

Universidad de Zaragoza  
Escuela de Ciencias de la Salud

### **Grado en Enfermería**

Curso Académico 2011 / 2012

TRABAJO FIN DE GRADO

**Melanoma Maligno Cutáneo: Estudio de su prevalencia en España en los últimos años y elaboración de medidas de prevención y diagnóstico precoz.**

**Autor/a:** Marta Bondía Galve

**Tutor/a:** Ana Anguas Gracia

**CALIFICACIÓN.**

## **ÍNDICE**

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| • <b>Resumen</b>      | <b>Página 3</b>  |
| • <b>Introducción</b> | <b>Página 5</b>  |
| • <b>Objetivos</b>    | <b>Página 8</b>  |
| • <b>Metodología</b>  | <b>Página 8</b>  |
| • <b>Discusión</b>    | <b>Página 9</b>  |
| • <b>Conclusión</b>   | <b>Página 13</b> |
| • <b>Bibliografía</b> | <b>Página 14</b> |
| • <b>Anexos</b>       |                  |
| ○ <b>Anexo 1</b>      | <b>Página 17</b> |
| ○ <b>Anexo 2</b>      | <b>Página 18</b> |
| ○ <b>Anexo 3</b>      | <b>Página 19</b> |
| ○ <b>Anexo 4</b>      | <b>Página 22</b> |

**“Tu piel es como un elefante,**

**nunca olvida.”**

*Campaña de prevención del melanoma del año 2011.*

*Fundación David Cornfield*

## **RESUMEN**

El melanoma maligno cutáneo (MMC) ha experimentado un aumento considerable a lo largo de los últimos años a nivel mundial. España sufre un periodo de continuo aumento de la incidencia de MMC en la época comprendida entre los años 1978-2002, alcanzando la tasa más alta en el período 1998-2002. A pesar de ello, nuestro país está considerado como uno de los países con cifras más bajas de incidencia y mortalidad de Europa.

El número de campañas de prevención y promoción de salud han aumentado con el fin de conseguir que la población tome conciencia de la importancia de esta patología y adopte hábitos de vida saludable, si bien es verdad que estas campañas continúan siendo escasas hasta la fecha. Mediante la información recopilada se han realizado dos protocolos tipo de valoración de riesgo de melanoma maligno y de seguimiento de lunar maligno, con objeto de empezar a tomar medidas de prevención desde las consultas de Atención Primaria, puerta de acceso al sistema sanitario.

## **ABSTRACT**

Cutaneous Malignant Melanoma (CMM) has suffered from an important worldwide increase for the latest years, including Spain which during the period from 1978 to 2002 has continuously increased its incidence of CMM raising the highest one between 1998 and 2002. Despite of the fact, Spain is considered one of the countries where the incidence and death rate of melanoma is the lowest in the world.

Prevention and health promotion campaigns are considerably more numerous than before just in order to get population aware of the importance of this illness and assume healthy habits although these one are still insufficient up to now. Thanks to the information found two brochures about risk and monitoring estimation of develop melanoma could be elaborated. It is obvious that this is completely necessary to start taking preventing measures from Primary Care which is main door to sanitary system.

## **INTRODUCCIÓN**

El melanoma maligno cutáneo (MMC) es la transformación atípica de los melanocitos<sup>1</sup> de la capa basal de la epidermis desde donde se extiende a las capas más superficiales y a la dermis e hipodermis en profundidad<sup>2</sup>. Es un cáncer de muy alta agresividad con gran capacidad de producción de metástasis<sup>3</sup>. Aún cuando se conocen los principales factores de riesgo, el diagnóstico y tratamiento temprano son las únicas estrategias que han demostrado mejorar el pronóstico de quienes lo padecen<sup>4</sup>. En sus estadios tempranos es una enfermedad curable<sup>1</sup> pero sin tratamiento es de rápido avance, pudiendo provocar metástasis linfáticas y hematógenas que provocan alta mortalidad<sup>4</sup>.

