

Lesiones Malignas de Piel Incidentales en un Hospital General

Incidental Malignant Skin Lesions in a General Hospital

Juana Rosalba García-Ramírez¹, Jesus Rogelio Reaza Meraz², Andres Guzmán Ramírez²,

Carmen Catalina Flores-Rodríguez¹, Brannea Daniela Aldana-Pérez¹

¹ Departamento de Medicina y Nutrición, Universidad de Guanajuato.

² Hospital General León.

jr.garcia@ugto.mx , cc.floresrodriguez@ugto.mx , bd.aldanaperez@ugto.mx

Resumen

La piel cumple funciones protectoras, regulatorias, sensoriales y secretoras. A nivel mundial, uno de cada tres casos de cáncer es cutáneo, detectándose hasta el 20% de forma incidental. Los factores de riesgo para su desarrollo incluyen exposición crónica a radiación ultravioleta, tez clara y edad avanzada. Las neoplasias más comunes son el carcinoma basocelular, carcinoma espinocelular y el melanoma, este último más letal. En México la mortalidad por melanoma aumentó 78% entre 1998-2016, Guanajuato destacó como quinto estado más afectado. **Objetivo:** El presente estudio evaluó la presencia de lesiones malignas de piel en pacientes hospitalizados por causas no dermatológicas en el Hospital General León. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en pacientes mayores de 18 años internados en el servicio de Medicina Interna. Se excluyó a aquellos con diagnóstico previo de cáncer de piel o quemaduras mayores al 25% de la superficie corporal. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación institucional. **Resultados:** Participaron 228 pacientes de los cuales a 75 se les realizó dermatoscopia y biopsia. La media de edad fue 49 años y 38 fueron hombres. Se identificaron 56 lesiones benignas y 19 malignas o premalignas, de éstas 10 casos fueron carcinoma basocelular, 4 queratosis actínicas, 2 carcinomas epidermoides y 1 caso de melanoma, 1 adenocarcinoma y 1 carcinoma basoespinoso. 67 pacientes reportaron exposición solar crónica y 22 tenían antecedentes familiares de cáncer. Los pacientes con lesiones malignas y premalignas presentaron IMC de 27.03 ± 1.77 y menor prevalencia de tabaquismo (35.9%). Las comorbilidades más frecuentes fueron HAS (76%) y diabetes mellitus 2 (41.3%). La dermatoscopia reportó una sensibilidad del 89% y especificidad de 70%. **Conclusión:** Incluir la exploración dermatológica como parte de la revisión rutinaria permitiría una detección y tratamiento oportuno de neoplasias cutáneas y ayudaría a disminuir las tasas de mortalidad.

Palabras clave: cáncer de piel; exposición solar; biopsia de piel; dermatoscopia

Introducción

La piel es el órgano que recubre todo el cuerpo humano y participa para el equilibrio del organismo, tiene función de barrera protectora frente a agentes del medio externo, participa en la regulación de la temperatura corporal y tiene parte en procesos sensoriales e inmunológicos, además las glándulas sebáceas y sudoríparas secretan sustancias importantes (Ross MH, 2016).

Desde el punto de vista histológico se divide en: epidermis, dermis e hipodermis. La epidermis formada por células epiteliales planas estratificadas que maduran mientras avanzan a la superficie, la capa inicia con el estrato basal con células cúbicas que tienen actividad mitótica, luego ascienden al estrato espinoso, donde comienzan a sintetizar queratina, continua el estrato granuloso y finalmente, en el estrato córneo se transforman en corneocitos, células aplanadas, sin núcleo ni organelos que funcionan como barrera protectora que se descama continuamente. En esta capa también se encuentran melanocitos que producen la melanina, células de Langerhans participan en la respuesta inmunitaria y células de Merkel relacionadas con la sensibilidad táctil (Junquera & Carneiro, 2016).

La dermis se encuentra debajo del epitelio, es una capa de tejido conectivo compuesta de fibras de colágeno y elastina. Se divide en dos capas, la capa papilar rica de terminaciones nerviosas y capilares y la capa reticular que forma la porción más gruesa de la dermis y contiene estructuras anexas como los folículos pilosos, glándulas sudoríparas, glándulas sebáceas y terminaciones nerviosas encapsuladas (Gartner, 2021).

La hipodermis es la capa más profunda de la piel, se encuentra altamente vascularizada con una amplia red nerviosa, se compone por tejido conectivo laxo que facilita la movilidad de la piel y adipocitos que se agrupan para conservar el calor corporal, como reserva de energía y proteger a las estructuras internas de traumatismos (Kierszenbaum AL, 2011).

El carcinoma cutáneo es una neoplasia maligna que se origina en las células de la epidermis y esta principalmente relacionada con la exposición prolongada y acumulativa de la radiación ultravioleta (UV), particularmente los tipos UVA y UVB que son clínicamente los más relevantes y ambos producen efectos diferentes en el daño del ADN celular. Los rayos UVA penetran más profundamente en la piel y generan especies reactivas de oxígeno que alteran proteínas, lípidos e indirectamente al ADN, por otra parte, los rayos UVB son más cortos y causan daño directo al ADN como los dímeros de pirimidina que afectan genes supresores de tumores, por ejemplo, p53. Además del daño genético, la radiación UV genera inflamación crónica por la presencia de las citocinas proinflamatorias IL-1, IL-6, TNF- α , TGF- β que activan vías como las NF- κ B y STAT3 que suprimen la apoptosis y promueven la proliferación celular de las células dañadas, así mismo disminuye la actividad de las células dendríticas y linfocitos T permitiendo que el tumor se desarrolle sin ser detectado ni destruido (Ciężyńska *et al.*, 2021; Goyal *et al.*, 2023).

