

Frecuencia de cáncer de piel; experiencia de 10 años en un centro de diagnóstico histopatológico en la ciudad de Durango, Durango, México

Frequency of skin cancer; experience of 10 years in a center of histopathological diagnosis in the city of Durango, Durango, Mexico.

María Verónica Cuevas-González,¹ María Elisa Vega-Memije,² Graciela Zambrano-Galván,³ María Alejandra Montaña-Olvera,³ José Luis González,⁴ León Francisco Espinosa-Cristóbal,⁵ Alejandro Donohue-Cornejo,⁵ Juan Carlos Cuevas-González⁵

Resumen

ANTECEDENTES: Los principales factores de riesgo descritos del cáncer de piel son la exposición a la radiación UVB, fototipos claros de piel, virus del papiloma humano (VPH) y la existencia de ciertos síndromes y trastornos genéticos.

OBJETIVO: Determinar la frecuencia del cáncer de piel en un centro de diagnóstico histopatológico de la ciudad de Durango, Dgo.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio descriptivo, retrospectivo, efectuado en un centro de diagnóstico histopatológico de la ciudad de Durango de 2008 a 2017, en el que se analizaron todos los casos positivos a cáncer de piel confirmados con diagnóstico histopatológico, estos casos se corroboraron morfológicamente con la tinción de hematoxilina-eosina por dos patólogos previamente estandarizados.

RESULTADOS: Del total de casos positivos a malignidad 182 correspondieron a cáncer en la piel (0.8%), de éstos, 95 casos se identificaron como carcinoma basocelular, 58 como carcinoma epidermoide, 24 casos correspondieron a melanomas y 5 casos a otros subtipos histológicos. La media de edad fue de 68.5 años, el sexo afectado con más frecuencia fue el femenino con 54.1% y la región anatómica con mayor número de casos fue la cabeza y el cuello.

CONCLUSIÓN: Conocer la frecuencia de este tipo de neoplasias malignas en una determinada población de la ciudad de Durango permite sentar las bases epidemiológicas para desarrollar futuras investigaciones clínico-patológicas, así como la implementación de acciones dirigidas a la prevención de éste.

PALABRAS CLAVE: Cáncer de piel; carcinoma basocelular; carcinoma epidermoide.

Abstract

BACKGROUND: The main risk factors reported for the development of skin cancer are exposure to UVB radiation, white phototypes of skin, infection by human papilloma virus (HPV) and the presence of certain syndromes and genetic disorders.

OBJECTIVE: To determine the frequency of skin cancer in a histopathological diagnosis center in the city of Durango, Mexico.

MATERIAL AND METHOD: A retrospective and descriptive study was carried out in a histopathological diagnosis center of the city of Durango from 2008 to 2017, in which all positive cases of skin cancer confirmed with histopathological diagnosis were analyzed. Cases were corroborated morphologically with H & E staining by two previously standardized pathologists.

RESULTS: Of the total of positive cases to malignancy 182 corresponded to skin cancer (0.8%), of these, 95 cases were identified as basal cell carcinoma, 58 as squamous

¹ Alumna del Doctorado en el Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.

² Dermatopatóloga adscrita al Servicio de Dermatología, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México.

³ Profesora investigadora, Facultad de Odontología, Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, Dgo., México.

⁴ Patólogo general adscrito a la Unidad Anatómico-Clínica Madero, Durango, Dgo., México.

⁵ Profesor investigador, Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Ciudad Juárez, Chihuahua México.

Recibido: agosto 2018

Aceptado: octubre 2018

Correspondencia

Juan Carlos Cuevas González
cuevas_gonzalez@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

Cuevas-González MV, Vega-Memije ME, Zambrano-Galván G, Montaña-Olvera MA y col. Frecuencia de cáncer de piel; experiencia de 10 años en un centro de diagnóstico histopatológico en la ciudad de Durango, Durango, México. Dermatol Rev Mex. 2019 marzo-abril;63(2):152-159.

cell carcinoma, 24 cases corresponded to melanomas and 5 cases as other histological subtypes; the main age was 68.5 years old, the most affected sex was the female with 54.1% and the anatomical region with the highest number of cases was head and neck region.

