

**ARTICULO DE INVESTIGACION
EPIDEMIOLOGICA**

REVISTA ARGENTINA DE DERMATOLOGÍA

Propiedad de la Asociación Argentina de Dermatología
ISSN 1851-300X | Número de Propiedad Intelectual 20459734

Características epidemiológicas del cáncer de piel no melanoma en militares, 2015-2016. Perú

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SKIN CANCER NO MELANOMA IN MILITARY, 2015-2016. PERU



Oct- Dic 2017 | Vol. 98 N°4

Autores | Contacto

MC Sialer-Vildózola * y PJ Navarrete-Mejía **

* Maestra en Medicina con Mención en Dermatología.
Hospital Militar Central. Lima-Perú.

** Doctor en Salud Pública. Centro de Investigación de Salud Pública. Instituto de Investigación. Universidad de San Martín de Porres. Lima-Perú.

Investigación realizada en el Hospital Militar Central del Perú

Correspondencia: Pedro Javier Navarrete Mejía.

Av. Alameda del Corregidor 1531, Urb. Los Sirius, Las Viñas, La Molina, Lima 12.

Teléfono: 51-1-998998844.

e-mail: jnavarreteus@yahoo.com

Los autores declaramos no tener conflicto de interés.

RESUMEN

El carcinoma de piel no melanoma (CPNM) es una de las neoplasias más frecuentes en el mundo, su incidencia está en aumento. Una de las principales causas del carcinoma de piel no melanoma es la exposición repetida y prolongada al sol; los militares realizan sus actividades al aire libre, están muy expuestos a sufrir la enfermedad.

Objetivos: conocer las características epidemiológicas del cáncer de piel no melanoma en el personal militar.

Material y Métodos: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal de diseño no experimental. Se incluyeron 163 pacientes atendidos en un Hospital Militar, con diagnóstico clínico e histopatológico de CPNM entre los años 2015 y 2016. Se incluyó al Carcinoma Basocelular (CBC) y al Carcinoma Espinocelular (CEC); se analizaron variables como: la edad, sexo, raza, formas clínicas e histológicas y ubicación anatómica de las lesiones.

SUMMARY

Non-melanoma skin carcinoma (NSCLC) is one of the most common neoplasms in the world, and its incidence is increasing. One of the major causes of non-melanoma skin carcinoma is repeated and prolonged exposure to the sun; the military perform their activities outdoors, are very exposed to suffering the disease.

Objectives: to know the epidemiological characteristics of non-melanoma skin cancer in military personnel.

Material and Methods: a descriptive, retrospective and cross-sectional study of a non-experimental design was performed. We included 163 patients attended at a Military Hospital with clinical and histopathological diagnosis of NMSC between the years 2015 and 2016. We included Basal Cell Carcinoma (CBC) and Spinocellular Carcinoma (CPB), we analyzed variables: age, sex, race, clinical forms and histological and anatomical locations

Results: BCB was the predominant neoplasm, male (60%) and mestizo (87,7%) were the most affected. Average age of presentation 75,16 years. The nodular BBC was the most frequent clinical form (70,97%) of SCC and the invasive type of CPB (76,92%). The most common histological types Solid Basal Cell Carcinoma (49,19%) and

Resultados: el CBC fue el CPNM predominante, sexo masculino (60%) y raza mestiza (87,7%) fueron los más afectados. Edad media de presentación 75,16 años. El CBC nodular fue la forma clínica más frecuente (70,97%) de los CBC y el tipo invasivo de los CEC (76,92%). Los tipos histológicos más comunes CBC sólido (49,19%) y el CEC bien diferenciado (46,15%); ubicación anatómica más frecuentemente afectada por el CPNM, cabeza (79,8%) y tronco (9,2%).

Conclusiones: el carcinoma de piel no melanoma de mayor frecuencia en el personal militar es el carcinoma basocelular, siendo la forma clínica nodular la de mayor frecuencia.

PALABRAS CLAVES

cáncer de piel no melanoma, carcinoma basocelular, carcinoma espinocelular, cáncer, militares.

well differentiated squamous cell carcinoma (46,15%); anatomical location most frequently affected by NSCLC, head (79,8%) and trunk (9,2%).

Conclusions: the most frequent non-melanoma skin carcinoma in military personnel is basal cell carcinoma, with the most frequent nodular clinical form.