Desde hace 50 años su incidencia ha experimentado un crecimiento considerable a nivel mundial<sup>4</sup>, aumentando más rápidamente que otros cánceres y aunque supone el 1% de todos ellos<sup>3</sup> y representa tan sólo el 4% de los tumores malignos de la piel, es el responsable del 80% de las muertes por cáncer de este tipo, lo que ha llevado a convertirlo en un problema de salud pública<sup>1</sup>. Afecta a ambos sexos de todas las razas, predominando en caucásicos, manifestándose habitualmente entre los 20 y 60 años<sup>4</sup> y siendo los 45 la edad promedio de aparición<sup>1</sup>. Es una de las neoplasias más comunes de adultos jóvenes y es más frecuente en mujeres de 25 a 29 años<sup>4</sup>. Los estudios epidemiológicos sobre la incidencia del melanoma son escasos, pero todos ellos constatan un importante incremento de la misma, de alrededor de un 10%<sup>5</sup>, en la población de raza blanca<sup>6</sup>, con un porcentaje de incremento anual del 3-7%<sup>7</sup>. Esta tendencia se mantendrá al menos en las 2 o 3 próximas décadas, llegando a duplicarse la incidencia de estas neoplasias durante ese período<sup>6</sup>. A nivel mundial, Australia alcanza las cifras más altas de MMC<sup>2</sup>. Aunque España presenta una de las tasas de incidencia y mortalidad más bajas de Europa, estudios recientes también coinciden en este aumento<sup>7</sup>. Los Registros de Cáncer españoles señalan que el porcentaje más alto de incidencia de MMC pertenece a Tarragona en varones y a Gerona en mujeres, mientras que el más bajo corresponde a Canarias en varones y a Zaragoza en mujeres<sup>8</sup>. La

mortalidad por melanoma ha continuado en aumento en la población de raza blanca a nivel mundial en las últimas décadas<sup>6</sup>. En España, las muertes por MMC suponen el 2%<sup>8</sup>.

El melanoma es resultado de complejas interacciones de factores genéticos y ambientales. El riesgo individual para el desarrollo de MMC está determinado por la presencia de mutaciones heredadas o polimorfismos en los genes ligados a melanoma y por la magnitud de la exposición solar aguda o crónica recibida a lo largo de la vida. Los principales genes conocidos en el melanoma son el CDKN2A y el CDK4, participantes del control del ciclo celular<sup>1</sup>. Se ha demostrado que las personas que presentan alteración en estos genes tienen un riesgo de 60-90% mayor en relación a la población general, de presentar melanoma<sup>9</sup>.

Se considera que el principal factor de riesgo individual para la aparición de un MMC es el antecedente personal de un melanoma previo<sup>1</sup>. Cerca del 10% de los melanomas se desarrollan en un contexto de historia familiar<sup>4</sup>. Además se ha comprobado un aumento en el riesgo de desarrollar melanoma en: pacientes inmunosuprimidos<sup>1</sup>, presencia de cicatrices de quemaduras, contacto con agentes químicos: hidrocarburos<sup>5</sup>, pertenecer al estrato socioeconómico alto, la obesidad y la dieta<sup>2</sup>.

El sol es el principal factor de riesgo ambiental para melanoma. Existe una fuerte asociación positiva entre las quemaduras solares en la adolescencia y la niñez y la exposición solar intermitente, la cual se ha relacionado con mayor riesgo, en particular durante la infancia, de desarrollar MMC. Las personas que no se broncean adecuadamente, que desarrollan quemaduras solares muy fácilmente o con antecedentes de quemaduras solares múltiples o severas, tienen un riesgo dos a tres veces mayor. Estudios recientes sugieren que los protectores solares probablemente reducen el riesgo de desarrollo de nevus melanocíticos, factores de riesgo conocidos para melanoma<sup>1,4</sup>.

El fototipo de piel I y II corresponde a individuos de piel blanca, cabello rubio o pelirrojo, de ojos azules o verdes, con incapacidad para broncearse

y que debido a una exposición solar mantenida pueden presentar una quemadura tipo A eritematosa<sup>2</sup>. Estos factores individuales elevan la susceptibilidad del individuo a los rayos ultravioletas y, asimismo, el riesgo de desarrollar melanoma<sup>1</sup>.

Las personas con fototipos IV a VI son aquellas de pelo moreno u oscuro, así como también lo son sus ojos y pelo, se broncean con facilidad y no suelen quemarse. En este grupo, el melanoma es raro y, en general, está confinado a sitios sin pigmentación, como el lecho de las uñas, las palmas de las manos y las plantas de los pies<sup>1</sup>. En los varones se presenta con mayor frecuencia en tronco y en las mujeres en extremidades inferiores<sup>4</sup>.