CONCLUSION: Knowing the frequency of this type of malignant neoplasms in a given population of Durango, Durango city, allows establishing the epidemiological basis to develop future clinical-pathological investigations.

KEYWORDS: Skin cancer; Basal cell carcinoma; Squamous cell carcinoma.

ANTECEDENTES

El cáncer de piel es de las neoplasias malignas más frecuentes, éste se divide en dos grandes grupos: carcinoma de piel melanoma y no melanoma (carcinoma basocelular o de células basales y carcinoma epidermoide);¹ los principales factores de riesgo de esta enfermedad son la exposición a la radiación UVB, fototipos claros de piel, infección por algunos tipos de virus como el VPH, ciertos síndromes y trastornos genéticos,² asimismo, la existencia de múltiples nevos, el antecedente familiar, tener piel clara y alteraciones genéticas se consideran factores de riesgo de melanoma.³

Se ha propuesto que la exposición crónica a la radiación UV es un factor de riesgo de carcinoma epidermoide en piel, en cambio, la exposición intermitente se relaciona con la aparición de melanoma o de carcinoma de células basales.⁴ Makarova y colaboradores mencionaron que la exposición a la radiación UV durante 30,000 horas se consideraba factor de riesgo importante del cáncer basocelular y en el caso del carcinoma epidermoide, alrededor de 100,000 horas de exposición intermitente.⁵ Sin embargo, esto es muy variable porque el fototipo de piel es determinante para el daño que ejerce la radiación sobre la misma. Bauer y colaboradores reportaron que los individuos que desarrollaban

una actividad bajo la exposición al sol tenían 40 veces mayor riesgo de padecer cáncer de piel.⁶

El cambio climático ha tenido repercusión en la salud, la disminución de la capa de ozono implica mayor riesgo de cáncer de piel; las elevadas temperaturas pueden resultar en acentuación del daño debido a la radiación ultravioleta.⁷

Si bien los factores de riesgo del cáncer de piel están bien establecidos, es de vital importancia conocer cuál es el comportamiento de esta neoplasia en nuestra población, por lo que el objetivo de este trabajo fue determinar la frecuencia de cáncer de piel en un centro de diagnóstico histopatológico de la ciudad de Durango, Durango, México.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo, retrospectivo, efectuado en un centro de diagnóstico histopatológico de la ciudad de Durango, Dgo., México, en el que se revisó la base de datos de 2008 a 2017 y se identificaron todos los casos positivos de cáncer de piel, se realizó un primer acercamiento tomando como referencia el diagnóstico inicial, posteriormente se identificaron las laminillas para que pudieran ser corroboradas morfológicamente con la tinción de H&E por dos patólogos previamente estandarizados (concordancia inter-

observador Kappa = 0.90 y 0.92; intraobservador 0.91 y 0.93), además, se identificaron variables como edad, sexo, localización de la lesión y clasificación histopatológica. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS v.22.

RESULTADOS

De acuerdo con la base de datos, en 10 años se tuvo un registro total de 21,011 casos positivos a malignidad de cualquier tipo, de los que 182 correspondieron a cáncer en piel (0.8%), al realizar estadística descriptiva se identificó una media de edad de 68.5 ± 11.58 años, y un rango de 89 años, el paciente más joven tenía 8 años y el de mayor edad 97, el sexo que más se vio afectado fue el femenino con 54.1% (n = 93); el diagnóstico más común fue el carcinoma basocelular en 52.1% (n = 95); la localización más frecuente fue la región de la cabeza y el cuello (**Cuadro 1 y Figura 1**). Los pacientes se distribuyeron por edad en los siguientes grupos: 8-38, 39-48, 49-58, 59-68, 69-78, 69-78, 79-88 y más de 88 años, al analizar la frecuencia del cáncer de piel se observó que los grupos más afectados estaban entre 59-68 y 69-78 años, constituyendo 68.5% de la población de estudio.

