

Evaluación epidemiológica de tumores diagnosticados entre 2010 y 2015 en el Servicio de Dermatología del Hospital del Carmen de Mendoza, Argentina

Epidemiological evaluation of tumors diagnosed between 2010 and 2015 at Hospital del Carmen, Dermatology Department, Mendoza

Primer Premio Aarón Kaminsky 2015

María Emilce Baiardi¹, María Sabrina García Amore¹, María Valeria Rossi², María Laura Campoy¹,
María Clara Gutiérrez¹, Sonia Rodríguez Saa³, Otilia Peláez³, Raúl Villa⁴

RESUMEN

Antecedentes: los tumores de piel representan un tercio de las neoplasias malignas del ser humano y su frecuencia se encuentra en aumento, a pesar de que el sistema de registro es aún deficitario.

Objetivo: actualizar los datos epidemiológicos del cáncer de piel en nuestro medio y relacionarlos con la literatura y estadísticas realizadas previamente en este servicio.

Diseño: estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal.

Materiales y métodos: se revisaron todas las biopsias analizadas en el Servicio de Dermatología del Hospital del Carmen, Mendoza, Argentina, entre enero de 2010 y agosto de 2015, separándose para su estudio las que informaron carcinoma basocelular, espinocelular y melanoma cutáneo. Se clasificaron según edad, sexo, localización de la lesión y subtipo histológico.

Resultados: se evaluaron 6.331 biopsias cutáneas y se halló un total de 872 tumores, con una frecuencia de 13,77%. Del total de tumores malignos, 794 fueron extirpados en nuestro hospital. De

éstos, el carcinoma basocelular resultó ser el más frecuente con 540 casos (68,01%); y en estos predominó la variedad histológica sólido-nodular. La edad promedio de los pacientes fue de 67 años, con mayor prevalencia en el sexo masculino y en la región de cabeza y cuello. Sigue en frecuencia el carcinoma espinocelular con 207 casos (26,07%) y luego el melanoma cutáneo, con 47 casos (5,92 %).

Conclusión: en coincidencia con la literatura consultada, se halló un incremento de la frecuencia de los tumores de piel de más del 40% en comparación con el trabajo realizado en nuestro servicio 15 años atrás. Reafirmamos la necesidad de un sistema de registro adecuado y la importancia del dermatólogo en la documentación de esta patología, a fin de tomar acciones preventivas individuales y colectivas basadas en información fidedigna.

Palabras clave: cáncer de piel, epidemiología, Argentina.

Dermatol. Argent. 2016, 22 (2): 71-77

ABSTRACT

Background: skin tumors represent a third of human malignancies and their detection frequency is increasing despite the lack of supporting statistical data.

Objective: to update the literature and statistics of the epidemiology of skin cancer in our working environment.

Design: retrospective, observational, descriptive and transversal study.

Methods: all biopsies at Hospital del Carmen, Dermatology Department, Mendoza, Argentina, between January 2010 and August 2015 were reviewed. Each biopsy was classified and only those that reported basal cell carcinoma, squamous and melanoma skin were analyzed. Each biopsy was further categorized by age, sex, location of the lesion and histological subtype.

Results: 6,331 skin biopsies were evaluated and a total of 872 tumors were found, accounting for 13.77%. From the total of malignant tumors,

794 were excised in our hospital, from which basal cell carcinoma was the most common, with 540 cases, where the solid nodular type was predominant. The basal cell carcinoma average detection age was 67 years old, appearing more in males in the head and neck region. Squamous cell carcinoma followed with 207 cases (26.07%) and then cutaneous melanoma with 47 cases (5.92%).

Conclusion: coinciding with the literature, we found an increase in skin tumors. We found more than 40% increase compared to the data previously collected. We reaffirm the need for a proper documentation system coupled with the dermatologist's expertise to increase prevention of skin tumors.

Key words: skin cancer, epidemiology, Argentina.