KEY WORDS

non-melanoma skin cancer, basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma, cancer, military.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de piel se clasifica en cáncer melanoma y no melanoma (CPNM). Al carcinoma basocelular (CBC) y al carcinoma de células escamosas o epidermoide o espinocelular (CEC), tradicionalmente se les ha llamado cáncer de piel no melanoma (CPNM) por ser los más frecuentes, constituyen el 75% de los CPNM.¹ La incidencia de este cáncer se encuentra en aumento en todo el mundo, en el caso particular de América Latina, incluyendo al Perú, no existen índices exactos de CPNM.^{1,2}

Está probado el rol predominante del sol en el desarrollo de CPNM.³ La exposición intermitente al sol está relacionada con la aparición de CBC, mientras que la exposición solar acumulada durante el transcurso de la vida, está más relacionada al CEC.⁴ Otros factores asociados a la aparición de este cáncer son: los genéticos, el papiloma virus, la exposición a químicos como arsénico, alquitrán, brea y hollín.^{1,5-7}

El CPNM es predominante en pacientes caucásicos, seguidos por asiáticos e hispánicos y en aquellas zonas geográficas más cercanas al Ecuador. La prevalencia según sexo varía de acuerdo con los estudios realizados; la mayoría coincide con una mayor frecuencia en hombres, la mayor parte de los casos de CPNM ocurren en pacientes mayores de 60 años.^{3,8} El uso de drogas inmunosupresoras en pacientes trasplantados, individuos infectados con HIV, los pacientes con algunas genodermatosis como el xeroderma pigmentoso, la enfermedad de Gorlin, la epidermólisis ampollar hereditaria y la enfermedad de Rothmund-Thompson, tienen un riesgo elevado de desarrollar CPNM.^{6,9,10}

El CBC es el más frecuente de los CPNM y conforma el 80% de los casos reportados.¹¹ La célula que origina el CBC, se cree, que proviene de células inmaduras pluripotenciales asociadas con folículos pilosos, los diferentes tipos de CBC surgirían de los diferentes compartimentos de la piel, dependiendo del sitio de inducción.⁶ Las lesiones del CBC pueden desarrollarse en cualquier parte del cuerpo, aunque la gran mayoría de lesiones lo hacen en la cara con excepción del CBC superficial, que surge con más frecuencia en el tronco. La forma nodular es la más frecuente^{8,12,13}; los patrones histológicos predominantes son el nodular (de bajo riesgo), morfeico, infiltrativo, micronodular (de alto riesgo), superficial (que tiende a la recurrencia) y el mixto.^{8,12,14} El CBC es de lento crecimiento, tiene una probabilidad de metástasis y de mortalidad muy baja, pero con una gran morbilidad por la destrucción tisular local, que puede producir.^{1,2}

El CEC es una proliferación maligna de queratinocitos epidermales.¹⁵ La mayoría de las lesiones del CEC se desarrollan de queratosis actínicas en zonas foto expuestas, en la cabeza y el cuello; otra localización frecuente es en manos y brazos, pero puede provenir de cualquier otra región como el ano, genitales y labios. Puede tener formas invasivas como nodular, nódulo-ulcerosa o superficial^{1,12} y otra in situ (enfermedad de Bowen, eritoplasia de Queyrat).^{8, 12,13}

Histológicamente los CEC pueden ser bien diferenciados, moderadamente diferenciado, el pobremente diferenciado y el tipo indiferenciado.¹²

El CEC es más agresivo y con frecuencia puede llegar a metástasis, por lo que la morbilidad y mortalidad es mayor.^{1,11}

El objetivo del estudio, fue conocer las características epidemiológicas del cáncer de piel no melanoma en el personal militar, período 2015 y 2016.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de corte transversal. Se revisaron 163 historias clínicas, de pacientes con diagnóstico clínico e histopatológico de cáncer de piel no melanoma, atendidos en el Servicio de Dermatología de un Hospital Militar. Se analizaron las variables: edad, sexo, raza, formas clínicas e histológicas y ubicación anatómica de las lesiones; los datos se recogieron con una ficha previamente elaborada. Período de estudio Enero 2015 a Diciembre 2016.