Para el desarrollo de cáncer de piel se consideran varios factores de riesgo, dentro de los más importantes se mencionan los fototipos de piel I y II por ser más vulnerables al daño de la radiación UV, los antecedentes familiares o personales de cáncer de piel, la presencia de numerosos nevus especialmente si son atípicos, la edad avanzada, el sexo masculino, vivir con inmunosupresión crónica, exposición crónica a sustancias carcinógenas como el arsénico, alquitrán, o radiación ionizante y síndromes hereditarios raros tales como el xeroderma pigmentoso. Dentro de la población mexicana los fototipos III y IV se encuentran en mayor riesgo de desarrollar cáncer de piel del tipo no melanoma (Goyal *et al.*, 2023) (Gordon, 2013) (Sánchez Moreno *et al.*, 2025). Todos estos factores se encuentran relacionados con la aparición de lesiones premalignas como la queratosis actínica, la cual tiene una fuerte asociación con la exposición crónica a radiación UV y su detección oportuna presenta una intervención de su posible evolución hacia una neoplasia maligna. Estas lesiones premalignas aumentan 3.4 veces el riesgo de desarrollar cáncer de piel (P Curado *et al.*, 2011).

El cáncer de piel puede originarse de distintas células de la estructura de la piel. El tipo celular influye en el comportamiento clínico y biológico del tumor, determina la velocidad de crecimiento, agresividad, capacidad de invasión, metástasis, respuesta al tratamiento y pronóstico. El tipo histológico más frecuente es el carcinoma basocelular (derivado de células basales o células madre relacionadas con los folículos pilosos), le sigue en frecuencia el carcinoma espinocelular (proviene de los queratinocitos), el melanoma (se deriva de los melanocitos), el carcinoma de células de Merkel (puede formarse de células madre epiteliales o del sistema inmunológico), es muy infrecuente aunque de los más agresivos, de tal suerte, conocer del tipo de célula que le da origen permite entender su comportamiento y establecer estrategias de prevención, diagnóstico temprano y tratamiento específico (Goyal *et al.*, 2023) (Telich Tarriba *et al.*, 2017) (Becker & Zur Hausen, 2014).

Desde el punto de vista clínico el carcinoma basocelular se manifiesta como pápulas rosadas o aperladas bien circunscritas con telangiectasias que no cicatrizan, aumenta gradualmente de tamaño y suele ser indoloro, rara vez hace metástasis, histológicamente hablando suele tener escasas mitosis y pueden observarse depósitos de mucina rodeando al tumor, así como la presencia de necrosis y ulceración. Desde el punto de vista histopatológico se divide en tres categorías: nodular, superficial y micronodular (Kauvar *et al.*, 2015).

Clínicamente, el carcinoma espinocelular puede observarse como una pápula o placa rugosa sobre una base eritematosa, el 3% de los individuos con esta enfermedad hace metástasis, principalmente a ganglios linfáticos. Es el resultado de una diferenciación maligna de queratinocitos en el estrato espinoso, los queratinocitos atípicos invaden la dermis, histológicamente hablando, su principal característica es la formación de perlas corneas (Que *et al.*, 2018).

El melanoma es la principal causa de muerte por cáncer de piel. Clínicamente se observa como una lesión pigmentada con bordes irregulares, coloración heterogénea y un diámetro mayor a 6 mm. Dentro de los principales subtipos histológicos del melanoma se encuentra el melanoma de extensión superficial, es el más común, se presenta como una lesión lisa con bordes irregulares, pigmentación variable, crecimiento horizontal relativamente lento y, algunas veces, segmentos nodulares. Hay algunos otros subtipos como el lentigo maligno, melanoma lentiginoso acral y el melanoma nodular, este último posee el peor pronóstico de todos los subtipos (Saavedra & Wolff, 2023).

Una herramienta no invasiva para la identificación de lesiones cutáneas es la dermatoscopia, ésta cuenta con un dispositivo de magnificación e iluminación que permite visualizar estructuras y colores no apreciables a simple vista. En el caso del melanoma, la dermatoscopia aumenta 16% (92% vs. 76%) la sensibilidad diagnóstica y un 20% (95% vs. 75%) la especificidad diagnóstica en evaluaciones presenciales comparado con la inspección visual por sí sola. Para el carcinoma basocelular, la dermatoscopia también mejora la precisión diagnóstica con un aumento en la sensibilidad del 14% (93% vs. 79%) y de la especificidad del 22% (99% vs. 77%). Mientras que para el carcinoma escamocelular es menos concluyente (Dinnes, Deeks, Chuchu, Ferrante di Ruffano, *et al.*, 2018; Dinnes, Deeks, Chuchu, Matin, *et al.*, 2018).