Dermatol. Argent. 2016, 22 (2): 71-77

¹ Médica residente

² Jefa de residentes

³ Médica de planta

⁴ Jefe de servicio

Servicio de Dermatología Hospital del Carmen, Mendoza, Argentina

Contacto del autor: María Emilce Baiardi

E-mail: emibaiardi@gmail.com

Fecha de trabajo recibido: 15/10/2015

Fecha de trabajo aceptado: 21/04/2016

Conflicto de interés: los autores declaran que no existen conflictos de interés

INTRODUCCIÓN

En el ser humano, casi el 30 % de los tumores malignos se origina en la piel^{1,2}. En Estados Unidos (EEUU), Europa, Canadá y Australia existe un incremento anual de cáncer de piel no melanoma de 3-8% desde 1960; con una incidencia en EEUU de 693 casos cada 100.000 habitantes en el año 2010^{3,4}. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se presentaron 2,8 casos cada 100.000 habitantes de melanoma cutáneo (MM) en el año 2008 y es el responsable de casi el 90% de las muertes producidas por los tumores cutáneos malignos. En Argentina, la ausencia de datos sobre la incidencia impulsó a la Sociedad Argentina de Dermatología y a la Fundación del Cáncer de Piel a crear el Registro Argentino de Melanoma Cutáneo (RAMC) en el año 2003^{5,6}.

La gran exposición a la radiación solar por motivo laboral, las actividades recreativas al aire libre, la disminución del espesor de la capa ozono, la mayor longevidad y el crecimiento de la población inmunodeprimida han conducido a este aumento en la incidencia de los tumores de piel en la población^{1,2,7-10}.

Mendoza, lugar en que se realiza nuestro trabajo, es una provincia cordillerana de Argentina, ubicada a más de 700 metros sobre el nivel del mar. Se caracteriza por su clima semiárido y numerosos días soleados. Sus actividades económicas más importantes son la agricultura y la vitivinicultura. Estos factores reproducen las condiciones del escenario mundial actual en términos de incidencia de tumores cutáneos.

Motivados por esta situación, y ante la falta de un registro oficial en nuestro servicio, se decidió en el año 1996 comenzar a registrar datos a los fines de elaborar una estadística, lo cual nos permite comparar resultados 15 años después⁷.

En este trabajo, se revisaron 6.331 biopsias cutáneas con el fin de actualizar datos epidemiológicos del carcinoma basocelular (CBC), carcinoma espinocelular (CEC) y MM en nuestro hospital y compararlos con otros estudios realizados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un trabajo retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal en el cual se utilizó como base

de datos los informes de histopatología del Servicio de Dermatología del Hospital del Carmen (HDC) de la Obra Social de Empleados Públicos de Mendoza (OSEP), desde enero de 2010 hasta agosto de 2015.

Del total de las biopsias, se incluyeron para el análisis aquellas con diagnóstico histopatológico confirmado de CBC, CEC y MM, en el Servicio de Dermatopatología de nuestro hospital. Se consideraron como biopsias externas aquellas en que la muestra fue tomada fuera del Hospital del Carmen por un efector externo y enviadas para anatomía patológica de nuestro hospital. Llamamos biopsias internas a las que fueron realizadas y analizadas completamente en nuestro servicio.

Al inicio, se calculó la frecuencia total acumulada (N° total de casos externos e internos/N° total de biopsias), en general y para cada estirpe tumoral. Posteriormente, se excluyeron los casos externos y se continuó el resto del análisis con las biopsias internas del hospital.

Se estudiaron las siguientes variables: sexo, edad, rango etario (0-29 años, 30-45 años, 46-60 años, 61-75 años, 76 años o más), localización (cabeza y cuello, tronco superior, miembros superiores, miembros inferiores, abdomen, región lumbar y pelvis) y, en casos relevantes, se aclaró la afectación de mucosas y/o uñas. Se consideró al tronco superior como la región comprendida entre el reborde costal anterior y posterior hasta la zona clavicular, sin incluir los hombros; estos se consideraron como parte de los miembros superiores.

Se analizaron los subtipos histológicos. Para el CBC, se valoraron las siguientes variedades: sólido/nodular, superficial, mixto y "otros" que incluyen adenoi-de, queratósico, quístico, con diferenciación sebácea, morfeiforme, metatípico, fibroepitelioma de Pinkus, micronodular e infiltrante¹¹.