RESULTADOS

El 60% (98/163) de los casos encontrados fueron hombres, el 39,9% (65/163) mujeres y el 87,7% (143/163) de pacientes con CPNM son de raza mestiza. La edad promedio fue de 75,16 años, el paciente más joven tenía 40 años y el mayor 101 años ([Tabla I](#)).

TABLA I. Frecuencia de CPNM según género y raza

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Masculino	98	60,1
	Femenino	65	39,9
Raza	Blanca	19	11,7
	Asiática	1	0,6
	Mestiza	143	87,7

El 76,1% (124/163) de CPNM correspondió al carcinoma basocelular y el 23,9% (39/163) al CEC. La forma clínica más común de los CBC fue el CBC nodular con 70,97% (88/124) seguidos por el CBC nodular pigmentado y el CBC superficial con 10,48% (13/124). La forma clínica más frecuente del CEC fue el invasivo con 76,92% (30/39) de los casos y sólo el 23,08% (9/39) fueron CEC in situ ([Gráfico I](#)).

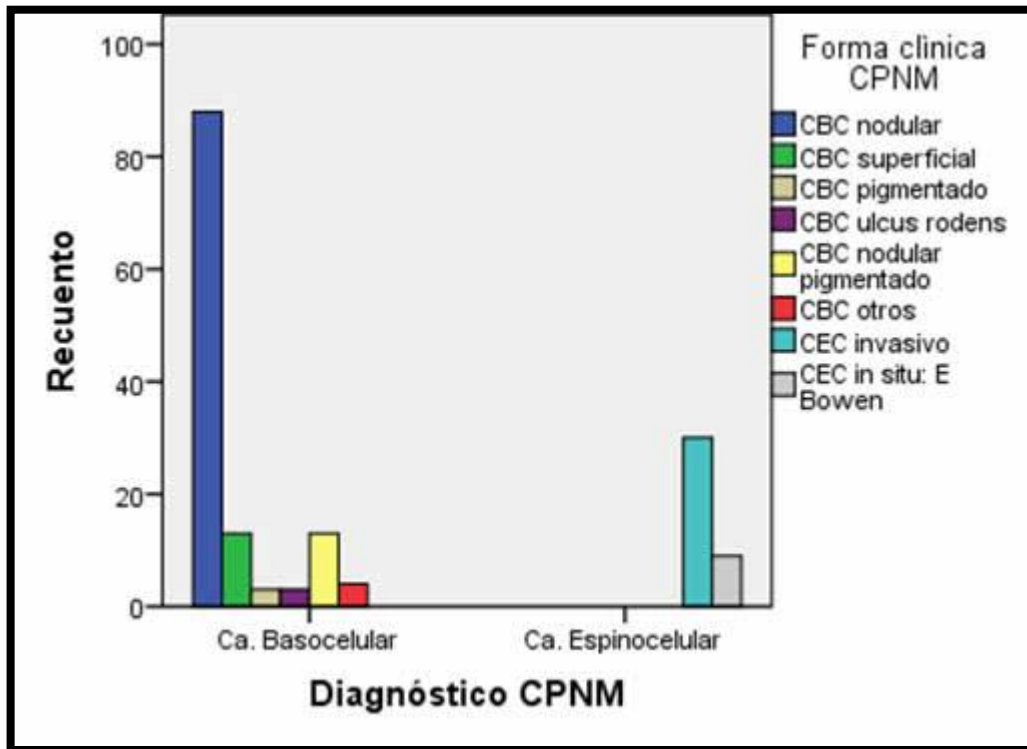
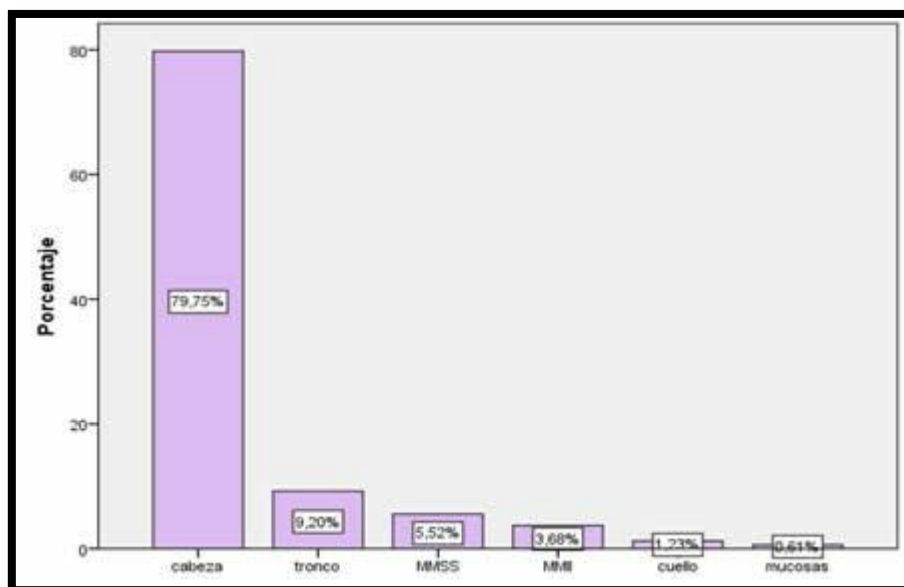