Actualmente se estima que por cada 3 casos diagnosticados de cáncer en el mundo 1 es cáncer de piel (Fijałkowska *et al.*, 2021). Para el año 2022 se obtuvieron 9.7 millones de muertes por cáncer en todo el mundo y 20 millones de casos nuevos, dentro de los cuales el melanoma ocupa el lugar número 17 (Bray *et al.*, 2024). En Latinoamérica, la edad promedio del diagnóstico para el melanoma cutáneo se encuentra entre los 60 y 64 años, con una mayor incidencia en hombres. Mientras que en grupos jóvenes (25-49 años) predominaron las mujeres (P Curado *et al.*, 2011). A pesar de la importancia de este padecimiento, en México aún no existe un programa oficial para la foto educación o detección temprana (Jurado-Santa Cruz F, 2011).

Desde 1990 hasta 2019 el cáncer de piel no melanoma fue el tipo de cáncer más frecuente en el mundo, presente con mayor frecuencia en mujeres, aunque con mayor mortalidad en hombres. El melanoma por otra parte mostró una mayor incidencia y mortalidad en hombres (Beltran-Ontiveros *et al.*, 2024). En el año 2016 en México se registraron 699 muertes por melanoma, 39 de estos casos correspondieron al estado de Guanajuato con lo cual se obtuvo el quinto lugar en casos de defunciones por melanoma, cuando se comparó la mortalidad referida en el año 1998 se identificó un aumento del 78% en la mortalidad nacional por melanoma (Armando Hernández-Domínguez *et al.*, 2018).

Las lesiones malignas de piel más comunes en México demostraron ser el carcinoma basocelular, sobre todo en nariz, mejilla y frente; el carcinoma espinocelular con mayor presencia en labios, barbilla, pulgar y antebrazo. Y el melanoma principalmente en extremidades, cabeza, cuello y tronco (Jurado-Santa Cruz F, 2011).

Vila-Payeras y colaboradores reportaron en el 2022 que 25.9% de las lesiones malignas de piel fueron descubiertas como un hallazgo incidental en un estudio donde participaron 433 pacientes, en este mismo estudio el 23.3% de las lesiones habían sido observada por primera vez por un dermatólogo, el 11.1% por un médico familiar y el 8.5% por un miembro de la familia (Vila-Payeras *et al.*, 2020).

Otro estudio realizado en el 2020 con el objetivo de evaluar la incidencia del cáncer de piel e investigar su tasa de detección incidental de acuerdo con el grado de malignidad de la lesión, reportó que de 1117 lesiones malignas el 21.7% habían sido hallazgos incidentales, lo cual corresponde a 242 lesiones malignas de las cuales el 81.4% fueron carcinoma basocelular, seguido por 11.6% de melanomas, 6.4% carcinoma escamocelular y 3.3% queratoacantomas (Omara *et al.*, 2020).

El objetivo del presente estudio fue evaluar la presencia de lesiones malignas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital General de León internados por razones diferentes a problemas cutáneos.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en pacientes internados en el servicio de Medicina Interna del Hospital General de León por causas no relacionadas a problemas cutáneos, con el objetivo de detectar lesiones malignas de piel.

En el estudio participaron médicos residentes de Medicina Interna, quienes invitaron a los pacientes a participar de manera voluntaria. La exploración física y dermatoscopia fueron realizadas a todos los participantes por un médico especialista en dermatología, quien también se encargó de la toma de biopsias en casos necesarios.

Las lesiones sospechosas fueron sometidas a biopsia, depositadas en un frasco con formol al 10% y fueron enviadas a un estudio histopatológico, el diagnóstico histopatológico fue realizado por un equipo de médicos especialistas en anatomía patológica.

Participaron pacientes mayores a 18 años, internados en el servicio de Medicina Interna que aceptaran participar en el estudio. Se excluyeron a aquellos con diagnóstico previo de cáncer de piel o con quemaduras mayores al 25% de la superficie corporal.

Los datos obtenidos fueron recopilados en una base de datos con las siguientes variables: diagnóstico histopatológico, edad, resultado de dermatoscopia, sexo, ocupación, tabaquismo, exposición a la luz, antecedente de cáncer familiar, presencia de enfermedades degenerativas (HAS, DM II, hipotiroidismo, asma, cirrosis, dislipidemia, artropatía, epilepsia, cáncer, enfermedad inflamatoria intestinal, resistencia a la insulina, psoriasis, linfoma, obesidad, enfermedad renal, insuficiencia venosa periférica), IMC y consumo de otras drogas.

Se realizó análisis estadísticos descriptivo utilizando el programa estadístico JASP (JASP Team, 2024) y los resultados obtenidos (media, desviación estándar y porcentajes de frecuencia) se expresaron en gráficas y tablas descriptivas.

La realización del estudio fue aprobada por el Comité de Ética e Investigación del Hospital General León, así mismo los médicos participantes en el estudio se comprometieron a garantizar la confidencialidad y el respeto de la información obtenida de los pacientes mediante un acuerdo de confidencialidad. Todos los pacientes que aceptaron participar en el estudio firmaron un consentimiento informado.

Resultados

Durante el estudio se invitó a participar a un total de 228 pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna a 75 de ellos se les sugirió realización de dermatoscopia y biopsia mismas que fueron aceptadas por todos los participantes.