Al analizar de forma individual cada uno de los principales carcinomas de piel, se identificó que

Cuadro 1. Frecuencia de neoplasias malignas localizadas en piel

Diagnóstico	Núm. (%)
Basocelular	95 (52.1)
Epidermoide	58 (31.8)
Melanoma	24 (13.1)
Carcinoma ecrino	1 (0.5)
Dermatofibrosarcoma	1 (0.5)
Carcinoma tubular apocrino	1 (0.5)
Sarcoma epiteloide	1 (0.5)
Histiocitoma maligno	1 (0.5)
Total	182 (100)

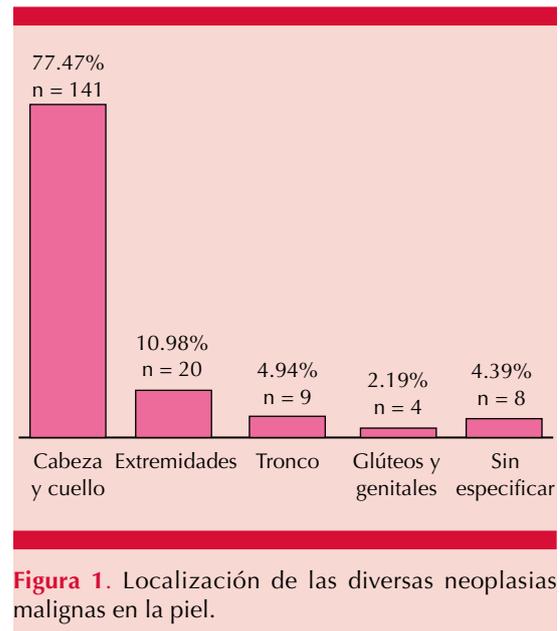


Figura 1. Localización de las diversas neoplasias malignas en la piel.

el carcinoma basocelular tuvo media de edad de 67.1 años con mayor predominio en el sexo femenino (56.8%; n = 54), 81% (n = 77) se manifestó en la región de la cabeza y el cuello con mayor afectación en la región nasal (**Figura 2**). El carcinoma epidermoide prevaleció en el sexo masculino con 63.8% (n = 37) con media de edad de 76.7 años; la localización más frecuente fue en las regiones nasal, auricular y orbitaria con nueve casos cada una.

El melanoma se diagnosticó en 24 casos con media de edad de 62.1 años, con mayor afectación en el sexo femenino (83.3%, n = 20); la localización más frecuente fue en las extremidades (50%, n = 12) con clasificación de Clark de V en la mayoría de los casos y media en la escala de Breslow de 2.17.

DISCUSIÓN

Es importante conocer la frecuencia de las neoplasias malignas de piel para que puedan ser identificadas de manera temprana, entre las más comunes está el carcinoma basocelular, que se distingue por no tener una lesión precursora,⁸

