

Título: Intervención educativa en adolescentes con riesgo de cáncer labial. 2007-2011

Autores:

1. Dra. Pilar María Acuña Aguilarte. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y especialista de Primer Grado en Dermatología. Profesora Auxiliar de la Facultad de Ciencias Médicas Calixto García. Master en Enfermedades Infecciosas. Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana. Email: pilarmacuna@infomed.sld.cu
2. Lic. Javier Vladimir Muñoz Pérez. Licenciado en Bioquímica. Master en Enfermedades Infecciosas. Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana. Email: javpil@infomed.sld.cu
3. Dra. Gisela Álvarez Valdés. Coordinadora del Grupo Nacional de Puericultura. Policlínico Docente "Julián Grimau". Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y especialista de Primer Grado en Pediatría. Profesora Asistente de la Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo López" Email: gisela.alvarez@infomed.sld.cu
4. Dra. María Rosa Sala Adam. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Profesora Asistente de la ENSAP. Máster en Promoción y Educación para la Salud. Policlínico Docente "30 de Noviembre" Email: mayisala@infomed.sld.cu
5. Dra. María Elena Izquierdo Izquierdo. Especialista de Primer Grado en Pediatría. Master en Atención Integral al Niño. Profesora Asistente de la Facultad de Ciencias Médicas 10 de Octubre. Centro de Referencia Nacional de Puericultura. Email: mariae.izquierdo@infomed.sld.cu

RESUMEN.

Objetivo: Evaluar repercusión la intervención educativa en los conocimientos y hábitos relacionados con la fotoprotección en grupos de riesgo para el cáncer labial.

Metodología: Se realizó una intervención educativa en 50 adolescentes perteneciente a grupos de riesgo para el cáncer labial que acudieron a la Consejería de Fotoprotección del Centro de Referencia Nacional de Puericultura durante el periodo 2007-2011, se realizó una evaluación inicial de sus hábitos y conocimientos relacionado con el sol, clasificándolos como buenos, regulares y malos. Se procedió a realizar la intervención educativa y se repitió nuevamente la evaluación.

Resultados: Al iniciar el estudio predominaron adolescentes con conocimientos clasificados como regulares, mientras que al concluir la Consejería se incrementó significativamente conocimientos clasificados como buenos en la población estudiada. La entrevista inicial obtuvo datos relacionados con los hábitos de fotoprotección de los adolescentes, la mayoría fueron clasificados como malos, luego de la intervención educativa, predominaron participantes que reflejaron hábitos adecuados.

Conclusiones: La intervención educativa para adolescentes de grupos de riesgo para el cáncer labial logró incorporar conocimientos y hábitos positivos para el disfrute responsable del sol.

Palabras claves: cáncer labial, intervención educativa, fotoprotección.

ABSTRACT.

Objective: To assess the repercussion of an educative intervention in the knowledge and habits related to photoprotection in risk groups for lip cancer.

Methodology: An educative intervention in 50 adolescents belonging to risk groups for lip cancer was carried out with patients who attended the Photoprotection Consultation of the National Reference Center of Puericulture between 2007 and 2011. An initial assessment intervention was carried out in order to know about their knowledge and habits related to the sun, classifying them as good, regular and bad. The educative intervention was applied and the assessment was repeated.

Results: At the beginning of the study the adolescents classified with regular knowledge prevailed, while at the end of the consultation the studied population with knowledge classified as good increased. The data related to the habits of photoprotection in adolescents was obtained from the initial interview. Most of them were classified as bad, and after the educative intervention the participants with adequate habits prevailed.

Conclusions: The educative intervention for adolescents of risk groups for lip cancer made possible to include positive knowledge and habits to enjoy the sun responsibly.

Key words: lip cancer, educative intervention, photoprotection.

INTRODUCCIÓN.