El factor más importante para el éxito en el tratamiento del melanoma es el diagnóstico precoz. Los primeros cambios comúnmente observados afectan al aumento del tamaño de la lesión y decoloración de ésta. Estas transformaciones iniciales las experimentan cerca del 70% de los pacientes<sup>1</sup>. La regla del ABCDE describe la mayor parte de las características clínicas de los melanomas, e incluye lesiones pigmentadas con **A**simetría de la lesión – **B**ordes irregulares – cambio de **C**olor – **D**íámetro mayor de 6 mm – **E**volución/**E**levación. El prurito, la ulceración y el sangrado en una lesión pigmentada, son también signos de alerta<sup>10</sup>.

El pronóstico de un paciente con MMC depende de un grupo de variables, y entre ellas la más importante en la lesión primaria es el índice de Breslow o espesor en milímetros del tumor. Se añaden otros parámetros como son el nivel de Clark o nivel de invasión del tumor en las distintas capas de la piel, subtipo histológico, respuesta inflamatoria del organismo al tumor, regresión tumoral, tipo de célula neoplásica predominante, la edad, el sexo y la localización del tumor<sup>11</sup>. Por razones que no están claras en la actualidad, el melanoma se comporta de manera distinta en diferentes partes del cuerpo, siendo las zonas de peor pronóstico la zona del cuero cabelludo, manos y pies, fosa poplítea, cuello y tronco y genitales<sup>1</sup>.

## **OBJETIVOS**

- Conocer la evolución del melanoma en la población española durante los años 2003, 2005, 2008 y 2010.
- Elaborar protocolos de seguimiento de lunar maligno y valoración de riesgo de melanoma maligno.

## **METODOLOGÍA**

- Revisión bibliográfica.
  - Palabras clave: Melanoma. Prevención. Diagnóstico precoz. Factores de riesgo. Autoexamen de piel. Enfermería y melanoma.
  - Estrategia de búsqueda: (prevention AND melanoma) AND Spain. Incidence AND melanoma. Melanoma AND (risks/factors)
  - Fuentes de información consultadas: Pubmed. Cuiden. Medline. Elsevier.
- Estudio descriptivo transversal de prevalencia.
  - Población de estudio: El estudio se realizó utilizando las cifras de población española en ambos sexos comprendida entre los 25 y los 74 años de edad agrupada por intervalos de 10.
  - Ámbito temporal: Los años estudiados fueron 2003, 2005, 2008 y 2010.
  - Indicadores elaborados: A raíz de los datos obtenidos se halló la Razón Estandarizada de Prevalencia (REP) de melanoma en los años 2005, 2008 y 2010, mediante estandarización indirecta. Nuestros datos de referencia fueron los casos observados (CO) del año 2003 y se estudió los casos esperados (CE) en los años 2005, 2008 y 2010 para hallar la REP.
  - Fuente de información utilizada: Instituto Nacional de Estadística (INE)<sup>19</sup>.



## **DISCUSIÓN**

Durante las últimas dos décadas se ha producido un rápido aumento de la incidencia y mortalidad por melanoma maligno<sup>12</sup>, lo que ha llevado a implementar importantes medidas de prevención<sup>2</sup>. A pesar de que la población parece estar cada vez mejor informada de que la radiación UV es el principal factor de riesgo ambiental modificable de cáncer de piel, una creciente preocupación por la estética (cabins de bronceado, vacaciones en zonas de playa) parece relegar las medidas de prevención primaria a un segundo plano<sup>7</sup>. Un estudio realizado en 2008 halló un aumento del 55% en el riesgo de melanoma en las mujeres que habían utilizado aparatos de bronceado artificial al menos 1 vez, como mínimo, entre los 10 y los 39 años, en comparación con quienes no los habían utilizado nunca o raramente durante el tiempo comprendido del estudio<sup>13</sup>.

Con el fin de dar respuesta a nuestro primer objetivo, se realizó una estandarización por método indirecto con los resultados siguientes. (Ver anexo 1).

El número de casos de melanoma observados en la población de referencia (España 2003) en hombres y mujeres comprendidos entre los 25 y los 74 fue de 5162. Se realizó una estandarización por método indirecto para comprobar si a lo largo de los años seleccionados para nuestro estudio (2005, 2008 y 2010) se había producido un aumento de la prevalencia del melanoma con respecto a nuestro año y población de referencia.