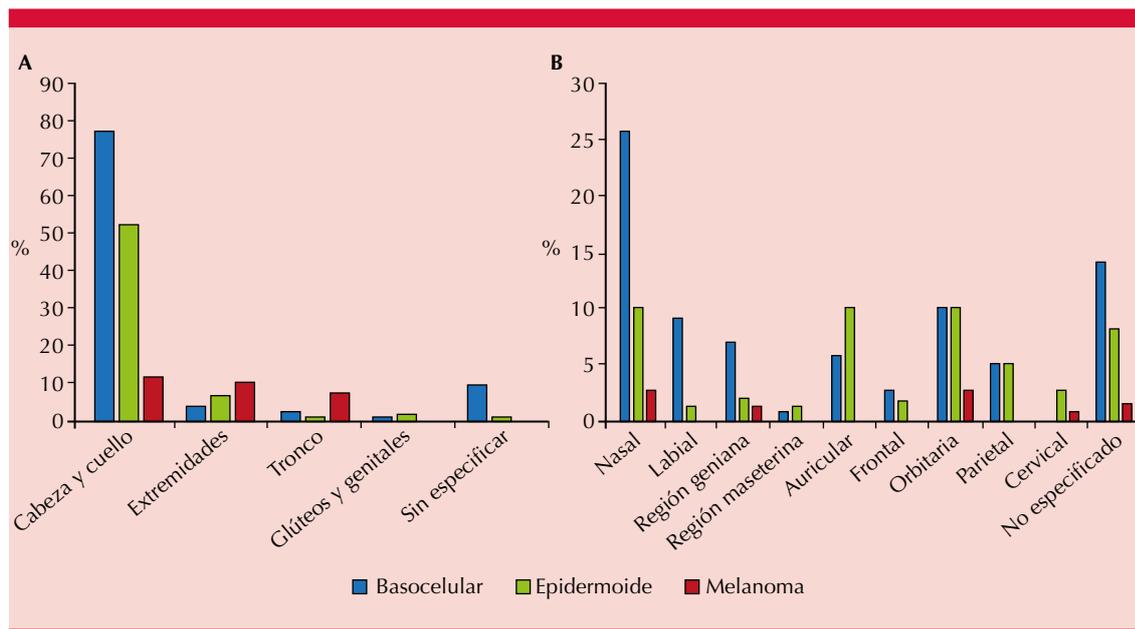


Figura 2. A. Distribución general del cáncer de piel. **B.** Casos en la región de la cabeza y el cuello de las diversas neoplasias malignas en la piel.

la frecuencia de esta neoplasia maligna ha ido en aumento; en un estudio realizado por Flohil y colaboradores reportaron que la incidencia del carcinoma basocelular entre 1973 y 2009 aumentó hasta cuatro veces, en hombres el número de casos se acrecentó de 40 a 165 y en mujeres de 34 a 157 casos por cada 100,000 habitantes; se observó que desde 2002 se incrementó la aparición de esta neoplasia.⁹ Asimismo, Rubió-Casadevall y su grupo, al determinar la prevalencia de cáncer en piel a 18 años en una población de Girona, España, identificaron que el carcinoma basocelular tenía frecuencia de 74.8%, afectando principalmente al sexo masculino con media de edad de 69 años.¹⁰

La afectación por sexo es variada en todo el mundo, en Bulgaria reportaron en una revisión a 10 años que el sexo mayormente afectado por el carcinoma basocelular fue el femenino en 51.5%.¹¹ En México son escasos los datos acerca del comportamiento del carcinoma basocelular,

en el **Cuadro 2** se muestra la prevalencia de los diferentes tipos de cáncer de piel reportados. Nosotros coincidimos con lo mencionado en cuanto a que el carcinoma basocelular es el cáncer de piel no melanoma más frecuente al tener frecuencia de 52.1% y que el sexo femenino fue el más afectado, una posible explicación es que las mujeres acuden con mayor frecuencia a consulta en comparación con los hombres.

El carcinoma epidermoide o de células escamosas es una neoplasia que se origina de la transformación maligna de los queratinocitos de la epidermis y sus apéndices, afecta sobre todo en la séptima década de vida (80% de los casos).¹² En Estados Unidos, en 2012, se diagnosticaron entre 186,157 y 419,843 nuevos casos en personas de piel blanca, observando mayor afectación por el sexo masculino.¹³ Rubió-Casadevall y colaboradores reportaron prevalencia de carcinoma epidermoide de 24.1%, con predominio también del sexo masculino (62.7%), que había

Cuadro 2. Principales tipos de cáncer de piel reportados en población mexicana

Autor	Núm.	Carcinoma basocelular % (núm.)	Carcinoma epidermoide % (núm.)	Melanoma % (núm.)
Martínez-Guerra y col. (2017) ¹⁴	186	52	9	39
Alfaro-Sánchez A y col. (2016) ¹⁵	269	71 (191)	15 (41)	5 (14)
Chanussot-Deprez C y col. (2014) ²⁰	93	78.4 (73)	21.5 (20)	2.15 (2)
Pinedo-Vega JL y col. (2014) ²¹	958	63.6 (609)	25.8 (247)	10.6 (101)
Hernández-Zárate SI y col. (2012) ²⁸	2,185	74 (1620)	14 (311)	3 (67)
Jurado-Santa Cruz F y col. (2011) ²⁹	37	16.2 (6)	-	5.4 (2)