En relación con los resultados del total de las biopsias observamos que la distribución por sexo fue casi equitativa con 38 hombres y 37 mujeres. La edad promedio de los participantes fue de 49.6 años con una desviación estándar de 15.4 años. El grupo de lesiones malignas y premalignas tuvo una edad media de 64.2 ± 12.8 , y el grupo de las lesiones no malignas una edad media de 45.97 ± 13.9 ($p=0.0000158$).

Respecto a las lesiones benignas encontradas fueron en total 56 casos de los cuales 24 casos correspondieron a lesiones névicas (42.8%), 11 quistes epidérmicos de inclusión (19.7%), 7 casos de queratosis seborreica (12.5%), 3 casos de dermatitis inespecífica (5.4%), 3 casos de lentigo simple (5.4%), 2 casos de granuloma piógeno (3.5%), 2 casos de quiste pilar (3.5%), 2 casos de verruga común (3.6%), 1 caso de pitiriasis liquenoide (1.8%) y finalmente 1 caso de vasculitis de vasos pequeños (1.8%).

Las lesiones malignas y premalignas encontradas fueron 19 casos en primer lugar de frecuencia el carcinoma basocelular con 10 casos (52.6%), le siguió en frecuencia la queratosis actínica con 4 casos (21%), después el carcinoma epidermoide con 2 casos (10.5%), y finalmente el carcinoma basoespinoso, adenocarcinoma y melanoma con 1 caso cada uno (5.3%).

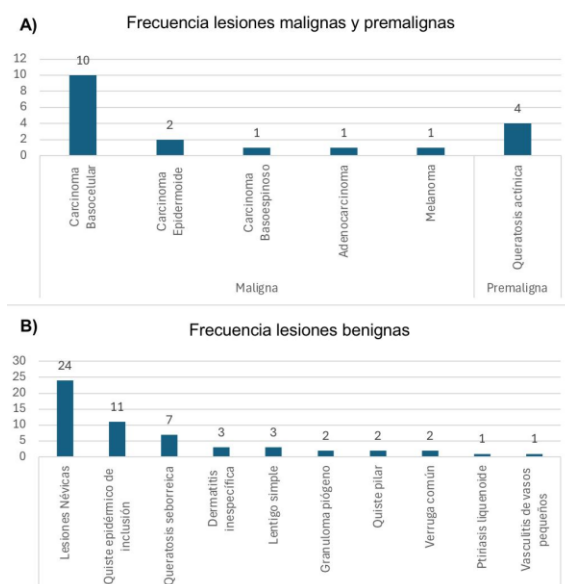


Figura 1. Frecuencia de lesiones encontradas. A) frecuencia de lesiones malignas y premalignas. B) Frecuencia de lesiones benignas.

En cuanto a los factores de riesgo, la exposición a la luz solar fue reportada por 67 pacientes (89.3%). La exposición solar se observó en la totalidad de los campesinos y comerciantes, mientras que en las personas dedicadas al hogar fue de 84.2% y en los trabajadores de oficina fue del 40%. Por otra parte, todos los pacientes con lesiones malignas y premalignas tenían antecedentes de exposición a la luz solar y los que presentaron lesiones benignas en 85.7% ($p=0.08$).

El tabaquismo se presentó en 39 pacientes (52%), de los cuales el 35.9% correspondieron al grupo con lesiones malignas y 64.1% de los pacientes con lesiones no malignas ($p=0.03$). Otro factor de riesgo, el antecedente de cáncer familiar se presentó en 22 pacientes (29.3%). En cuanto al índice de masa el promedio del grupo de pacientes con lesiones malignas y premalignas fue de 27.03 ± 2.86 , y en los pacientes con lesiones no malignas fue de 24.9 ± 1.77 ($p=0.03$).

Las comorbilidades más comunes fueron hipertensión arterial sistémica (76%) y diabetes mellitus tipo 2 (41.3%). Se identificaron algunos casos de otras enfermedades como hipotiroidismo, asma, obesidad, linfoma, psoriasis, epilepsia, enfermedad renal, dislipidemia y cirrosis.

La dermatoscopia mostró una sensibilidad de 89%, especificidad de 70%, un valor predictivo positivo de 50% y un valor predictivo negativo de 95%. Estos resultados sugieren una adecuada utilidad para descartar malignidad en lesiones sospechosas.

Tabla 1. Características de los pacientes y detección de lesiones.