En el CEC se consideraron: *in situ*, infiltrante, adenoi-de, mucinoso y verrugoso. Para los tumores infiltrantes, se especificó el grado de diferenciación (bien diferenciado, semidiferenciado e indiferenciado)¹¹.

Para el MM se tuvieron en cuenta los siguientes tipos: léntigo maligno, nodular, extensivo superficial, de variedad desconocida y, además, se consideraron los casos de melanoma amelanótico. El espesor de Breslow

se separó en menores de 1 mm y mayores de 1 mm, y según los niveles de Clark¹².

Todos los datos fueron volcados a una planilla de Excel, para su análisis se utilizó el programa estadístico MedcalC versión 11.6.1.0* (MedcalC software bvba). Se realizaron tablas de contingencia mediante prueba de chi cuadrado y se consideró significancia estadística con $p < 0,05$.

Se estudió la relación entre diferentes variables (por ejemplo, sexo, edad, localización con subtipo histológico) para cada tipo de tumor y se seleccionaron las más relevantes.

Se compararon los resultados con los obtenidos en el trabajo realizado en nuestro servicio publicado en la Revista Dermatología Argentina en el año 20017. Se consideraron períodos de tres años (1996-1998 y 2010-2012) para analizar la frecuencia total acumulada general de los tumores⁷.

RESULTADOS

En un total de 6.331 biopsias, se detectaron 872 tumores, con una frecuencia total acumulada de 13,77%. De los 872 tumores malignos, 78 fueron extirpados en efectores externos y 794 en nuestro hospital. Para el resto del estudio estadístico, solo trabajamos con los 794 tumores de nuestro servicio.

La distribución en función del género fue de 57,3% para el sexo masculino y de 42,7% para el sexo femenino. La edad promedio de presentación de 68,14 años (desvío estándar [DE]: $\pm 12,41$), con un rango comprendido entre 18 y 96 años.

El CBC (Foto 1) fue el más frecuente (68,01%), seguido del CEC (26,07%) (Foto 2) y, finalmente, el MM (5,92%) correspondiente al MM (Foto 3) (Tabla 1).

El CBC predominó en hombres (56,11%) a una edad media de 67,35 años (DE: $\pm 12,44$). La frecuencia según los rangos etarios fue de 0,56% entre 0 y 29 años, 5% entre 30 y 45 años, 21,48% entre 46 y 60 años, 44,63% entre los 61-75 años y 28,33% en mayores o iguales a 76 años (Gráfico 1). Prevalció en la región de cabeza y cuello en un 71,12% (n=384), seguido por la parte superior del tronco con un 13,2% (n=71). La variante sólido-nodular resultó ser la más frecuente con el 63,01% (n=339), seguida por el tipo mixto (16,17%), luego el superficial (14,31%) y, por último, la categoría de "otros" CBC (6,51%). Se desconoce el subtipo histológico en dos casos y la localización anatómica en siete casos (Tabla 2).

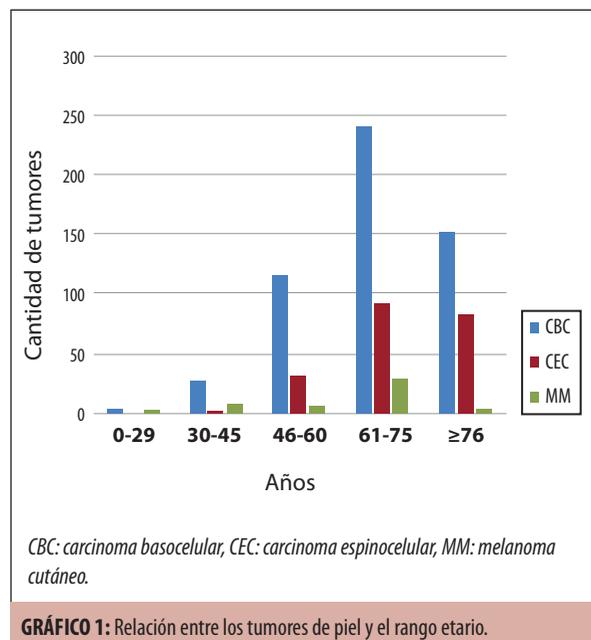


GRÁFICO 1: Relación entre los tumores de piel y el rango etario.