GRÁFICO I. Formas clínicas de CPNM

GRÁFICO II. Frecuencia del CPNM según ubicación anatómica

La cabeza fue la ubicación anatómica más frecuente del CPNM con 79,8% (130/163) seguida por el tronco 9,2% (15/163) y miembros superiores 5,5% (9/163) ([Gráfico II](#)).



CBC nodular fue el tipo histológico más frecuente con 49,19% (61/124) seguido por la forma nodular mixta con 19,35% (24/124) de los CBC. El 46,15% (n=18) de los CEC correspondió al tipo bien diferenciado y 17,95% (n=7) al CEC in situ ([Gráfico III](#)).

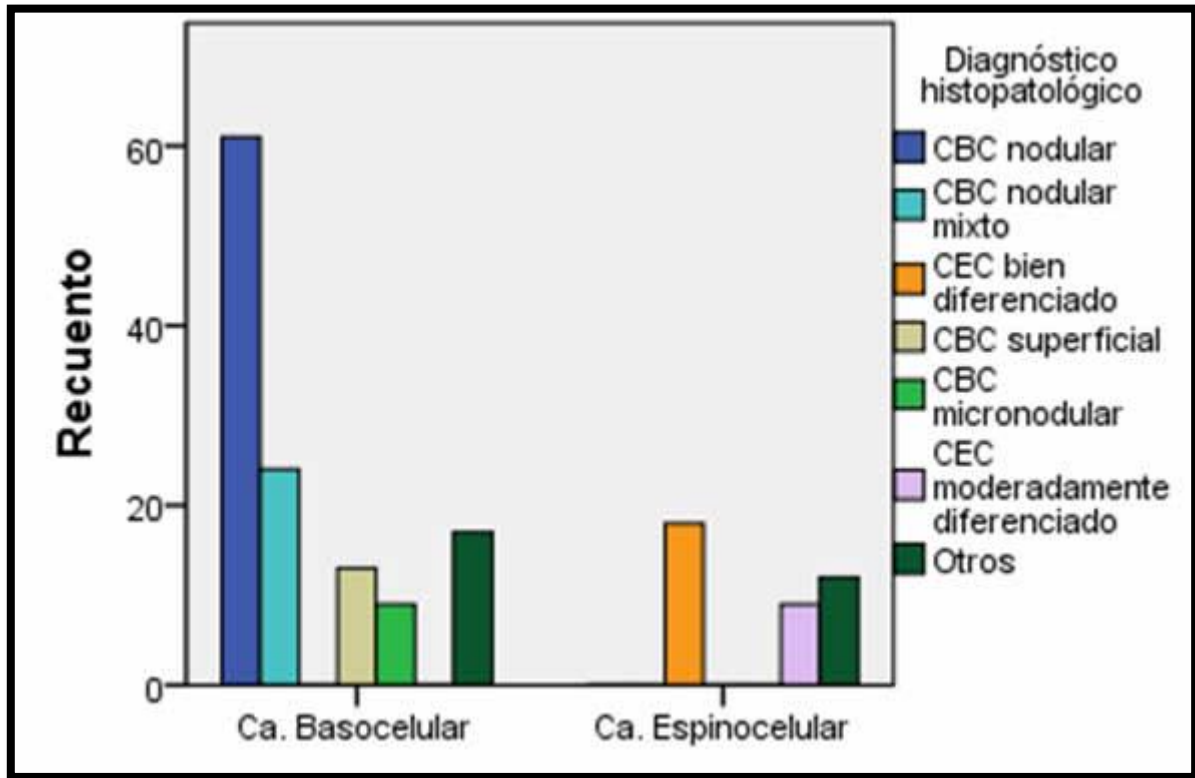


GRÁFICO III. Distribución de tipos histológicos de CBC

DISCUSIÓN

Se investigaron 163 pacientes con diagnóstico clínico e histopatológico de CPNM, siendo la prevalencia estimada de 0,81% en este hospital militar. La prevalencia se explicaría porque la población militar, no solo realiza sus actividades laborales al aire libre la mayor parte del día, sino que además están expuestos a la radiación solar desde las aulas de la escuela, hasta las diferentes latitudes y altitudes del territorio peruano, donde son destinados en los que la radiación UV puede ser extremadamente alta.¹⁹

El sexo masculino fue el de mayor frecuencia para el CPNM, otras investigaciones también sitúan esta variable como de mayor prevalencia. La misma puede variar respecto de la población estudiada y en el caso particular del personal militar, influye que la población es mayoritariamente masculina.^{3, 8,16-18}

La raza blanca, específicamente los fototipos I y II, se señalan en investigaciones, europeas y norteamericanas, como un factor de riesgo para el CPNM.^{3,8,12,13,20} La raza mestiza encontrada con más frecuencia en pacientes en esta investigación, se puede comparar a trabajos realizados con poblaciones étnicas similares como las de Hernández y Medina en México¹⁵ y de Meza y Deza^{21,22} en Perú, en donde la mayoría presentan fototipo III y IV, y en quienes probablemente la creencia que el color de piel los protege, los hace más vulnerables al no usar protector solar ni otras medidas preventivas, contra el efecto dañino de la radiación UV.²³