La razón estandarizada de prevalencia (REP) de los años 2005, 2008 y 2010 respecto a la de 2003 obtenida en nuestro estudio fue de 98,101%, 94,701% y 92,421% respectivamente, lo que permite concluir que no existe un exceso de prevalencia de melanoma en los años 2005, 2008 y 2010 en relación a la población de referencia (Ver Anexo 2).

Los porcentajes obtenidos adquieren valores parecidos, siendo todos ellos superiores al 90%, aunque la REP del año 2005 es muy aproximada a la de nuestra población de referencia, podemos observar cómo poco a poco este valor va disminuyendo a lo largo de los dos años siguientes estudiados.

A pesar de que se desconoce la causa de esta disminución, queremos pensar que las campañas de prevención y promoción de salud puestas en marcha en los últimos años han empezado a hacer efecto en la población, si bien es verdad que éstas continúan siendo escasas y la educación poblacional insuficiente.

La intención al inicio de este estudio, era realizar una comparación de la incidencia y prevalencia del melanoma en la década del 2000 y décadas pasadas (1990-1980). Sin embargo, en las fuentes consultadas no fue posible obtener información aislada de casos de melanoma, estando éste integrado en el episodio de "enfermedades de la piel y del tejido celular subcutáneo", así como los datos más antiguos disponibles databan de 1997.

Por el contrario, sí fue posible obtener un artículo del Boletín Epidemiológico Semanal (Ministerio de Sanidad y Consumo)<sup>14</sup> el cual aportaba información acerca de los casos de muerte por melanoma en los años 1984 y 1994, por sexos. Los datos recogidos afirman que el número de casos de muerte por melanoma en la población femenina española en el año 1984 fueron 158, frente a los 289 de 1994. La tasa ajustada para cada una de ellas fue de 0,76 en 1984 y de 1,21 en 1994, utilizando la población estándar europea como la población de referencia. El cambio porcentual calculado fue de 59,21%, lo cual nos indica un claro aumento de la mortalidad por melanoma en la década 1984-1994. En varones el procedimiento realizado fue el mismo y se obtuvo un cambio porcentual de 64,13%. Los datos recopilados en este artículo concuerdan con los facilitados por Aceituno Madera P et al.<sup>7</sup> quien asegura que en España, se observó un aumento de la mortalidad por melanoma hasta 1994, fecha a partir de la cual, comienza un ligero descenso del número de muertes por MMC en la población masculina.

Existen discrepancias entre los autores acerca de cuál de los dos sexos ha sido el que ha experimentado un mayor aumento de la incidencia, si bien es verdad que toda la información recaudada sostiene que los casos por MMC han ido en aumento considerable a lo largo de los últimos años. Un estudio publicado en 2012 en la revista HealthDay<sup>15</sup> asegura que la incidencia de

melanoma aumentó ocho veces entre las mujeres jóvenes y cuatro veces entre los hombres jóvenes de 1970 a 2009, atribuyendo la causa del aumento en la población femenina en parte al uso indiscriminado de cámaras de bronceado, tal y como se explicaba en párrafos anteriores.

Para justificar el segundo objetivo propuesto, se reconoce la importancia de identificar los factores de riesgo para el desarrollo del melanoma<sup>1</sup> y se convierte así la prevención primaria y el diagnóstico precoz en las principales herramientas en la lucha contra esta neoplasia<sup>16</sup>. Las campañas de promoción de salud pueden jugar un papel importante a la hora de inducir cambios de hábitos de vida saludable en el comportamiento de la población; considerados estos cambios como los más efectivos en la prevención. Las campañas orientadas a un diagnóstico precoz junto con la educación poblacional, resultan fundamentales en el diagnóstico precoz; el mejor método es informar a las personas acerca de los factores de riesgo y otorgarles la responsabilidad de estar al tanto de la aparición de lesiones pigmentadas o de cualquier cambio en las ya existentes<sup>17</sup>.