VARIABLE		Sexo		Lesiones		Significancia estadística en desarrollo de malignidad
FRECUENCIA		Hombre (38/75)	Mujer (37/75)	Malignas premalignas (19/75)	No Malignas (56/75)	Valor p
PROPORCIÓN		50.67%	49.33%	25.33%	74.67%	
EDAD		51.97 ± 14.3	47.19 ± 16.39	64.2 ± 12.81	45.97 ± 13.89	0.0000158
OCUPACIÓN	Campesino	7 (18.42%)	8 (21.62%)	15 (78.95%)	0	No aplica
	Comerciante	14 (36.84%)	12 (32.43%)	4 (21.05%)	22 (39.29%)	
	Estudiante	4 (10.53%)	6 (16.22%)	0	10 (17.86%)	
	Hogar	11 (28.95%)	8 (21.62%)	0	19 (33.93%)	
	Oficina	2 (5.26%)	3 (8.11%)	0	5	
TABAQUISMO	Negativo	19 (50%)	17 (45.95%)	5 (26.32%)	31 (55.36%)	0.03
	Positivo	19 (50%)	20 (54.05%)	14 (73.68%)	25 (44.64%)	
HAS (Hipertensión Arterial Sistémica)	Negativo	8 (21.05%)	10 (27.03%)	4 (21.05%)	14 (25%)	0.73
	Positivo	30 (78.95%)	27 (72.97%)	15 (78.95%)	42 (75%)	
DM II (Diabetes Mellitus tipo II)	Negativo	21 (55.26%)	23 (62.16%)	8 (42.11%)	36 (64.29%)	0.09
	Positivo	17 (44.74%)	14 (37.84%)	11 (57.89%)	20 (35.71%)	
HIPOTIROIDISMO	Negativo	35 (92.11%)	36 (97.3%)	19 (100%)	52 (92.86%)	0.23
	Positivo	3 (7.89%)	1 (2.7%)	0	4 (7.14%)	
ASMA	Negativo	37 (97.37%)	36 (97.3%)	19 (100%)	54 (96.43%)	0.4
	Positivo	1 (2.63%)	1 (2.7%)	0	2 (3.57%)	
CIRROSIS	Negativo	38 (100%)	36 (97.3%)	19 (100%)	55 (98.21%)	0.56
	Positivo	0	1 (2.7%)	0	1 (1.79%)	
DISLIPIDEMIA	Negativo	38 (100%)	36 (97.3%)	19 (100%)	55 (98.21%)	0.56
	Positivo	0	1 (2.7%)	0	1 (1.79%)	
ARTROPATIA	Negativo	38 (100%)	36 (97.3%)	19 (100%)	55 (98.21%)	0.56
	Positivo	0	1 (2.7%)	0	1 (1.79%)	
EPILEPSIA	Negativo	38 (100%)	36 (97.3%)	19 (100%)	55 (98.21%)	0.56

VARIABLE		Sexo		Lesiones		Significancia estadística en desarrollo de malignidad
FRECUENCIA		Hombre (38/75)	Mujer (37/75)	Malignas premalignas (19/75)	No Malignas (56/75)	Valor p
PROPORCIÓN		50.67%	49.33%	25.33%	74.67%	
CÁNCER	Positivo	0	1 (2.7%)	0	1 (1.79%)	0.56
	Negativo	37 (97.37%)	37 (100%)	19 (100%)	55 (98.21%)	
	Positivo	1 (2.63%)	0	0	1 (1.79%)	
EII (Enfermedad Inflamatoria Intestinal)	Negativo	37 (97.37%)	37 (100%)	18 (94.74%)	56 (100%)	0.08
	Positivo	1 (2.63%)	0	1 (5.26%)	0	
RESISTENCIA A LA INSULINA	Negativo	38 (100%)	37 (100%)	56 (100%)	19 (100%)	No aplica
	Positivo	0	0	0	0	
PSORIASIS	Negativo	38 (100%)	36 (97.3%)	19 (100%)	55 (98.21%)	0.56
	Positivo	0	1 (2.7%)	0	1 (1.79%)	
LINFOMA	Negativo	37 (97.37%)	37 (100%)	19 (100%)	55 (98.21%)	0.56
	Positivo	1 (2.63%)	0	0	1 (1.79%)	
OBESIDAD	Negativo	37 (97.37%)	36 (97.3%)	18 (94.74%)	55 (98.21%)	0.42
	Positivo	1 (2.63%)	1 (2.7%)	1 (5.26%)	1 (1.79%)	
ENFERMEDAD RENAL	Negativo	38 (100%)	36 (97.3%)	18 (94.74%)	56 (100%)	0.08
	Positivo	0	1 (2.7%)	1 (5.26%)	0	
IVC (Insuficiencia Venosa Crónica)	Negativo	37 (97.37%)	37 (100%)	18 (94.74%)	56 (100%)	0.08
	Positivo	1 (2.63%)	0	1 (5.26%)	0	
TOXICOMANÍA	Negativo	38 (100%)	37 (100%)	19 (100%)	56 (100%)	No aplica
	Positivo	0	0	0	0	
IMC (Índice de masa corporal)		25.12 ± 2.6	25.67 ± 1.73	27.03 ± 2.86	24.9 ± 1.77	0.03
CANCER FAMILIAR	Negativo	32 (84.21%)	31 (83.78%)	16 (84.21%)	47 (83.93%)	0.98
	Positivo	6 (15.79%)	6 (16.22%)	3 (15.79%)	9 (16.07%)	
EXPOSICIÓN AL SOL	Sí	33 (88.84%)	34 (91.89%)	19 (100%)	48 (85.71%)	0.08
	No	5 (13.16%)	3 (8.11%)	0	8 (14.29%)	

Tabla 2. Sensibilidad y especificidad de la dermatoscopia.

Dermatoscopia	Lesiones malignas	Lesiones benignas	
Sí	17	17	34
No	2	39	41
	19	56	75
		%	
Sensibilidad	0.89	89%	
Especificidad	0.70	70%	
VPP	0.50	50%	
VPN	0.95	95%	

Discusión

Las lesiones malignas y premalignas en este estudio representaron el 25.3% de los pacientes, con un total de 19 casos de 75 participantes. Comparado con el 21.7% encontrado en un estudio realizado por Omara S en 2018 donde se estudió la incidencia de cáncer de piel en pacientes referidos a dermatología por lesiones sospechosas, nuestros resultados se encuentran ligeramente elevados, tomando en cuenta que el estudio referido se realizó en pacientes que tenían lesiones sospechosas previamente evaluadas por un médico y referidas al dermatólogo, lo encontrado en este estudio resulta significativo (Omara *et al.*, 2020).