La edad media fue de 75,16 años en los casos estudiados; resultados similares se han reportado en la literatura científica, donde se señala mayor frecuencia del CPNM en la séptima década de la vida.^{8,16-18,24-28,29} La exposición a la radiación ultravioleta crónica e intermitente, con el transcurso de los años, explicaría el aumento de la prevalencia de estos carcinomas queratinocíticos, en la población de la tercera edad.^{23, 24, 26}

El CBC, fue diagnosticado en este trabajo con mayor frecuencia que el CEC; resultados similares fueron vistos en la literatura revisada, evidenciándose para la población de estudio, la predominancia del CBC dentro de las neoplasias de piel.^{4,13-15,19,23}

La ubicación anatómica más frecuente es la cabeza, esto corroboraría la fuerte asociación que existe entre el sol y estos carcinomas queratinocíticos. El cuello fue una región anatómica, que en el estudio no se vio muy afectado, resultado similar al encontrado por Meza en el Centro Médico Naval²⁰, pero a diferencia de estudios realizados en poblaciones con fototipo I a III, como las de Abbas¹⁶, Lomas²⁰, Tejera²⁸ y Andrade²⁷; estos resultados probablemente indicarían la susceptibilidad de esta región anatómica, para el daño por radiación UV crónica e intermitente, en pieles claras. El tronco fue la segunda localización más frecuente, lo que se explicaría por la exposición solar crónica y/o intermitente, asociadas al CBC²⁹ en este caso por paseos a playas, piscinas y/o a actividades que realizan los militares en zonas calurosas, donde por las altas temperaturas dejan al descubierto el torso.

El carcinoma basocelular nodular, así como su forma pigmentada, fueron los tipos clínicos del CBC más frecuentemente observados, tal cual lo reporta la literatura mundial.^{8,12,13} Algunos autores, opinan que la exposición crónica al sol y no sólo la intermitente, podría ser un factor etiológico para este tipo clínico.²⁹

La forma clínica invasiva del CEC es predominante sobre la enfermedad de Bowen en esta exploración, lo que concuerda con los resultados obtenidos en la literatura.^{26,29-31}

La forma histológica nodular del CBC es la más frecuente, encontrada en trabajos previos realizados, teniendo similares hallazgos en el presente estudio.^{22, 24,18}