Se considera que el autoexamen de piel puede llegar a reducir la tasa de mortalidad por melanoma hasta un 63%<sup>8</sup>. The United States Preventive Services Task Force (*Grupo de Trabajo sobre Servicios de Prevención de Estados Unidos*) asegura que esta técnica es la mejor opción en el diagnóstico de melanoma o lesiones de piel, centrándose especialmente en sujetos considerados de alto riesgo, tales como personas con múltiples nevus en su piel, episodio personal previo de melanoma o melanoma familiar. Aunque estas acciones benefician a una pequeña parte de la población, no hay que olvidar que muchos de los casos de melanoma que acontecen se desarrollan en personas fuera de estos grupos susceptibles<sup>9</sup>.

Es recomendable el examen de la piel expuesta y la vigilancia por lo menos una vez al año, en especial en adultos de 40 años en adelante, tal y como aconseja la Sociedad Americana de Cáncer<sup>18</sup>. Se debe considerar la educación al paciente para autoexaminarse la piel<sup>4</sup>, técnica de importante relevancia en el ámbito de buenos hábitos personales, así como también debe considerarse el seguimiento fotográfico del área afectada o zona

sospechosa con el fin de realizar comparaciones. Todas estas medidas implican que la población debe tener amplios conocimientos al respecto y ser capaz de detectar cambios<sup>8</sup>.

Por todo lo expuesto en los últimos párrafos, se consultó la aplicación informática de Atención Primaria OMI (OMI-AP)<sup>20</sup>, en busca de protocolos de valoración de riesgo de melanoma, consejos generales a la población y en especial a los sujetos considerados de riesgo; con resultado negativo, por lo que tomando como modelo uno de los protocolos de esta aplicación destinados al seguimiento y/o prevención de otras patologías, se elaboraron dos protocolos tipo a partir de la información obtenida mediante la revisión bibliográfica con el fin de poder tener cierto control o seguimiento sobre nuestros pacientes, atendiendo a los aspectos clave y de más relevancia en la prevención o seguimiento del melanoma, así como también se proporcionan consejos destinados a corregir malos hábitos o costumbres considerados factores de riesgo para melanoma<sup>21,22,23,24,25</sup> (Ver Anexos 3 y 4).

Mediante el cumplimiento de estos protocolos se pretende además de lo evidente, concienciar tanto a la población como a los profesionales sanitarios de la relevancia de esta neoplasia; participar activamente en la medida de lo posible en adquirir y aplicar hábitos de vida saludables que disminuyan nuestras posibilidades de desarrollar melanoma y otorgar a su prevención y promoción de salud la misma importancia que a otras patologías con las que convivimos y parecen generar en la población cierta alarma social y a las que se les dedica tanto tiempo, dinero, recursos e importancia, tales como la Diabetes Mellitus, la Hipertensión Arterial o la obesidad, más aún cuando tal y como se ha demostrado mediante esta revisión bibliográfica, se ha producido a lo largo de estos años un considerable aumento del número de casos de enfermedad y muerte por MMC.

## **CONCLUSIÓN**

Tras una búsqueda bibliográfica intensa, se puede constatar que la incidencia del melanoma sigue en aumento a lo largo de los años, si bien es verdad que la mortalidad tiende a estabilizarse gracias a campañas de prevención. No obstante, este aumento en la incidencia del MMC nos lleva a pensar que las medidas de prevención primaria están fallando o son insuficientes así como la educación poblacional continúa siendo escasa.