El cáncer es conocido desde tiempos remotos, su primera mención se atribuye a Hipócrates, es posible que este término derive del latín cangrejo, símil que se corresponde con la fuerte adhesión del cáncer al tejido que invade, con la misma obstinación que un cangrejo. ⁽¹⁾ El

cáncer bucal es un problema de salud mundial ⁽²⁾, representa aproximadamente el 3 a 4% de todas las neoplasias malignas en el hombre ⁽³⁾

En el mundo, el cáncer bucal constituye la sexta causa de muerte más frecuente entre todos los cánceres del mundo, en Cuba se encuentra entre los 10 cánceres más comunes, constituyendo el 4 % de todos los cánceres que se reportan cada año. Esta situación confiere gran importancia al conocimiento de los factores de riesgo del cáncer bucal y su prevención. ⁽⁴⁾

El principal factor exógeno de riesgo implicado en la carcinogénesis es la radiación solar ^(5, 6). Existen evidencias experimentales del progresivo deterioro que ha sufrido la capa de ozono estratosférico a partir de la década de los 80, incrementándose el índice de radiaciones ultravioletas ⁽⁷⁾, este deterioro, conjuntamente con el no cumplimiento de las medidas de fotoprotección, provoca la aparición de lesiones precancerosas desde etapas tempranas de la vida, incluyendo la queilitis actínica. ⁽⁸⁾

Entre los factores endógenos predisponentes al cáncer, existen genodermatosis como el Xeroderma Pigmentoso ^(9, 10) y la Epidermodisplasia Verruciforme ⁽¹¹⁾ donde este riesgo está incrementado. Con riesgo de malignización también hay que considerar al liquen plano ⁽¹²⁾, el lupus eritematoso discoide localizado en la unión cutáneo-mucosa, infecciones virales, como el herpes simple ⁽¹³⁾, así como los fototipos bajos, fundamentalmente si ya existe un daño actínico crónico. ⁽⁸⁾

Desde los años noventa existe un consenso mundial por la generación de políticas públicas orientadas al control del cáncer mediante la prevención de factores de riesgo. ⁽²⁾

Esta situación motivó la realización de una intervención educativa en adolescentes con riesgo de cáncer labial, teniendo en cuenta que el efecto del sol es acumulativo y la prevención debe iniciarse desde etapas tempranas de la vida.

MÉTODO.

Se realizó un estudio cuasiexperimental, consistente en una intervención educativa en 50 adolescentes pertenecientes a grupos de riesgo para el cáncer labial que acudieron a la Consejería de Fotoprotección del Centro de Referencia Nacional de Puericultura durante el periodo 2007-2011, se realizó una evaluación inicial de sus hábitos y conocimientos relacionados con el sol.

Criterio de inclusión:

1. Paciente que se incluya en algún grupo de riesgo:
 - Verrugas virales
 - Queilitis actínica
 - Herpes simple
 - Xeroderma Pigmentoso
 - Epidermodisplasia Verruciforme
 - Liquen Plano
 - LECD
 - Nevo sebáceo

- Hábito de fumar.
 - Fototipos bajos (Sin otro factor de riesgo asociado).
2. Existencia de consentimiento informado.

Todos los adolescentes llenaron un cuestionario inicial, que constituyó una evaluación de los conocimientos relacionados con la exposición al sol que consta de 10 preguntas.

ENCUESTA.

Código ____ ____ ____ ____

Edad: ____

Sexo: ____

ENCUESTA CONOCIMIENTOS		
Marque verdadero o falso.	Verdadero	Falso
1. Las radiaciones ultravioletas del sol pueden atravesar las nubes.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²
2. Todos los tipos de radiaciones ultravioletas provocan daño en la piel	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²
3. Se pueden producir quemaduras solares aunque el día esté nublado.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²
4. El cáncer de piel se desarrolla solo en zonas que están expuestas al sol.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²
5. Sólo es necesario tomar medidas de protección solar en las horas del mediodía.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²
6. La ropa de color blanco es la más apropiada para protegerse de las radiaciones ultravioletas en verano.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²
7. La forma más efectiva de protegerse del daño solar es broncear la piel.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²
8. Un factor de riesgo para desarrollar cáncer en la piel durante la edad adulta es la exposición no controlada al sol durante la infancia.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²
9. Todas las pieles requieren medias de protección solar, independientemente de su color.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²
10. Un bloqueador solar con factor de protección solar (SPF) 100 ofrece una protección total ante las radiaciones ultravioletas	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²

Se otorgó un punto por cada respuesta correcta, pudiendo obtenerse un máximo de 10 puntos. Los conocimientos fueron evaluados como:

Buenos: de 8 a 10 puntos.