Las formas histológicas mixtas se encontraron en segundo lugar, lo que hay que tener en cuenta, siendo esta variedad histológica con componente mixto micronodular y/o infiltrativo, como indicativo de un crecimiento más agresivo que la forma sólida pura y en tercer lugar, la variedad superficial que tiende a la recurrencia, la que indicaría que probablemente estas formas histológicas, incrementarían la morbilidad en la población militar.^{8,12,14,30}

La clasificación histológica basada en el grado de diferenciación celular, nos ayuda a predecir el comportamiento biológico del CEC, el tipo histológico más frecuente encontrado en este estudio y también en la literatura, es el que afortunadamente, muestra un bajo grado de metástasis con buena evolución, si es tratado a tiempo.^{12, 26, 29, 30,32}

CONCLUSIONES

Los datos obtenidos en el presente estudio coinciden con la literatura revisada y pueden servir de apoyo para próximas investigaciones. Se hace necesario crear una base epidemiológica del CPNM para tomas de decisiones y la generación de políticas sanitarias.

REFERENCIAS

1. Yengle M. Cáncer de piel no melanoma. *Dermatol Peru* 2014; 24 (2): 132-140.
2. Rogers H, Weinstock M, Feldman S y Coldiron B. Incidence Estimate of Nonmelanoma Skin Cancer (Keratinocyte Carcinomas) in the US Population, 2012. *JAMA Dermatol* 2015; 151 (10): 1081-1086.
3. Guenther L, Barber K, Searles G, Lynde C, Janiszewski P y Ashkenas J. Canadian. Non-melanoma Skin Cancer in Canada Chapter 1: Introduction to the Guidelines. *J Cutan Med Surg.* 2015; 19 (3): 205-215.
4. Lannacone M, Wang W, Stockwell H, O'Rourke K, Giuliano A, Sondak V, Messina J, Roetzheim R, Cherpelis B, Fenske N y Rollison D. Patterns and timing of sunlight exposure and risk of basal cell and squamous cell carcinomas of the skin – a case – control study. *BMC Cancer* 2012; 12: 417-421.
5. Chahoud J, Seeman A, Chen Y, Cao M, Rieber AG, Rady P y Tyring SK. Association Between β -Genus Human Papillomavirus and Cutaneous Squamous Cell Carcinoma Immunocompetent Individuals – A Meta-analysis. *JAMA Dermatol.* doi:10.1001/jamadermatol. 2015; 4530.
6. Correia de Sá T, Silva R y Lopes J. Basal cell carcinoma of the skin (part 1): epidemiology, pathology and genetic syndromes. *Future Oncol* 2015; 11 (22): 3011-3021.
7. Kauvar AN, Arpey CJ, Hruza G, Olbricht SM, Bennet R y Mahmoud BH. Consensus for Nonmelanoma Skin Cancer Treatment, Part II: Squamous Cell Carcinoma, Including a Cost Analysis of Treatment Methods. *Dermatol Surg* 2015; 41 (11): 1214-1240.
8. James W, Berger T y Elston D. Andrew's disease of the skin. Undécima Edición. USA-UK. Saunders Elsevier. *Clin Dermatol* 2011; 11.
9. Zhao H, Shu G y Wang S. The risk of non-melanoma skin cancer in HIV-infected patients: new data and meta-analysis. *Int J STD AIDS* 2016; 27 (7): 568-575.
10. Silverberg M, Leyden W, Warton E, Quesenberry C (Jr), Engels E y Asgari M. HIV infection status, immunodeficiency, and the incidence of non-melanoma skin cancer. *J Natl Cancer Inst* 2013; 105 (5): 350-360.
11. Eisemann N, Waldmann A, Geller A, Weinstock M, Volkmer B y Greinert R. Non-Melanoma Skin Cancer Incidence and Impact of Skin Cancer Screening on Incidence. *J Invest Dermatol* 2014; 134 (1): 43-50.