Características generales			
Localización	N° total de tumores/biopsias	Frecuencia (internos + externos)	
Internos + externos	872/6.331	Frecuencia total acumulada	13,77
Internos	794/6.331	Frecuencia año 2014	14,85
Datos de los pacientes internos			
Cantidad absoluta		Promedio de edad	DE (edad)
794		68,14	$\pm 12,41$
Datos sobre sexo		CBC	CEC
Femenino	339	540	207
Masculino	455	68,01%	26,07%
MM			
5,92%			

CBC: carcinoma basocelular, CEC: carcinoma espinocelular, MM, melanoma maligno cutáneo.

TABLA 1: Resultados generales del estudio sobre 872 tumores malignos detectados.

Carcinoma basocelular				Carcinoma espinocelular				Melanoma cutáneo			
Parámetro		n (N=540)	%	Parámetro		n (N=207)	%	Parámetro		n (N=47)	%
Sexo	Femenino	237	46,89	Sexo	Femenino	84	40,58	Sexo	Femenino	18	38,3
	Masculino	303	56,11		Masculino	123	59,42		Masculino	29	61,7
Rango etario (años)	0-29	3	0,56	Rango etario (años)	0-29			Rango etario (años)	0-29		
	30-45	27	5		30-45				30-45		
	46-60	116	21,48		46-60				46-60		
	61-75	241	44,63		61-75				61-75		
	≥ 76	153	28,33		≥ 76				≥ 76		
Localización	Cabeza y cuello	384	71,12	Localización	Cabeza y cuello	130	62,81	Localización	Cabeza y cuello	12	26,09
	Tronco superior	71	13,2		Tronco superior	22	10,63		Tronco superior	12	26,09
	Miembros superiores	44	8,15		Miembros superiores	31	14,98		Miembros superiores	11	23,91
	Miembros inferiores	14	2,59		Miembros inferiores	10	4,83		Miembros inferiores	11	23,91
	Abdomen	5	0,93		Abdomen	3	1,45		Abdomen	0	0
	Pelvis	1	0,19		Pelvis	4	1,93		Pelvis	0	0
	Lumbar	14	2,6		Lumbar	3	1,45		Lumbar	0	0
	Desconocido	7	1,3		Desconocido	4	1,93		Desconocido	1	2,17
Subtipo histológico	Mixto	87	16,17	Subtipo histológico	Infiltrante	107	51,69	Subtipo histológico	Extensivo superficial	25	53,19
	Otros	35	6,51		In situ	92	44,44		Lentigo maligno	7	14,89
	Superficial	77	14,31		Verrugoso	1	0,48		Nodular	3	6,38
	Sólido nodular	339	63,01		Adenoide	7	3,38		Desconocido	10	21,28
	Desconocido	2	0,37		Mucinoso	0	0		Otros	1	2,13
									Amelanótico	10	2,13

TABLA 2: Resultados según la estirpe tumoral y el sexo, localización y subtipo histológico de casos internos del hospital.

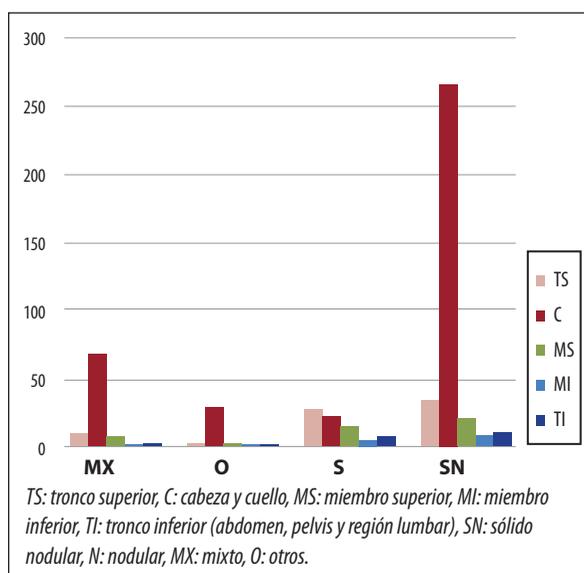


GRÁFICO 2: Relación entre la localización y el subtipo histológico del carcinoma basocelular.