Las campañas de promoción de salud junto con los profesionales sanitarios, entre ellos enfermería, desarrollan una importante función aportando información y consejos a la población acerca de medidas de exposición y protección a la luz solar así como de la importancia de conocer nuestra piel, examinarla y saber detectar cambios en ella. La prevención del melanoma mediante el control de los factores de riesgo modificables, debe ser el objetivo principal de las diferentes entidades de salud.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1.** Enrique Acosta A, Fierro E, Eugenia Velásquez V, Rueda X. Melanoma: patogénesis, clínica e histopatología. Rev Asoc Col Dermatol. Jun 2009;17(2):87-108.
- 2.** Lavanderos J, Pérez JA, Jeria S, Concha D. Actualizaciones en melanoma maligno cutáneo. Cuad Cir. 2010;24-56.
- 3.** Varela Villalobos SM, González Gorrin M, Arocha Rodríguez R, Reyes Rodríguez I. Melanoma Maligno Cutáneo. Ciudad Habana: Hospital Universitario "Dr. Miguel Enríquez". 2010.
- 4.** De la Fuente García A, Ocampo Candiani J. Melanoma Cutáneo. Gac Méd Méx. 2010;149(2):126-35.
- 5.** Vilar-Coromina N, Vilardell L, Cano A, Marcos-Gragera R. Rápido incremento de la incidencia del melanoma in situ en Girona (España) 1994-2005. ¿Efectividad de las campañas de diagnóstico precoz?. Actas Dermosifiliogr. 2010 Jul;101(6):561-3.
- 6.** Aceituno Madera P, Buendía Eisman S, Arias Santiago S, Serrano Ortega S. Evolución de la incidencia del cáncer de piel en el período 1978-2002. Actas Dermosifiliogr. 2010;101(1):39-46. [Recibido 2 febrero 2009; aceptado 25 mayo 2009].
- 7.** Robinson JK, Fisher SG, Turrisi RJ. Predictors of Skin Self-Examination Performance. Cancer. 2002 Jul 1;95(1):135-46.
- 8.** Sáenz S, Conejo-Mir J, Cayuela A. Epidemiología del melanoma en España. Actas Dermosifiliogr. 2005;96(7):411-8. [recibido 30 marzo 2004; aceptado 28 abril 2005].
- 9.** Gaviria JL, Niño CJ. Melanoma: actualización en su enfoque y tratamiento. Univérsitas Médica. 2005;46(3):82-93.
- 10.** Gutierrez Vidrio RM, Cortés Lozano N. Confrontando al melanoma en el siglo XXI. Med Cutan Iber Lat Am. 2007;35(1):3-13.
- 11.** Joan Figueroa AY, Díaz Anaya A, Montero León JF, Jiménez Mendes L. Algunos factores pronósticos de interés en el melanoma maligno cutáneo. Rev Cubana Cir [revista en internet]. Marzo 2010 [citado 17 abril 2012] ;49(1).

- 12.** Austoker J. Melanoma: prevention and early diagnosis. *BMJ*. 1994;308:1682-6.
- 13.** Balk SJ, Geller AC. Adolescentes y bronceado artificial. *Pediatrics (Ed Esp)*. 2008;65(5):227-9.
- 14.** López-Abente Ortega G, Pollán Santamaría M, Ruiz Tovar M, Aragonés Sanz N. *Bol Epidemiol Semanal* 1997;5(18):177-84.
- 15.** Stain J, Perelman RO, Mariwalla K, Terando A, Overstreet J. Aumentan las tasas de melanoma entre los adultos jóvenes, según un estudio. *Health Day*. 2012 abr.
- 16.** Arranz Sánchez DM, Pizarro A, Valencia Delfa JL, Villeta López M, González Beato MJ, Mayor Arenal M et al. Características clínico-patológicas de los melanomas cutáneos diagnosticados en un hospital terciario mediterráneo entre 1990 y 2004: comparación entre sexos, por grupos de edad y evolución a lo largo del tiempo. *Actas Dermosifiliogr*. 2009;100:476-85.
- 17.** Gallegos-Hernández JF. Melanoma cutáneo. La importancia de la fotoprotección y el diagnóstico oportuno. *Cir Ciruj* 2008;76:363-6.
- 18.** Restrepo Vélez JC, Zuluaga de Cadena A, Ochoa FL, Jiménez SB, Castaño OL, Uribe C et al. Jornada de prevención y detección de cáncer de piel en personas mayores de 18 años. *Rev CES Med*. 2009;23(1):93-101.
- 19.** [www.ine.es](http://www.ine.es) [Página web en Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Estadística. [consultado en 2012 feb-abr].
- 20.** Arto Serrano A, Beltrán Larena A, Bielsa Rodrigo F, Royo Serrano M. Manual de Uso de los Planes Personales Centrales. Dirección de Atención Primaria SALUD.
- 21.** Torrens R, Swan BA. Promoting Prevention and Early Recognition of Malignant Melanoma. *Dermatol Nurs*. 2009 May-Jun;21(3):115-22.
- 22.** Smoots E. Pruebas de detección de cáncer que pueden salvar su vida. [monografía en internet]. Willis-Knighton Health System [citado 19 abril 2012].
- 23.** Alarcón CM. Beneficios, riesgo y prevención Un Rayo de Sol. *Sesenta y más*. 2008;20 Jun;227:8-13.