Regulares: de 5 a 7 puntos.

Malos: Por debajo de 5 puntos.

Para evaluar los hábitos se desarrolló otro cuestionario que consta de 10 aspectos, relacionada con la conducta habitual de cada adolescente frente a la exposición solar, clasificándolos como adecuados o inadecuados.

ENCUESTA HABITOS		
Preguntas.	Posibles respuestas	Respuestas
1. ¿Qué tiempo se expone usted diariamente al sol entre 10 AM y 4 PM, de lunes a viernes?	Entre 0 y15 minutos	<input type="checkbox"/> ¹
	Entre 16 y 30 minutos	<input type="checkbox"/> ²
	Entre 31 y 60 minutos	<input type="checkbox"/> ³
	Más de 60 minutos	<input type="checkbox"/> ⁴
2. ¿Qué tiempo se expone usted diariamente al sol entre 10 AM y 4 PM, los fines de semana?	Entre 0 y15 minutos	<input type="checkbox"/> ¹
	Entre 16 y 30 minutos	<input type="checkbox"/> ²
	Entre 31 y 60 minutos	<input type="checkbox"/> ³
	Más de 60 minutos	<input type="checkbox"/> ⁴
3. ¿Utiliza usted sombrillas, sombreros, gorras, espejuelos o ropa que cubra una mayor área para protegerse del sol?	Nunca	<input type="checkbox"/> ¹
	Casi nunca	<input type="checkbox"/> ²
	A menudo	<input type="checkbox"/> ³
	Siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/> ⁴
4. ¿Intenta usted buscar la sombra de árboles o edificaciones para protegerse del sol?	Nunca	<input type="checkbox"/> ¹
	Casi nunca	<input type="checkbox"/> ²
	A menudo	<input type="checkbox"/> ³
	Siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/> ⁴
5. ¿Utiliza usted protectores o bloqueadores solares para protegerse del sol?	Nunca	<input type="checkbox"/> ¹
	Casi nunca	<input type="checkbox"/> ²
	A menudo	<input type="checkbox"/> ³
	Siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/> ⁴
6. ¿Practicas deporte, pesca u otra actividad al aire libre entre 10:00 am y 4:00 pm?	Nunca	<input type="checkbox"/> ¹
	Casi nunca	<input type="checkbox"/> ²
	A menudo	<input type="checkbox"/> ³
	Siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/> ⁴

7. ¿Con qué frecuencia vas a la playa en una temporada veraniega?	Diariamente o varias veces a la semana.	<input type="checkbox"/> ¹
	Semanal o quincenal	<input type="checkbox"/> ²
	Mensual	<input type="checkbox"/> ³
	Una o ninguna	<input type="checkbox"/> ⁴
8. Cuando vas a la playa: ¿En qué horario te bañas?	Todo el día o a cualquier hora.	<input type="checkbox"/> ¹
	Entre 10:00 am y 4:00 pm	<input type="checkbox"/> ³
	Nunca entre 10:00 am y 4:00 pm	<input type="checkbox"/> ⁴
9. En la playa o campismo: ¿Te acuestas a tomar el sol?	Nunca	<input type="checkbox"/> ¹
	Casi nunca	<input type="checkbox"/> ²
	A menudo	<input type="checkbox"/> ³
	Siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/> ⁴
10. Después de una visita a la playa ¿Te agrada que al mirar tu piel todos noten que disfrutaste de la playa?	Si	<input type="checkbox"/> ¹
	No	<input type="checkbox"/> ²

Por cada hábito adecuado el evaluado recibió 1 punto, hasta un máximo de 10, procediéndose a clasificarse como:

Buenos: de 8 a 10 puntos.

Regulares: de 5 a 7 puntos.

Malos: Por debajo de 5 puntos.

Los cuestionarios fueron aplicados previamente por profesionales de la salud en 500 personas de 10 años de edad o más, escogidos al azar de la población aparentemente sana, y arrojó un coeficiente alfa de fiabilidad apropiado, también ha sido utilizado en otras intervenciones de grupos de riesgo para el cáncer de piel. Para la realización de este estudio fue ligeramente modificados.

Se procedió a realizar la intervención educativa y se realizó nuevamente la evaluación de hábitos y conocimientos.