Al analizar la correlación entre la variedad histológica y la localización anatómica del CBC, se encontró que de 339 tumores sólido-nodulares, el 78,4% (n=266) se situaron en cabeza y cuello, mientras que la variante superficial predominó en la parte superior del tronco en el 35,06% (n=27). Esto marca una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la localización según la variante histológica (prueba de chi cuadrado 88,56; p=0,0001) (Gráfico 2).

No se encontró significancia estadística al correlacionar el subtipo histológico con el rango etario y el sexo, ni entre este último y la localización anatómica.

En cuanto al CEC, el sexo masculino fue el más afectado con el 59,42% y la edad promedio de presentación fue de 72 años (DE: ±10,38). El mayor número de casos se observó en el rango entre 61 y 75 años (44,44%) seguido por el grupo de 76 años o más (40,10%) (Gráfico 1).

El 62,81% (n=130) de los CEC se ubicó en cabeza y cuello, y el 14,98% (n=31), segundo en frecuencia, en miembros superiores. El subtipo infiltrante resultó ser el más frecuente con el 51,69%, de los cuales la mayoría (70,48%) fue bien diferenciados, seguido por la variante *in situ* con el 44,44% (n=92). Se registraron siete casos de subtipo adenoide, todos ellos en pacientes de sexo masculino, y uno solo verrugoso. Se desconoce la localización de cuatro de estos tumores (Tabla 2).

La correlación entre el género y los dos subtipos histológicos más frecuentes de CEC muestra que en la mujer predominó la variante *in situ* con el 55,4% (n=46), mientras que en el hombre predominó la variante infiltrante con un 60,34% (n=70), con una diferencia estadísticamente significativa (prueba de chi cuadrado 4,22 y p=0,039) (Gráfico 3).

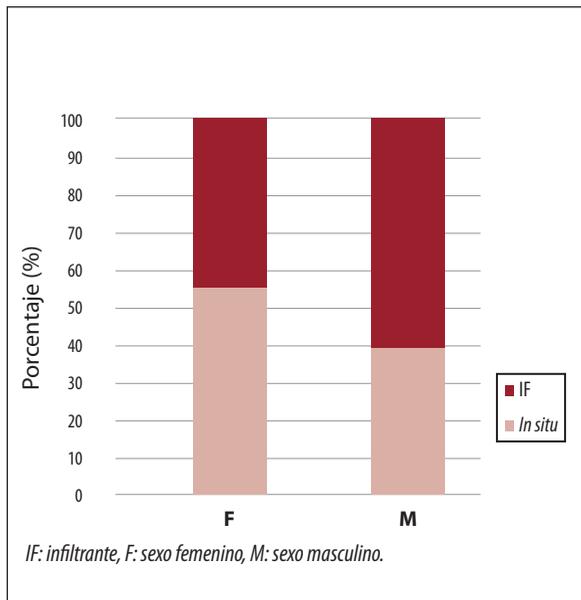


GRÁFICO 3: Relación entre el sexo y la variante histológica para el carcinoma espinocelular.

Al comparar el subtipo histológico infiltrante con el subtipo *in situ* en las tres localizaciones anatómicas más frecuentes, se observa un claro predominio del infiltrante en cabeza y cuello, mientras que en miembros superiores y tronco predominó la variante *in situ* (prueba de chi cuadrado 15,17 y p=0,0005) (Gráfico 4).

Existen diferencias significativas entre el sexo y la localización anatómica, ya que si bien la región de cabeza y cuello fue la más frecuente en ambos géneros, en el hombre la predilección por dicha zona fue claramente superior respecto a otras localizaciones (76,42 %) (prueba de chi cuadrado 25,49 y p=0,0006).