sido diagnosticado principalmente en la séptima década de vida.¹⁰

En México se realizó un estudio en el Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua en pacientes menores de 40 años (n = 86), en el que destacó frecuencia del carcinoma epidermoide de 9%, ocupando así el tercer lugar en la distribución del cáncer de piel;¹⁴ por el contrario, Alfaro-Sánchez y su grupo reportaron la incidencia del cáncer de piel de enero de 2008 a diciembre de 2012 en población derechohabiente del ISSSTE en Nuevo León (n = 269) y encontraron que el carcinoma epidermoide había afectado a 41 pacientes, lo que representa 15% de su población de estudio, ocupando de esta manera el segundo lugar en frecuencia.¹⁵ En este trabajo se identificó una frecuencia de esta neoplasia de 31.8%, la media de edad se registró en la octava década de la vida (76.7 años), por lo que nuestros datos coinciden con lo reportado en otras poblaciones.

Asimismo, el melanoma es una neoplasia que se origina por la proliferación de melanocitos, en términos clínicos, se distingue por mostrar forma y color irregulares y en algunas ocasiones se aprecia ulceración y sangrado;¹⁶ a pesar de que es la neoplasia maligna con menor prevalencia entre los cánceres de piel, está bien documentado que ocupa el primer lugar en mortalidad con 65-75%.¹⁷ Hübner y su grupo, en 2017, reportaron prevalencia de 24% de un total de 85,130 casos, con mayor afectación del sexo masculino y en

personas mayores de 65 años.¹⁸ Mahendraraj y colaboradores registraron en población afroamericana (1988-2011) 262,394 casos de melanoma con predominio en el sexo masculino.¹⁹

Chanussot-Deprez y colaboradores, en su trabajo efectuado en el Hospital General de Pemex de Veracruz, de 2006 a 2013 (n = 93), reportaron únicamente dos casos de melanoma.²⁰ Asimismo, Pinedo-Vega determinó la incidencia en el estado de Zacatecas de 2008 a 2012 registrando 102 pacientes de 958 con este padecimiento,²¹ nuestros datos arrojaron frecuencia de 13.1% con mayor afectación a inicios de la séptima década de vida (media de 62.1 años) y con predilección por las mujeres; las diferencias en cuanto a frecuencia y afectación por sexo en comparación con otros reportes realizados en nuestro país se deben principalmente al tamaño de la muestra. Por último, la existencia de otros tipos de tumores malignos de piel fue tan escasa que sólo hubo un caso de cada uno, que se muestran en el **Cuadro 1**.

Al comparar la estadística descriptiva obtenida en este trabajo con una publicación previa realizada por nuestro grupo de trabajo se encontró que del total de las neoplasias malignas de piel, el carcinoma basocelular representó 52.5%, el carcinoma epidermoide 25% y el melanoma correspondió a 10%, en el caso del carcinoma epidermoide y del melanoma la frecuencia se ve aumentada, esto podría deberse al tamaño de la muestra.²²

Entre los parámetros histopatológicos usados para el diagnóstico del melanoma, así como su pronóstico, está la escala de Breslow y Clark, la primera mide la profundidad de la lesión en milímetros. Sheen y su grupo realizaron un estudio en población taiwanesa en el que analizaron 103 casos de melanoma, y reportaron de acuerdo con la escala de Breslow media de 3.7 mm (0.25-42 mm).²³ Lv y colaboradores, al analizar 142 casos, reportaron media de grosor de 4.9 mm.²⁴ Cymerman y colaboradores analizaron dos cortes de pacientes: la primera de 1972 a 1982 y la segunda de 2002 a 2009, incluyendo 1024 y 1124 casos, respectivamente, obtuvieron media de grosor en la escala Breslow de 1.3 y 0.9 mm, respectivamente.²⁵

Asimismo, la escala de Clark analiza los niveles anatómicos de profundidad que invade la lesión desde la epidermis hasta el tejido celular subcutáneo.²⁶ Farahmand y colaboradores, al analizar

111 casos de melanoma, reportaron que los niveles de Clark más elevados de acuerdo con el subtipo histológico fueron el melanoma nodular con nivel IV, acral lentiginoso con nivel III, superficial con nivel II y lentigo maligno con nivel I.²⁷ Nosotros identificamos como media de la escala de Clark un nivel V en 31% y media de Breslow de 10.3 mm, lo que indica que la mayor parte de las lesiones examinadas se diseminan hacia el tejido subcutáneo, por lo que tienen pronóstico adverso debido a la identificación tardía de la neoplasia.

