 12(1). Disponible en: http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/.
- 12. Rodríguez Ricardo E, Santana Fernández KA, Fong González Y, Rey Ferrales Y, Jacas Gómez MJ, Quevedo Peillón K. Evaluación del programa de detección precoz del cáncer bucal. AMC [revista en internet]. 2014 [citado 23 de mayo 2017]; 18(6). Disponible en: http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc.
- 13. Legra Alba W, Goulbourne Durades Y, Durades Ruiz Y, Lee Garcés M. Cáncer, trauma y otras patologías bucofaciales. Comportamiento de algunos factores de riesgo del cáncer bucal: primera casa de abuelos. Guantánamo: Congreso Internacional de Estomatología; 2015. p. 1-11.
- 14. Pérez Delgado N, Urgellés Rodríguez E. Comportamiento clínico-epidemiológico de cáncer bucal en el municipio Guantánamo: estudio de 5 años. Rev Cubana de Información Científica [revista en internet]. 2014 [citado 23 de mayo 2017]; 84(2). Disponible en: http://www.gtm.sld.cu/sitios/ojs243/index.php/ric.
- 15. Rodríguez Rodríguez N, Álvarez Blanco Y, Cárdenas Pérez E, Cruz Betancourt MC, Morales Pardo MI, Cepero Franco F. Caracterización de las remisiones del Programa de Detección Precoz del cáncer bucal al segundo nivel de atención en el área norte de Ciego de Ávila. Rev Mediciego [revista en internet]. 2012 [citado 23 de mayo 2017]; 18(1). Disponible en: http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego.
- 16. Labori Pineda D, Labori Ruiz JR, Cuevas Gandaria MA. Lesiones bucales premalignas en personas mayores de 60 años. Rev Médica Electrónica Portales Médicos [revista en internet]. 2015 [citado 23 de mayo 2017]. Disponible en: http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/lesiones-bucales-prema lignas/.
- 17. MINSAP. Manual de atención estomatológica. Detección Precoz del cáncer bucal. La Habana: Universidad Virtual de Salud; 2014. p. 18-29.
- 18. Zayas Sánchez E, Casanova Sales K, Hidalgo Torres YA, Paz Quiñones L, Fonseca Suárez Y. Comportamiento epidemiológico del Programa de Detección del Cáncer Bucal en Puerto Padre. Rev Zoilo Marinello [revista en internet]. 2014 [citado 23 de mayo 2017]; 39(10). Disponible en: http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/144/255.
- 19. Cruz Miguel PA, Peña Niño A, Batista Marrero K, Miguel Soca PE. Factores de riesgo de cáncer bucal. Rev Cubana de Estomatología [revista en internet]. 2016 [citado 23 de mayo 2017]; 53(3). Disponible en: http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est.
- 20. López González M, Somonte Dávila H, Rabelo Rodríguez Y. Estudio comunitario sobre los factores de riesgo de las lesiones bucales premalignas y malignas en Mantua. Rev Científica Avances [revista en internet]. 2013 [citado 23 de mayo 2017]; 15(3). Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5350887.pdf.
- 21. Basanta Molina M, Hernández Torres L, Delgado Acosta H, Cruz N, Toledo Torres J, Herrera Hernández M. Caracterización de la mortalidad por cáncer en la provincia de Cienfuegos 2010-2011. Rev Finlay [revista en internet]. 2013 [citado 23 de mayo 2017]; 3(2). Disponible en: http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/162.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una <u>licencia de CreativeCommons Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional</u>, los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.