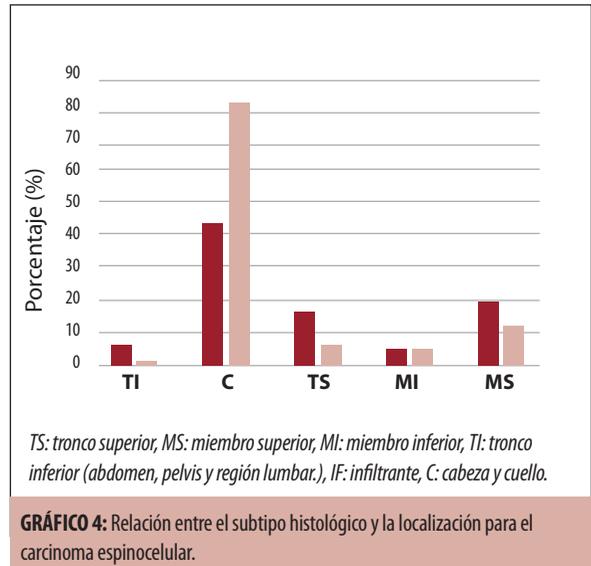


GRÁFICO 4: Relación entre el subtipo histológico y la localización para el carcinoma espinocelular.

La relación entre el subtipo histológico y el rango etario no mostró diferencias estadísticamente significativas.

Para el MM, la distribución por género fue de 29 casos (61,7%) para el sexo masculino y de 18 casos (38,3%) para el sexo femenino. La media de la edad de presentación fue de 60,36 años (DE: ±14,86), con un rango etario comprendido entre 18 y 87 años. Con respecto a la localización anatómica, la distribución fue la siguiente: 12 casos en cabeza y cuello (un caso en la mucosa oral), 12 en tronco superior, 11 en miembros superiores (dos casos en uñas), 11 en miembros inferiores y en un caso se desconoce (Tabla 2).

En cuanto a la variante histológica, la más frecuente fue el extensivo superficial con 25 casos (53,19%), seguido por el lentigo maligno (n=7) y, finalmente, el nodular (n=3). En 10 casos se desconoce el subtipo histológico y solo uno resultó amelanótico.

Al correlacionar el subtipo histológico con el sitio anatómico, se observó que la mayoría de los melanomas extensivos superficiales (66,66%) se localizó en extremidades y el lentigo maligno en cabeza y cuello (prueba de chi cuadrado 27,52 y p=0,024).

Del total de casos con grado de invasión documentado (n=43), 12 fueron *in situ* (27,91%) y 31 infiltrantes (72,09%). De estos últimos, en 27 casos se conoció el nivel de Clark, que en su mayoría (n=14) resultó Clark II. Respecto al espesor de Breslow, se conoce el dato en 28 casos de los cuales 16 tuvieron menos de 1 mm y 12 tuvieron más de 1 mm.

Se comparó la relación entre el sitio anatómico y el sexo, hallándose diferencias estadísticamente significativas (prueba de chi cuadrado 13,84 y p=0,0031), ya que en hombres resultó más frecuente en cabeza y cuello, y

en mujeres, en la región de miembros inferiores.

Al realizar la comparación entre el estudio realizado hace 15 años en el hospital y este trabajo, se observó que la frecuencia total acumulada de los tumores en general (CBC, CEC, MM) del período 1996-1998 fue de 9,97%, mientras que en el período 2010-2012 resultó de 14,26%. Esto significa que el porcentaje de aumento fue de 42,9% (prueba de chi cuadrado 17,12 y $p < 0,0001$)⁷.

COMENTARIOS

La frecuencia del cáncer de piel es, desde hace varios años, un problema para la salud mundial por su alta tasa de incidencia, pese a que en muchos lugares existe aún un registro deficitario^{1,3,4,7,8,10,13-15}.

De este trabajo logramos extraer conclusiones útiles para el servicio, gracias al gran tamaño de la muestra. Sin embargo, no podemos ignorar que los resultados obtenidos no son extrapolables a la población general de Mendoza, ya que no se incluyen datos de otros hospitales (públicos y privados) y consultorios dermatológicos.

Con nuestra investigación, reafirmamos que los tumores de piel son patologías muy frecuentes que afectan sobre todo a personas de edad avanzada. Encontramos que el 76,6% se presentó en mayores de 60 años^{2,15}.