- 24.** Magliano J, Álvarez S, Larre Borges A, Martínez M. Fotoprotección en los niños. Arch Pediatr Urug 2011;82(2):98-103.
- 25.** Gioseffi ML, Giachetti A. De nuevo el verano. Protectores solares en la infancia. Conexión pediátrica. 2009;1(5).



## **ANEXOS**

- **Anexo 1.**

**Tabla 1. Prevalencia esperada de melanoma en España en ambos sexos en los años 2005, 2008 y 2010 respecto a la población española en ambos sexos en el año 2003 por intervalos de edad.**

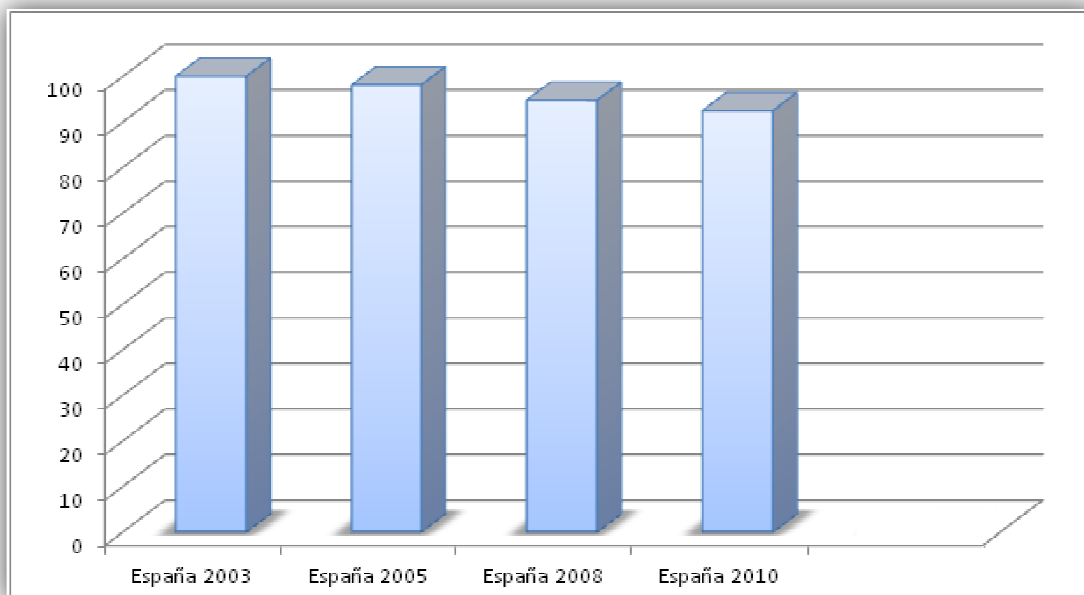
| <b>EDAD</b>  | <b>PREV. EN<br/>POB. DE<br/>REFERENCIA<br/>(2003)</b> | <b>CE DE<br/>PREV. EN<br/>2005</b> | <b>CE DE<br/>PREV. EN<br/>2008</b> | <b>CE DE<br/>PREV. EN<br/>2010</b> |
|--------------|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>25-34</b> | 4,191   | 322,422                            | 329,038                            | 318,013                            |
| <b>35-44</b> | 8,103   | 577,375                            | 619,344                            | 637,347                            |
| <b>45-54</b> | 13,258  | 748,860                            | 825,154                            | 876,576                            |
| <b>55-64</b> | 29,184  | 1354,437                           | 1446,668                           | 1485,351                           |
| <b>65-74</b> | 58,610  | 2258,812                           | 2230,592                           | 2267,972                           |
| <b>TOTAL</b> |   | 5261,906                           | 5450,796                           | 5585,259                           |

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)(10).*

**CE:** Casos esperados. **PREV.** Prevalencia.

- **Anexo 2.**

**Gráfico 1. Razón estandarizada de prevalencia de melanoma en la población española entre 25 y 74 en los años 2005, 2008 y 2010 respecto a la población española comprendida en el mismo rango de edad en el año 2003.**



- **Anexo 3.** *Elaboración propia a partir de revisión bibliográfica y siguiendo el modelo del Manual de Uso de los Planes Personales Centrales. SALUD<sup>20</sup>.*

## PROTOCOLO DE VALORACIÓN DE RIESGO DE MELANOMA MALIGNO

### • FACTORES DE RIESGO

- ❖ Historia de melanoma (familiar o personal) SI NO

Presencia de:

- Nevus melanocíticos congénitos gigantes ( >20 cm). R: 5%
- Nevus displásicos (adquiridos) en áreas expuestas. R: 6%
- Nevus melanocíticos adquiridos.