Los resultados obtenidos fueron reflejados en tablas. Las asociaciones entre variables cualitativas se realizaron mediante la prueba de Chi cuadrado, analizándose las diferencias entre antes y después de la intervención educativa, considerando la diferencia estadísticamente significativa si $p < 0,05$.

RESULTADOS.

Tabla 1. Características de los pacientes incluidos según edad, sexo y grupo de riesgo.

Características de los pacientes incluidos (n =50)		No.	%
Edad(años)	10-14	22	44
	15-19	28	56
Sexo	Femenino	35	70
	Masculino	15	30
Grupo de riesgo	Herpes simple recidivante.	16	32
	Queilitis actínica	14	28
	Fototipos bajos	13	26
	Xeroderma Pigmentoso	2	4
	Epidermodisplasia Verruciforme	2	4
	Liquen Plano	1	2
	LECD	1	2

La tabla 1 refleja que en el presente estudio se incluyeron pacientes entre 10 y 19 años de edad, que se dividieron en dos grupos (De 10 a 14 y de 15 a 19), el número de adolescente entre 15 y 19 años fue ligeramente mayor, con 28 casos para un 56%, de igual forma predominó el sexo femenino con 35 participantes para un 70% de la muestra. La mayoría de los participantes tenían Herpes simple recidivante, con 16 casos de 50, que representa el 32 %, seguido por orden de frecuencia por la queilitis actínica, con 14 pacientes, que constituyen el 28%, mientras que 13 pacientes presentaron fototipos bajo, representando al 26%. El resto de los factores de riesgo previstos se presentó con menos intensidad en la población estudiada.

Tabla 2. Comportamiento de los conocimientos antes y después de la intervención educativa.

Encuestas. Conocimientos.	Encuesta Inicial		Encuesta final		Valor P
	No.	%	No.	%	
Buenos	9	18	48	96	0,00
Regulares	28	56	2	4	
Malos	13	26	-	-	
Total	50	100	58	100	

Al iniciar el estudio predominaron los conocimientos clasificados como regulares, con 28 (56%) de los encuestados, mientras que al concluir la Consejería 48 (96%) participantes presentó conocimientos clasificados como buenos.

Tabla 3. Comportamiento de los hábitos antes y después de la intervención educativa.

Entrevistas. Hábitos.	Entrevista Inicial		Entrevista final		Valor P
	No.	%	No.	%	
Buenos	7	14	48	96	0,00
Regulares	12	24	2	4	
Malos	31	62	-	-	
Total	50	100	50	100	

Fuente: Entrevistas.

La entrevista inicial obtuvo datos relacionados con los hábitos de los adolescentes de fotoprotección, 31 participantes (62%) tenían hábitos clasificados como malos, después de la intervención 48 participantes (96%) reflejaron hábitos adecuados

DISCUSIÓN.

La **tabla 1** reflejó la mayor participación en el estudio de adolescentes entre 15 y 19 años, puede deberse a que al presentar mayor edad, existen mayores posibilidades de que se hayan expuesto a factores de riesgo, incluyendo las radiaciones ultravioletas, cuyo efecto es acumulativo. El sexo que predominó en el estudio fue el femenino, factor que pudiera estar relacionado con mayor preocupación en el cuidado de su piel, incluyendo labios, en el sexo femenino. Otros autores han obtenido resultados similares en la participación voluntaria en actividades de fotoprotección.⁽⁸⁾ Los factores de riesgo que predominaron fueron el Herpes simple recidivante, la queratitis actínica, y los fototipos bajos. No existen estudios reportados en la literatura nacional o internacional revisada que realizara una intervención educativa sobre fotoprotección en pacientes con riesgo de cáncer labial, si bien es reconocida por numerosos autores la existencia de estos factores de riesgo para el cáncer labial⁽⁸⁻¹³⁾ y el papel de la radiación solar en la carcinogénesis.^(5, 6)

La **tabla 2** evidencia que los conocimientos reflejados en la encuesta inicial al ser comparados con la encuesta final, reflejaron que el valor de P es menor de 0.05, indicando una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la calidad de los conocimientos relacionados con las radiaciones ultravioletas, el daño actínico y la fotoprotección, al obtenerse mayor número de respuestas adecuadas.