FOTO 1: Carcinoma basocelular.

En cuanto al género más afectado existen discordancias de sexo predominante y de porcentaje de afectación en comparación con la literatura^{2,4,14-16}. Según nuestra casuística, el mayor número de casos se observó en hombres, en contraste con los resultados obtenidos antes en nuestro hospital, en los cuales se observó predominancia en el sexo femenino⁷.

En coincidencia con la literatura mundial, el CBC fue el más frecuente, seguido por el CEC y, por último, el MM^{1,2,4,7,9,10,14-18}.

Al interpretar los datos obtenidos del CBC, resulta interesante destacar su presencia en pacientes de 40 años o menores, rango en el que se obtuvo 3,34%, en su mayoría mujeres (72,22%). En el trabajo realizado en nuestro servicio 15 años atrás no hubo registro de dicho tumor en este grupo etario y, aunque el número de casos no es representativo para obtener significación estadística, creemos que habría un aumento de presentación a edades más tempranas. El predominio femenino podría deberse a los cambios en la forma de vestir y al estilo de vida, que determinan una mayor exposición solar por razones estéticas y recreativas. Estos hallazgos también se mencionan en la literatura⁷⁻¹⁰.



FOTO 2: Carcinoma espinocelular.

En nuestra serie de 207 biopsias con diagnóstico de CEC no se registraron casos en menores de 40 años, presentándose aproximadamente el 85% en mayores de 60 años. De esto deducimos que, en comparación con el CBC, el CEC resulta un tumor de inicio más tardío^{1-4,7,8,14-16}.

Quizás la consulta temprana de la mujer ante la aparición de lesiones cutáneas pueda explicar la mayor frecuencia de CEC *in situ* en el sexo femenino y de infiltrantes en el masculino. Sin embargo, esta diferencia significativa también permite plantearnos al sexo como un factor pronóstico, sin ignorar que nuestra muestra no es lo suficientemente representativa y deberían analizarse otras variables.



FOTO 3: Melanoma.

En relación al melanoma cutáneo, hemos encontrado variaciones en la literatura respecto al género, ya que para nosotros el sexo masculino resultó el más afectado^{2,5,6,13,18-20}. En nuestra investigación, la edad media de presentación fue de alrededor de 60 años, ligeramente superior a la mencionada en otras publicaciones. En este punto, es fundamental destacar que a partir de los 18 años ya se presentaron casos. Sumado a esta situación, la diversidad en la localización de las lesiones reafirma la importancia de realizar un examen físico completo en toda consulta dermatológica, independientemente de la edad.

Al comparar la frecuencia obtenida entre los períodos 1996–1998 y 2010–2012, constatamos más de un 40% de incremento en los casos de tumores diagnosticados en nuestro hospital, lo cual sigue la línea de lo publicado a nivel mundial. Este aumento podría explicarse por las alteraciones atmosféricas que determinan, junto con los cambios de hábitos, una mayor exposición solar. A nivel local, las modificaciones en las políticas internas del hospital, que lo convierten en un centro de derivación para procedimientos quirúrgicos, también podrían influir en este aumento.

Finalmente resulta indispensable destacar la responsabilidad del médico dermatólogo en documentar esta patología, a fin de contar en el futuro con datos estadísticos que reflejen la realidad de nuestra población. Esto permitirá tomar acciones con nuestros pacientes e iniciativas colectivas sobre una base de información fidedigna, así como optimizar las medidas de prevención adaptándolas a las tendencias y comportamientos actuales.