De acuerdo con estos resultados puede apreciarse que el cáncer de piel en nuestra población de estudio tiene comportamiento irregular en comparación con datos obtenidos con anterioridad,²² una posible explicación es que los casos no aumentaron en proporción al tiempo explorado, debido a que no se recibió el mismo número de biopsias por año de estudio (**Figura 3**). Se

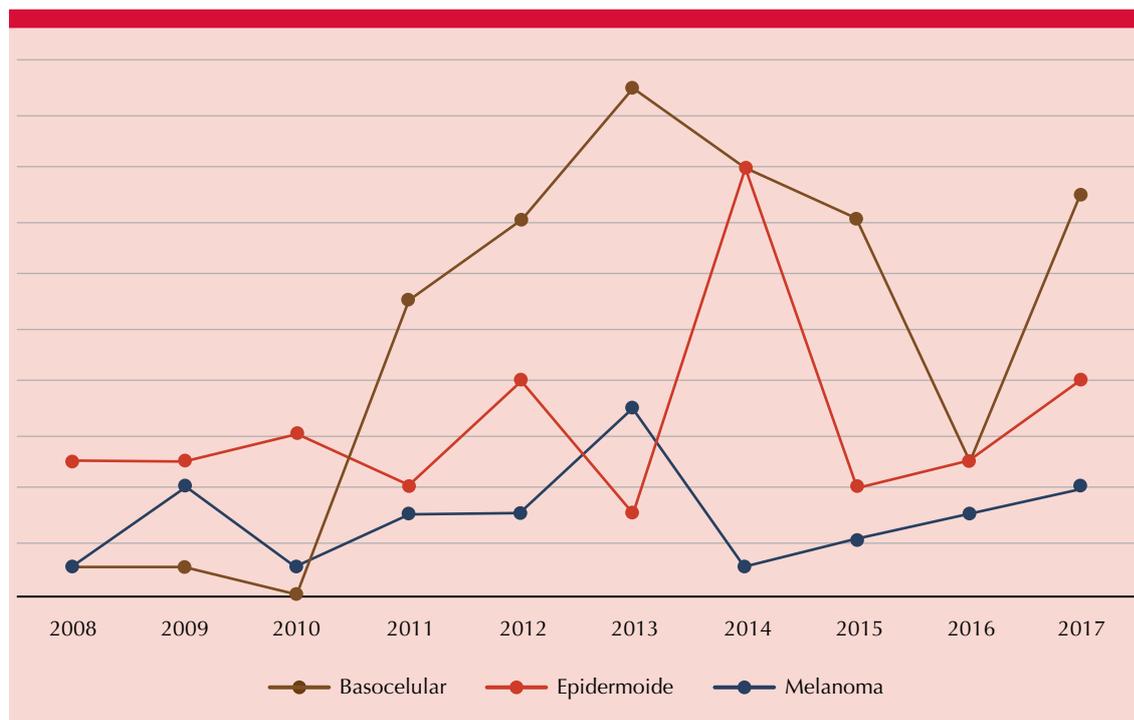


Figura 3. Comportamiento de los diferentes carcinomas de piel a través de los años de estudio.

ha estado haciendo conciencia acerca de acciones preventivas y de diagnóstico oportuno; sin embargo, para obtener resultados medibles de la eficacia de las mismas se requiere mayor tiempo de seguimiento. Si bien estos datos no pueden extrapolarse a la población en general, son importantes porque sirven de base para la elaboración de reportes que incluyan otros centros de diagnóstico histopatológico, así como la realización de estudios epidemiológicos.

PERSPECTIVA Y CONCLUSIÓN

Conocer la frecuencia de este tipo de neoplasias malignas en una determinada población proporciona información acerca de las necesidades de la misma, permitiendo en el futuro desarrollar proyectos de investigación con metodologías rigurosas a partir de los cuales pueda conocerse más a profundidad el comportamiento y aparición del cáncer de piel en nuestra población, de igual manera, se busca tomar acciones preventivas en la medida de lo posible para la identificación temprana del padecimiento, lo que se verá reflejado en el diagnóstico oportuno y en el mejoramiento de la calidad de vida de los sujetos afectados.