En el presente estudio, el carcinoma basocelular resultó ser la neoplasia maligna más frecuente (52.6%), lo que coincide con lo reportado por la literatura (Becker & Zur Hausen, 2014), un estudio realizado en el Hospital General Pemex de Veracruz donde se hizo una revisión y evaluación de las neoplasias malignas de piel reportadas en un periodo de 7 años, el carcinoma basocelular fue la neoplasia maligna más frecuente al representar el 80.5% del total de los tumores de piel estudiados (Chanussot Depress C, 2014). Cabe mencionar que el estudio que nosotros realizamos fue de tipo exploratorio para detectar lesiones incidentales, mientras que el estudio referido analizó específicamente las neoplasias malignas de piel, de ahí la diferencia de porcentajes.

Nosotros reportamos que la queratosis actínica ocupó el segundo lugar en frecuencia con el 21% de los casos al agrupar lesiones premalignas y malignas, si lo comparamos con un estudio de tesis realizado en el Hospital General de México en el servicio de geriatría cuyo objetivo fue identificar la presencia de queratosis actínica en pacientes geriátricos, donde se encontró una prevalencia de 14.02% en los participantes, podemos observar que tenemos una mayor prevalencia, sin embargo es importante aclarar que en el estudio mencionado se analizó una población de 385 pacientes y se buscó de forma específica la presencia o no de queratosis (Báez Aviña Jaime Alberto, 2013). Esto difiere de nuestro diseño de estudio porque nosotros analizamos lesiones cutáneas incidentales y se incluyó a una población más diversa en cuanto a edad, lo que influye en esta prevalencia.

Encontramos 2 casos de carcinoma epidermoide que representó 10.5% de las lesiones malignas encontradas contra 17.79% reportado en otros estudios (Chanussot Depress C, 2014b), esta diferencia puede atribuirse a que nosotros incluimos tanto lesiones malignas como premalignas y el estudio referido se enfocó en casos malignos confirmados histopatológicamente.

Por otra parte, identificamos un caso de melanoma, lo que corresponde al 5.3% del total de 19 lesiones malignas encontradas, si lo comparamos con lo reportado por Sharif Omara donde el melanoma representó sólo el 4.16% (Omara et al., 2020). Cabe mencionar que en este estudio el diseño permitió evaluar lesiones incidentales que son las que estamos comparando y en este sentido nuestros resultados se muestran ligeramente aumentados, lo cual puede deberse a otras características de ambos estudios como la raza y la exposición solar que no fueron comparadas. Cabe mencionar que la incidencia del melanoma ha demostrado ir en aumento desde 1950, en México las tasas de incidencia se mantuvieron estables desde 2003 hasta 2011 en menores de 50 años, pero aumentaron 2.6% en mayores de 50 años. Sin embargo, sigue sin haber estadísticas nacionales oficiales (Carbajosa-Martinez & Garcia-de Acevedo, 2017).

Se identificaron 56 lesiones benignas, siendo las más frecuentes las lesiones névicas que representan 42.8% de los casos, seguidas por los quistes epidérmicos de inclusión con 19.7% y la queratosis seborreica con 12.5%, entre otras lesiones previamente descritas. Estos resultados coinciden con lo que se ha reportado en estudios anteriores, como el de Karam-Orantes quienes realizaron un análisis de los registros de histopatología referidos por el servicio de dermatología en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González" durante un periodo de 3 años e identificaron como lesión más frecuente al nevo melanocítico (32.9%), seguido por el quiste epidermoide (15.8%), la queratosis seborreica (13.9%) y el granuloma piógeno (4.5%) (Káram-Orantes et al., 2007). La coincidencia entre este estudio y los resultados sugieren una distribución constante en la prevalencia de lesiones benignas cutáneas en diferentes contextos clínicos y poblaciones.

Nuestros resultados mostraron que el 100% de los pacientes con diagnóstico histopatológico de lesiones malignas o premalignas refirieron antecedentes de exposición a la luz solar, comparado con el 85.7% de los pacientes que presentaron lesiones benignas al comparar ambos grupos, el valor fue de $p=0.08$, lo cual no resultó estadísticamente significativo aunque sí mostró una tendencia que puede resultar clínicamente relevante con la evidencia existente que identifica a la radiación UV implicada en la carcinogénesis de la piel (Ciążyńska et al., 2021).

Esto destaca implementar medidas preventivas en fotoprotección, especialmente en poblaciones ocupacionalmente expuestas. Entre las más importantes se incluye el uso diario de protector solar de amplio espectro (FPS ≥ 30) reaplicado cada 2-3 horas, utilizar sombreros de ala ancha y gafas con filtro solar, además se recomienda la reducción de la exposición directa entre las 10 am y las 4 pm horas de mayor radiación o realizar actividades en zonas estructuradas o con sombra natural (Saraiya Mona et al., 2004).