Estudios realizados en población no intervenida ha demostrado que las personas no tienen suficientes conocimientos relacionados con la fotoprotección.^(8, 14-16)

Adriana R. Cruz y colaboradores encontraron un comportamiento similar durante un estudio realizado en Colombia de 547 niños, en dos colegios intervenidos, demostrando la efectividad de la foto-educación⁽¹⁴⁾ Un estudio realizado por Gómez-Moyano y colaboradores, que incluyeron a 195 individuos diagnosticados de melanoma, donde aproximadamente el 98 % recibió consejos sobre fotoprotección, denotó un incremento de los conocimientos adecuados con respecto a la fotoprotección al compararlo con los conocimientos antes del

diagnóstico ⁽¹⁵⁾. Una intervención educativa en un grupo de 60 adolescentes habaneros con daño actínico crónico, realizada en Cuba por Acuña Aguilarte y colaboradores, demostró un incremento estadísticamente significativo en los conocimientos después de una Consejería de Fotoeducación. ⁽⁸⁾

La **tabla 3** refleja el comportamiento de los hábitos antes y después de la intervención educativa, observando una deficiencia en los hábitos iniciales, que fueron corregidos de forma estadísticamente significativa en la mayoría de los casos luego de la consejería de fotoprotección.

Numerosos autores han demostrado la existencia de hábitos de fotoprotección deficientes en la población no intervenida ^(8, 14-16)

Después de participar en la Consejería de fotoeducación 48 participantes (96%) reflejaron hábitos adecuados. Existe diferencia estadísticamente significativa entre los hábitos reflejados en la entrevista inicial y final, indicando un incremento de los hábitos adecuados luego de recibir el programa de fotoeducación.

Similares resultados obtuvieron los estudios realizados por Adriana R. Cruz y colaboradores que estudiaron 547 niños, mediante la aplicación un programa de intervención, obtuvieron un incremento estadísticamente significativo en el porcentaje de niños con hábitos adecuados luego de implementar la foto-educación ⁽¹⁴⁾ Gómez-Moyano y colaboradores estudió a 195 pacientes con reciente diagnóstico de melanoma, 98 % de los cuales había recibido consejos sobre fotoprotección y encontró un incremento de hábitos positivos con respecto a la conducta anterior ⁽¹⁵⁾ Acuña Aguilarte y colaboradores realizaron una intervención educativa que incluyó a un grupo de 60 adolescentes habaneros con daño actínico crónico, reportando una mejoría significativa en hábitos de la población intervenida. ⁽⁸⁾

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Bibliografía:

1. García-García V., Bascones Martínez A.. Cáncer oral: Puesta al día. Av Odontoestomatol [revista en la Internet]. 2009 Oct [citado 2012 Sep 11] ; 25(5): 239-248. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852009000500002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852009000500002>.
2. Rocha Buelvas Anderson. Cáncer oral: el papel del odontólogo en la detección temprana y control. Rev Fac Odontol Univ Antioq [serial on the Internet]. 2009 July [cited 2012 Sep 10]; 21(1): 112-121. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2009000200011&lng=en.
3. Cantín López Mario, Suazo Galdames Iván, Venegas Rojas Bernardo, Zavando Matamala Daniela. Carcinoma de Células Escamosas de Labio Inferior: Asociación Entre Grado de Angiogénesis, Graduación Histológica y Frente de Invasión Tumoral. Int. J. Morphol. [revista en la Internet]. 2008 Mar [citado 2012 Sep