REFERENCIAS

1. Bagde A, Mondal A, Singh M. Drug delivery strategies for chemoprevention of UVB-induced skin cancer: A review. *Photodermatol Photoimmunol Photomed* 2018;34:60-68.
2. Fahradyan A, Howell AC, Wolfswinkel EM, Tsuha M, et al. *Healthcare (Basel)*. 2017; 5 doi: 10.3390/healthcare5040082.
3. Chen ST, Li X, Han J. Personal history of non-melanoma skin cancer diagnosis and death from melanoma in women. *Int J Cancer* 2018;142:1536-41.
4. Schmitt J, Seidler A, Diepgen TL, Bauer A. Occupational ultraviolet light exposure increases the risk for the development of cutaneous squamous cell carcinoma: a systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol* 2011;164:291-307.
5. Makarova A, Wang G, Dolorito JA, Kc S, et al. Vitamin D3 produced by skin exposure to UVR inhibits murine basal cell carcinoma carcinogenesis. *J Invest Dermatol* 2017;137:2613-19.
6. Bauer A, Diepgen TL, Schmitt J. Is occupational solar ultraviolet irradiation a relevant risk factor for basal cell carcinoma? A systematic review and meta-analysis of the epidemiological literature. *Br J Dermatol* 2011;165:612-25.
7. Kaffenberger BH, Shetlar D, Norton SA, Rosenbach M. The effect of climate change on skin disease in North America. *J Am Acad Dermatol* 2017;76:140-47.
8. Verkouteren JAC, Ramdas KHR, Wakkee M, Nijsten T. Epidemiology of basal cell carcinoma: scholarly review. *Br J Dermatol* 2017;177:359-72.
9. Flohil SC, Seubring I, van Rossum MM, Coebergh JW, et al. Trends in Basal cell carcinoma incidence rates: a 37-year Dutch observational study. *J Invest Dermatol* 2013;133:913-8.
10. Rubió-Casadevall J, Hernandez-Pujol AM, Ferreira-Santos MC, Morey-Esteve G, et al. Trends in incidence and survival analysis in non-melanoma skin cancer from 1994 to 2012 in Girona, Spain: A population-based study. *Cancer Epidemiol* 2016;45:6-10.
11. Callens J, Van Eycken L, Henau K, Garmyn M. Epidemiology of basal and squamous cell carcinoma in Belgium: the need for a uniform and compulsory registration. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2016;30:1912-18.
12. Garcovich S, Colloca G, Sollena P, Andrea B, et al. Skin Cancer Epidemics in the Elderly as An Emerging Issue in Geriatric Oncology. *Aging Dis* 2017;8:643-61.
13. Karia PS, Han J, Schmults CD. Cutaneous squamous cell carcinoma: estimated incidence of disease, nodal metastasis, and deaths from disease in the United States, 2012. *J Am Acad Dermatol* 2013;68:957-66.
14. Martínez-Guerra EC, Sánchez-Uriarte ME, Medina-Bojórquez A, Torres S, Alcalá-Pérez D. Cáncer de piel en pacientes menores de 40 años. *Dermatol Rev Mex* 2017;6(1):3-9.
15. Alfaro-Sánchez A, García-Hidalgo L, Casados-Vergara R, Rodríguez-Cabral R, et al. Cáncer de piel. Epidemiología y variedades histológicas, estudio de cinco años en el noreste de México. *Dermatol Rev Mex* 2016;60:106-113.
16. Puckett Y, Thevenin C. *Cancer, melanoma, pathology*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2018-2017 Oct 6. Page1.
17. Kılıç S, Unsal AA, Chung SY, Samarrai R, et al. Geographic region: Does it matter in cutaneous melanoma of the head and neck? *Laryngoscope* 2017;127:2763-69.
18. Hübner J, Waldmann A, Eisemann N, Noftz M, et al. Association between risk factors and detection of cutaneous melanoma in the setting of a population-based skin cancer screening. *Eur J Cancer Prev* 2017. doi: 10.1097/CEJ.0000000000000392.
19. Mahendraraj K, Sidhu K, Lau CS, McRoy GJ, et al. Malignant melanoma in African-Americans: A population-based clinical outcomes study involving 1106 African-American patients from the Surveillance, Epidemiology, and End Result (SEER) Database (1988-2011). *Medicine (Baltimore)* 2017. doi: 10.1097/MD.00000000000006258.