Al comparar la edad entre los grupos se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los pacientes con lesiones malignas o premalignas quienes presentaron una media de edad (64.2 ± 12.8) en comparación con quienes tenían lesiones benignas (45.97 ± 13.9). Nuestros hallazgos comprueban que la edad avanzada es un factor de riesgo, como ya se mencionó previamente, debido a la acumulación del daño en la piel por la radiación ultravioleta y la disminución de la respuesta inmunitaria (Goyal *et al.*, 2023). En el presente análisis 73.7% de los pacientes con lesiones malignas presentaron tabaquismo positivo contra el 44.64% de los pacientes con lesiones benignas lo cual es concordante con los hallazgos realizados en otros estudios (Uotila *et al.*, 2024). Este hallazgo se debe de interpretar con cuidado y no ser considerado como un factor protector real frente al desarrollo de cáncer de piel.

La dermatoscopia realizada en este estudio reportó una sensibilidad del 89% y una especificidad del 70%, comparado con lo encontrado por Dinnes en 2018 donde reportan una sensibilidad del 95% y una especificidad del 99% (Dinnes, Deeks, Chuchu, Ferrante di Ruffano, *et al.*, 2018), nuestros resultados fueron ligeramente inferiores, sin embargo, nos permitió orientar la indicación de biopsia y optimizar la toma de decisiones de forma menos invasiva.

En este estudio se evaluó la presencia de lesiones malignas en la piel de pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna en el Hospital General León por causas no dermatológicas, demostramos que el 25.3% de los diagnósticos histopatológicos de la población estudiada resultaron ser lesiones malignas o premalignas, este hallazgo concuerda con lo planteado por Vila-Playeras *et al.*, quien identificó que aproximadamente una cuarta parte de los casos de cáncer de piel pueden identificarse de forma incidental (Vila-Playeras *et al.*, 2020).

Conclusión

Debido a la alta frecuencia de lesiones cutáneas malignas encontradas en el presente estudio, consideramos que la exploración dermatológica en pacientes que acuden por diferentes causas a consulta médica podría ser una estrategia para detectar de forma oportuna los casos de lesiones premalignas y cáncer de piel, esto podría apoyarse en herramientas de bajo costo como la dermatoscopia en los centros que cuenten con ella, por otra parte resulta importante concientizar a los médicos de primer contacto de la frecuencia del cáncer de piel en nuestra población y sus manifestaciones clínicas, con el fin de que realicen exploraciones dirigidas.

Bibliografía/Referencias

- Armando Hernández-Domínguez, D., Aldaco-Sarvide, F., Cervantes-Sánchez, G., Argentina Erazo-Valle-Solís, A., Pérez-Pérez, P., Torrecillas-Torres, L., Cortés-Esteban, P., Juárez-Ramiro, A., & Díaz Alvarado, G. (2018). *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas Correspondencia*. www.remq-issste.com
- Báez Aviña, J. A. (2013). *Prevalencia de queratosis actínicas en pacientes del servicio de geriatría del hospital general de México*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Becker, J. C., & Zur Hausen, A. (2014). Cells of origin in skin cancer. In *Journal of Investigative Dermatology* (Vol. 134, Issue 10, pp. 2491–2493). Nature Publishing Group. <https://doi.org/10.1038/jid.2014.233>
- Beltran-Ontiveros, S. A., Contreras-Gutierrez, J. A., Lizarraga-Verdugo, E., Gutierrez-Grijalva, E. P., Lopez-Lopez, K., Lora-Fierro, E. H., Trujillo-Rojas, M. A., Moreno-Ortiz, J. M., Cardoso-Angulo, D. L., Leal-Leon, E., Zatarain-Lopez, J. R., Cuen-Díaz, H. M., Montoya-Moreno, M., Arce-Bojorquez, B., Rochin-Teran, J. L., Cuen-Lazcano, D. E., Contreras-Rodriguez, V. A., Lascrain, R., Carmona-Aparicio, L., ... Diaz, D. (2024). National Burden and Trends for 29 Groups of Cancer in Mexico from 1990 to 2019: A Secondary Analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. *Cancers*, 16(1). <https://doi.org/10.3390/cancers16010149>
- Bray, F., Laversanne, M., Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Soerjomataram, I., & Jemal, A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 74(3), 229–263. <https://doi.org/10.3322/caac.21834>
- Carbajosa-Martinez, J., & Garcia-de Acevedo, B. (2017). Melanoma maligno. *Dermatología. Revista Mexicana*, 1(61), 28–33. www.nietoeditores.com.mx