12. Schwartz R. Skin cancer. Recognition and management. Segunda Edición. USA. Blackwell Publishing. 2008; 70.
13. Burns T, Breathnach S, Cox N y Griffiths C. Rook's Textbook of Dermatology. Octava Edición. United Kindong. Wiley Blackwell. 2010; 32.
14. Klaus W, Johnson R y Surmond D. Fitzpatrick. Atlas en color y sinopsis de dermatología clínica. Quinta edición. Madrid. Mac Graw-Hill. Interamericana. 2005; 12.
15. Żebracka A, Matysiak A, Dudra-Jastrzębska M y Kapka-Skrzypczak L. Molecular and environmental aspects of skin cancers J Pre-Clin Clin 2015; 9 (2): 158-162.
16. Abbas M y Kalia S. Trends in Non-Melanoma Skin Cancer (Basal Cell Carcinoma and Squamous Cell Carcinoma) in Canada: A Descriptive Analysis of Available Data. J Cutan Med Surg 2015; 20 (2): 166-175.
17. Wisner I, Scope A, Azriel D, Zloczower E, Carmel N y Shalom A. Head and neck cutaneous squamous cell carcinoma clinicopathological risk. Factors according to age and gender: a population-based study Itay. IMAJ. 2016; 18 (6): 275-278.
18. Barón O, Álvarez J y Montealegre G. Análisis retrospectivo del carcinoma cutáneo tipo basocelular y escamocelular en Bogotá-Colombia: epidemiología, prevención y tratamiento. Rev Fac Med 2009; 57 (1): 40-48.
19. Ministerio del Ambiente. Boletín del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. SENAMHI-Tacna. Año III, Nº 2, Febrero 2016.
20. Lomas A, Leonardi-Bee J y Bath-Hextall F. A systematic review of worldwide incidence of nonmelanoma skin cancer. Br J Dermatol 2012; 166 (5): 1069-1080.
21. Meza B. Características epidemiológicas del cáncer de piel no melanoma centro médico naval, 2009-2014. Tesis de maestría. Lima Perú. 2015; 26.
22. Deza H. Características clínicas y epidemiológicas del cáncer de piel no melanoma. Tesis de grado de bachiller en medicina. Trujillo Perú. 2013; 10.
23. Sánchez G, Nova F y De la Hoz F. Factores de riesgo de carcinoma basocelular. Un estudio del Centro Nacional de Dermatología de Colombia. Actas Dermosifiliogr 2012; 103 (4): 294-300.
24. Alfaro A, García L, Casados R, Vergara R, Rodríguez R, Piña A y Sánchez A. Cáncer de piel. Epidemiología y variedades histológicas, estudio de cinco años en el noreste de México. Dermatol Rev Mex 2016; 60 (2): 106-113.
25. Cuevas-González M, Vega-Memije M, Chairez-Atienzo P, García-Calderón A, González J y Cuevas-González J. Frecuencia de cáncer de piel en un centro de diagnóstico histopatológico en la ciudad de Durango. Durango. México. Dermatol Rev Mex 2016; 60: 11-17.
26. Hernández-Zárate S, Medina-Bojórquez A, López-Tello S y Alcalá-Pérez D. Epidemiología del cáncer de piel en pacientes de la Clínica de Dermato-Oncología del Centro Dermatológico Dr.

Ladislao de la Pascua. Estudioretrospectivo de los últimos ocho años. *Dermatol Rev Mex* 2012; 56 (1): 30-37.

27. Andrade P, Brites M, Vieira R, Mariano A, Reis JP, Tellechea O y Figueiredo A. Epidemiology of basal cell carcinomas and squamous cell carcinomas in a Department of Dermatology: a 5 years review. *An Bras Dermatol* 2012; 87 (2): 212-219.

28. Tejera A, Descalzo M, Otero M, Posada C, Rodriguez L y Pastushenko I. Skin Cancer Incidence and Mortality in Spain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Actas Dermosifiliogr* 2016; 107 (4): 318-328.

29. Rigel D. *Cancer of the skin*. Segunda Edición. Saunders Elsevier. USA. 2011; 20.

30. Sánchez G y Nova F. Factores de riesgo de carcinoma espinocelular. Un estudio del Centro Nacional de Dermatología de Colombia. *Actas Dermosifiliogr* 2013; 104 (8): 672-678.

31. Kim Y y He YY. Ultraviolet radiation-induced non-melanoma skin cancer: Regulation of DNA damage repair and inflammation. *Genes Dis* 2014; 1 (2): 188-198.

32. Klaus B. Melanocytic proliferation. En: *Dermatopathology*. Saunders Elsevier. Primera Edición. USA. 2010; 437-495.