20. Chanussot C, Arenas R, Vega ME. Cánceres de piel más frecuentes en el Hospital General de Pemex de Veracruz. *Dermatología CMQ* 2014;12:13-17.
21. Pinedo-Vega JL, Castañeda-López R, Dávila-Rangel JI, Mireles-García F, et al. Skin cancer incidence in Zacatecas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2014;52:282-9.
22. Cuevas-González MV, Vega-Memije ME, Chairez Atienzo P, García-Calderón AG, et al. 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.
23. Sheen YS, Liao YH, Lin MH, Chen JS, et al. Clinicopathological features and prognosis of patients with de novo versus nevus-associated melanoma in Taiwan. *PLoS One* 2017;12:0177126.
24. Lv J, Dai B, Kong Y, Shen X, et al. Acral melanoma in Chinese: A Clinicopathological and Prognostic Study of 142 cases. *Sci Rep* 2016;6:31432.
25. Cymerman RM, Shao Y, Wang K, Zhang Y, et al. De Novo vs nevus-associated melanomas: Differences in associations with prognostic Indicators and survival. *J Natl Cancer Inst* 2016; 108.doi: 10.1093/jnci/djw121.
26. Avello Canisto Francisco, Avello Peragallo Allan. Melanoma en la región de cabeza y cuello. *An Fac Med [Internet]* 2015 Abr [citado 2018 Oct 14];76(2):187-192.
27. Farahmand AM, Ehsani AH, Mirzaei M, Mohsenian M, et al. Patients' characteristics, histopathological findings, and tumor stage in different types of malignant melanoma: A retrospective multicenter study. *Acta Med Iran* 2017;55:316-23.
28. Hernández-Zárate S, Medina-Bojórquez A, López-Tello SAL, Alcalá-Pérez D. Epidemiología del cáncer de piel en pacientes de la Clínica de Dermato-oncología del Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua. Estudio retrospectivo de los últimos ocho años. *Dermatol Rev Mex* 2012; 56:30-37.
29. Jurado-Santa Cruz F, Medina-Bojórquez A, Gutiérrez-Vidrio RM, Ruiz-Rosillo JM. Epidemiological study of skin cancer prevalence in three cities of Mexico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2011;49:253-8.

Fundación para la Dermatitis Atópica (FDA) en México

Siendo la dermatitis atópica uno de los padecimientos más prevalentes, crónicos en niños, y que requiere de explicaciones precisas y apoyo a la investigación, para todo eso se creó la Fundación México. Tiene como sede el prestigiado Servicio de Dermatología del Instituto Nacional de Pediatría, y lo lidera su jefa: la Dra. Carola Durán McKinster, y está conformado por su selecto grupo de especialistas. Sus objetivos son claros y precisos: afiliación de pacientes, dar información, conducir talleres, ayuda directa a los pacientes. Su página web es: <http://www.fundacion-dermatitis-atopica.com.mx/>

Misión y Visión de la FDA

“Su misión. Poner al alcance de los niños mexicanos con Dermatitis Atópica y sus familiares información clara, precisa y profesional sobre qué es, cómo tratar y cómo superar la enfermedad, basados en un enfoque no sólo de salud clínica sino psicológica y social.”

“Su visión. Convertir a la Fundación para la Dermatitis Atópica en la entidad de referencia más relevante del país, para dirigir y orientar tanto a pacientes y familiares, como a otras entidades clínicas y sociales que puedan identificar esta enfermedad en su entorno, a fin de brindar los cuidados clínicos y emocionales de más niños con Dermatitis Atópica, para devolverles una mejor calidad de vida que redunde en una mejor integración y un mejor desempeño de estos pequeños en su entorno social.”