- Chanussot Depress C, A. R. V. M. ME. (2014a). Cánceres de piel más frecuentes en el Hospital General de Pemex de Veracruz. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica*, 12(1), 13–17. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2014/dcm141c.pdf>
- Chanussot Depress C, A. R. V. M. ME. (2014b). Cánceres de piel más frecuentes en el Hospital General de Pemex de Veracruz. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica*, 12(1), 13–17. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2014/dcm141c.pdf>
- Ciażyńska, M., Olejniczak-Staruch, I., Sobolewska-Sztychny, D., Narbutt, J., Skibińska, M., & Lesiak, A. (2021). Ultraviolet radiation and chronic inflammation-molecules and mechanisms involved in skin carcinogenesis: A narrative review. *Life*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/life11040326>
- Dinnes, J., Deeks, J. J., Chuchu, N., Ferrante di Ruffano, L., Matin, R. N., Thomson, D. R., Wong, K. Y., Aldridge, R. B., Abbott, R., Fawzy, M., Bayliss, S. E., Grainge, M. J., Takwoingi, Y., Davenport, C., Godfrey, K., Walter, F. M., & Williams, H. C. (2018). Dermoscopy, with and without visual inspection, for diagnosing melanoma in adults. In *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(12). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011902.pub2>
- Dinnes, J., Deeks, J. J., Chuchu, N., Matin, R. N., Wong, K. Y., Aldridge, R. B., Durack, A., Gulati, A., Chan, S. A., Johnston, L., Bayliss, S. E., Leonardi-Bee, J. O., Takwoingi, Y., Davenport, C., O'sullivan, C., Tehrani, H., & Williams, H. C. (2018). Visual inspection and dermoscopy, alone or in combination, for diagnosing keratinocyte skin cancers in adults. In *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(12). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011901.pub2>
- Fijałkowska, M., Koziej, M., & Antoszewski, B. (2021). Detailed head localization and incidence of skin cancers. *Scientific Reports*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-91942-5>
- Gartner, L. P. (2021). *Histología: Atlas a color* (Quinta edición). Elsevier.
- Gordon, R. (2013). Skin cancer: An overview of epidemiology and risk factors. *Seminars in Oncology Nursing*, 29(3), 160–169. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2013.06.002>
- Goyal, R., Husain, S., Wilson, K., Chopra, H., Pahwa, R., Loganathan, M., & Sharma, R. (2023). Recent advancements in skin cancer treatment: a critical review. In *Exploration of Medicine*, 4(5), 782–812. Open Exploration Publishing Inc. <https://doi.org/10.37349/emed.2023.00178>
- JASP Team. (2024). *JASP* (0.19.1).
- Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2016). *Histología Básica: texto y atlas* (12th ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Jurado-Santa Cruz F, M.-B. A. G.-V. R. R.-R. JM. (2011). APORTACIONES ORIGINALES Prevalencia del cáncer de piel. In *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 49(3).
- Káram-Orantes, M., Fonte-Ávalos, V., Zuloaga-Salcedo, S., & Domínguez-Cherit, J. (2007). *Frecuencia de tumores benignos durante el período en el Hospital General "Dr Manuel Gea González"*. 143(5). www.anmm.org.mx
- Kauvar, A. N. B., Cronin, T., Roenigk, R., Hruza, G., & Bennett, R. (2015). Consensus for nonmelanoma skin cancer treatment: Basal cell carcinoma, including a cost analysis of treatment methods. *Dermatologic Surgery*, 41(5), 550–571. <https://doi.org/10.1097/DSS.0000000000000296>
- Kierszenbaum AL, T. LL. (2011). *Histología y biología celular: introducción a la anatomía patológica* (3a Edición). Elsevier.
- Omara, S., Wen, D., Ng, B., Anand, R., Matin, R. N., Taghipour, K., & Esdaile, B. (2020). Identification of Incidental Skin Cancers among Adults Referred to Dermatologists for Suspicious Skin Lesions. *JAMA Network Open*, 3(12). <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.30107>
- P Curado, C. M., Maria Sortino-Rachou, A., Paula Curado, M., & de Camargo Cancela, M. (2011). *Cutaneous melanoma in Latin America: a population-based descriptive study Melanoma cutâneo na América Latina: estudo descritivo de base populacional*. 27(3).
- Que, S. K. T., Zwald, F. O., & Schmults, C. D. (2018). Cutaneous squamous cell carcinoma: Incidence, risk factors, diagnosis, and staging. In *Journal of the American Academy of Dermatology*, 78(2), 237–247. Mosby Inc. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2017.08.059>
- Ross MH, P. W. (2016). *Histología: texto y atlas correlación con biología celular y molecular* (7a Edición). Wolters Kluwer.

- Saavedra, A., & Wolff, K. (2023). *Fitzpatrick's Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology* (Ninth). McGraw Hill Professional.
- Sánchez Moreno, E. C., Machado Sulbaran, A. C., Leal, L. R., Ortiz García, Y. M., Olivas Román, L. R., & Riera Leal, A. (2025). Non-Melanoma Skin Cancer: Dermatoscopic Diagnostic Clues in Mexican Individuals Based on Fitzpatrick Skin Phototypes. *Journal of Clinical Medicine*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/jcm14092966>
- Saraiya Mona, G. K. B. P. A. N. P. W. C. D. D. S. S. J. T. B. H. A. B. W. K. M. G. N. L. N. C. R. B. C. R. C. K. J. F. H. R. A. B. P. et al. (2004). Interventions to prevent skin cancer by reducing exposure to ultraviolet radiation: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(5), 422–466.
- Uotila, I., Siiskonen, H., Haimakainen, S., & Harvima, I. (2024). Tobacco smoking is associated with cutaneous squamous cell carcinoma but not with basal cell carcinoma or melanoma in adult subjects at risk of skin cancer: A cross-sectional study. *Tobacco Induced Diseases*, 22. <https://doi.org/10.18332/tid/185299>
- Vila-Payeras, A., Domínguez, C., Solà, A., Nadal, C., & Taberner, R. (2020). Incidental Skin Cancer Detection in a Hospital Department: A Prospective Study. *Actas Dermo-Sifiliograficas*, 111(6), 496–502. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2020.04.006>