- 21]; 26(1): 77-82. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022008000100013&lng=es. doi: 10.4067/S0717-95022008000100013.
4. Gonzáles Ramos Rosa María, Bárbara Herrera López Isis, Osorio Núñez Maritza, Madrazo Ordaz Deysi. Leading oral lesions and risk factors present in a population aged over 60 years. *Rev Cubana Estomatol* [revista en la Internet]. 2010 Mar [citado 2012 Sep 11]; 47(1): 105-114. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072010000100009&lng=es.
 5. Torres-Pereira Cassius C., Angelim-Dias Aldo, Melo Nilce Santos, Lemos Jr. Celso Augusto, Oliveira Eder Magno Ferreira de. Abordagem do câncer da boca: uma estratégia para os níveis primário e secundário de atenção em saúde. *Cad. Saúde Pública* [serial on the Internet]. [cited 2012 Sep 10]. Available from: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012001300005&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012001300005>.
 6. Giraldo Sierra Carolina, Montes Gallo Carolina, Zuleta Tobón John Jairo, Correa Luis Alfonso, María Vasco Catalina, Sanclemente Mesa Gloria. Caracterización clínica, epidemiológica e histopatológica de pacientes con diagnóstico de queratosis actínica. *Iatreia* [serial on the Internet]. 2012 Jan [cited 2012 Sep 22]; 25(1): 20-30. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932012000100003&lng=en.
 7. J.R. Herman. "Global increase in UV irradiance during the past 30 years (1979-2008) estimated from satellite data". *Journal of Geophysical Research*. Vol. 115, Issue D04203. 2010. DOI: 10.1029/2009JD012219.)
 8. Acuña PM; Izquierdo ME; Chichay L; Muñoz JV, Álvarez MB, Renó JS. Intervención educativa en un grupo de adolescentes habaneros con daño actínico crónico. *Folia Dermatológica Cubana*. 2010; [citado 2012 Sep 11] 4(1) RNPS 1865 ISSN 2070-2957 Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/fdc/vol4_1_10/fdc06210.htm
 9. Palencia Cervia Margarita, Tafur Carlos, Jaimes Víctor, Cañizalez Elizabeth, Zambrano Zambrano Ligia, Gómez López Simón. Cockayne syndrome: report of two clinical cases and review of the literature. *Iatreia* [serial on the Internet]. 2011 Dec [cited 2012 Sep 10]; 24(4): 415-421. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932011000400008&lng=en.
 10. Cadena-Piñeros Enrique, Acosta-de Hart Álvaro, Llamas-Olier Augusto. CARCINOMA ESCAMOCELULAR DE LABIO SUPERIOR EN PACIENTE ADOLESCENTE. *Rev.fac.med.unal* [serial on the Internet]. 2011 Dec [cited 2012 Sep 10]; 59(4): 331-338. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112011000400005&lng=en.
 11. Leonardo Alonso, Cerutti María Laura, Risso Marikena, González Mariángeles, Camporeale Gabriela, de Prat Gay Gonzalo. Desarrollo de una vacuna profiláctica de segunda generación contra el papilomavirus humano. *Medicina* (B. Aires)

[revista en la Internet]. 2011 Jun [citado 2012 Sep 11] ; 71(3): 261-266. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802011000500015&lng=es.

12. Álvarez Martínez Efraín, Preciado Uribe Arelis, Montoya Fernández Santiago, Jiménez Gómez Raúl, Posada López Adriana. Características clínicas e histopatológicas del carcinoma escamocelular bucal en el periodo 1990-2004 en Medellín, Colombia. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2011 Dic [citado 2012 Sep 22] ; 48(4): 320-329. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072011000400003&lng=es.
13. BASCONES-MARTINEZ, A. y POUSA-CASTRO, X. Herpesvirus. Av Odontoestomatol [online]. 2011, vol.27, n.1, pp. 11-24. ISSN 0213-1285. <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852011000100002>.
14. Cruz Adriana R, Hormaza Ximena, Díaz Juliana, Vidal Andrés, Villanueva Janeth, Osorio Giovanna et al. Impacto de un programa de foto-educación en los conocimientos y hábitos de una población escolar. Biomédica [serial on the Internet. 2005 Dec [cited 2012 Sep 12]; 25(4): 533-538. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572005000400013&lng=en.
15. Gómez-Moyano E., De Ramón E., Martínez-García S., Gómez R., R.Crespo-Erchiga R. et al. Impacto del diagnóstico de melanoma sobre la fotoprotección Actas Dermo-Sifiliográficas, [revista en la Internet]. 2009 Volume 101, Issue 6, Pages 506-516. [citado 2012 Sep 12]. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0001731010002139?via=sd>
16. Castanedo-Cazares JP. Torres-Álvarez B., Medellín-Pérez ME, Aguilar-Hernández G.A., Moncada B. Conocimientos y actitudes de la población mexicana con respecto a la radiación solar. Gac Méd Méx 2006 [cited 2012 Sep 12] Vol. 142 No. 6. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2006/gm066d.pdf>