Agradecimientos: al Dr. Javier Abal, jefe de residentes del Servicio de Neumonología del Hospital del Carmen, por su apoyo fundamental brindado en el análisis estadístico de los datos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sociedad Argentina de Dermatología. Consenso sobre carcinoma basocelular-carcinoma espinocelular. Guía de recomendaciones, 2005.
2. Grossi GP, Jacquier M, Quattrocchi CM, Dagatti MS *et al.* Estudio epidemiológico y de concordancia clínico-patológica del cáncer de piel en el Hospital Provincial del Centenario, Rosario, Argentina *Arch. Argent. Dermatol.* 2012; 62:179-184.
3. Trakatelli M, Ulrich C, del Marmol V, Euvard S *et al.* Epidemiology of nonmelanoma skin cancer (NMSC) in Europe: accurate and comparable data are needed for effective public health monitoring and interventions. *Br. J. Dermatol.* 2007, 156:1-7.
4. Dacosta Byfield S, Chen D, Yim YM, Reyes C. Age distribution of patients with advanced non-melanoma skin cancer in the United States. *Arch. Dermatol. Res.* 2013, 305:845-850.
5. Alonso F. Epidemiología del melanoma cutáneo en Chile. *Rev. Med. Clin. Condes.* 2011, 22:459-465.
6. Consenso Nacional Inter-Sociedades sobre melanoma cutáneo. Programa Argentino de Consensos de Enfermedades Oncológicas, 2011.
7. Ciancio RM, Pelaez O, Villa RE, Ganún MT. Evaluación del registro de tumores durante 3 años en el Servicio de Dermatología del Hospital "El Carmen" Mendoza (1996 a 1998). *Dermatol. Argent.* 2001, 7:195-199.
8. Stratigos A, Garbe C, Lebbe C, Malvehy J *et al.* Diagnosis and treatment of invasive squamous cell carcinoma of the skin: European consensus-based interdisciplinary guideline. *Eur. J. Cancer.* 2015, 51:1989-2007.
9. Chinem VP, Miot HA. Epidemiology of basal cell carcinoma. *An. Bras. Dermatol.* 2011, 86:292-305.
10. González VM, Busso SP, Leitner R, Casas G *et al.* Estudio epidemiológico del carcinoma basocelular en un hospital de la comunidad. *Dermatol. Argent.* 2009, 15:37-43.
11. Kirkham N. Tumors and Cysts of the Epidermis. En: Elder DE, Elenitsas R, Johnson BL. *Histopathology of the skin*. Buenos Aires: Ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2009:791-849.
12. Elder DE, Elenitsas R, Murphy GF, Xu X. Benign Pigmented Lesions and Malignant Melanoma. En: Elder DE, Elenitsas R, Johnson BL. *Histopathology of the skin*. Buenos Aires: Ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2009:699-789.
13. Loria D, González A, Latorre C. Epidemiología del melanoma cutáneo en Argentina: análisis del Registro Argentino de Melanoma Cutáneo. *Dermatol. Argent.* 2010, 16:39-45.
14. Lukaszuk BLM, Cidral Muniz E, Leite da Veiga M, Iribas JL. Aspectos epidemiológicos del cáncer no melanoma de piel en un servicio de dermatología de la ciudad de Santa Fe, Argentina. *Rev. Argent. Dermatol.* 2008, 89:30-36.
15. Bittar M, Dierna A, Rodríguez MV, Smalik A *et al.* Estudio retrospectivo del cáncer de piel. *Rev. Argent. Dermatol.* 2001, 82:42-48.
16. Lobos BP, Lobos A. Cáncer de piel no-melanoma. *Rev. Med. Clin. Condes.* 2011, 22:737-748.
17. Uribe C, Meza E, Ávila M. Epidemiología del carcinoma basocelular. Análisis de 1.423 casos observados en la población del área metropolitana de Bucaramanga. Basado en el registro poblacional de cáncer. *Rev. Asoc. Col. Dermatol.* 2007, 15:275-279.
18. Ancona GF, Hidalgo CO y Hernández MEL. Estudio epidemiológico de melanoma maligno en el American British Cowdray Medical Center. *An. Med. Mex.* 2011, 56:196-204.
19. Mayer JE, Swetter SM, Fu T, Geller AC. Screening, early detection, education, and trends for melanoma: Current status (2007-2013) and future directions. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2014, 71:599.e1-12.
20. de Vries E, Bray FI, Coebergh JWW, Parkin DM. Changing epidemiology of malignant cutaneous melanoma in Europe 1953-1997: Rising trends in incidence and mortality but recent stabilizations in Western Europe and decreases in Scandinavia. *Int. J. Cancer.* 2003, 107:119-126.