- ❖ Nevus

- Numerosos
- Desarrollados en la edad adulta.

- ❖ Exposición a la luz solar

- Antecedentes de quemaduras solares antes de los 15 años.

- ❖ Fototipos I y II de Fitzpatrick

- Cabello rojizo.
  - Ojos claros.
  - Efélides
- } R: 3%

- ❖ Otros.

- Pacientes inmunosuprimidos
- Cicatrices de quemaduras
- Enfermedad maligna previa
- Tratamiento con quimioterapia
- Pacientes trasplantados
- Pacientes VIH +
- Uso de cámaras de bronceado

- RECOMENDACIONES

- ❖ Se entrega información escrita y recomendaciones generales.
  - Protectores solares que contienen
    - Óxido de zinc
    - Dióxido de titanio
  - Aplicar la protección solar 30 minutos antes de exponerse al sol, después de cada baño, incluso si se está usando protector "resistente al agua" y/o cada 2 horas. Para que sea efectivo la piel ha de estar seca.
  - Aplicarla en zonas olvidadas:
    - Labios
    - Pabellones auriculares
    - Cuello
    - Dorso de pies
  - Barreras físicas: uso de sombreros, ropa protectora de color oscuro, gorras con visera.
  - Uso de lentes de sol homologadas de buena calidad.
  - Evitar exposición al sol, en especial entre las 11 y las 16h.
  - Evitar exposiciones solares prolongadas.
  - Evitar cámaras de bronceado.
  - Protegerse exactamente igual los días nublados o bajo una sombrilla.
  - Existen superficies que reflejan más del 50% de los rayos UV: agua, nieve, arena y cemento.
  - Observar cambios.
  - Proteger a los niños de las radiaciones UV a cualquier hora, mediante protectores solares y barreras físicas.
  
- ❖ Educación autoexamen de piel.
  - Use un espejo de cuerpo entero o de mano para revisar las áreas difíciles de ver, tales como la zona entre los glúteos o el área genital.

- Haga el examen en una habitación bien iluminada.
- Cambie de posición, de frente y de espalda y de derecha a izquierda.
- Observe el tamaño, la forma, el color y la textura de todas las manchas y los lunares de la piel.
- Revise las uñas de los dedos, las palmas y los antebrazos.
- Revise los pies, las uñas del pie, las plantas del pie y en medio de los dedos.
- Examine su cuero cabelludo separando el cabello con un peine o un secador de pelo.

- **Anexo 4.** *Elaboración propia a partir de revisión bibliográfica y siguiendo el modelo del Manual de Uso de los Planes Personales Centrales. SALUD<sup>20</sup>.*

## PROTOCOLO DE VALORACIÓN DE SEGUIMIENTO DE LUNAR MALIGNO

### •ANAMNESIS

- ❖ Edad. 30-50 años
- ❖ Sexo
- ❖ Momento de aparición
  - Nacimiento
  - Edad adulta
- ❖ Localización
  - Cuero cabelludo
  - Manos y pies
  - Fosa poplítea
  - Cuello y tronco
  - Genitales
- ❖ Regla ABCDE
  - **A:** Asimetría
  - **B:** Bordes irregulares
  - **C:** Color irregular-> Variaciones: rojizas, blancas, azules (bandera tricolor)
  - **D:** Diámetro >5mm
  - **E:** Elevación (pápulas, nódulos)
- ❖ Criterios menores de Glasgow
  - Diámetro > 7mm
  - Inflamación
    - Ausente
    - Débil
    - Intenso
  - Prurito moderado
  - Sangrado
  - Piel eccematosa
  - Alteración de la sensibilidad

Melanoma Maligno Cutáneo: Estudio de su prevalencia en España en los últimos años y elaboración de técnicas de prevención y diagnóstico precoz.

- CONSEJOS GENERALES (*Los mismos que los enumerados en el protocolo anterior – Ver Anexo 2*).