

# MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA. ESTUDIO DE UN CASO DE MELANOMA ACRAL LENTIGIOSO (MAL) TRATADO SÓLO CON LA VACUNA CIMT-54

Dr. Hugo Segura Puello  
vacunacontraelcancer@acoescan.org

## Resumen

El melanoma lentiginoso acral es uno de los tipos de melanoma poco frecuentes, pero igualmente agresivo a los demás tipos de melanomas, con una supervivencia limitada entre 3 y 6 meses, por lo agresivo del tumor, de acuerdo al estadio en que se diagnostique.

El melanoma es uno de los cánceres más agresivos y de muy mal pronóstico en relación a otros tipos de cáncer que son más lentos en su crecimiento e invasión.

Ingresa al estudio con la vacuna CMT-54 una paciente de 69 años con diagnóstico por biopsia de melanoma lentiginoso acral en fase de crecimiento horizontal sin invasión perineural, ni vascular, ni linfática. La paciente no acepta el tratamiento propuesto por cirujano oncólogo de amputación de su falange del primer metatarsiano del miembro inferior izquierdo, con posibilidad de amputación del miembro inferior izquierdo hasta la rodilla, por el mal pronóstico que tienen estos tipos de cáncer; ella rechaza rotundamente el tratamiento quirúrgico y decide formar parte de la investigación clínica con la vacuna Biológica CIMT-54, sin iniciar ningún otro tratamiento. La paciente, luego de firmar el consentimiento informado en forma voluntaria, inicia su esquema de vacunación según el protocolo, el día 3 de octubre del 2007 y durante un año se le aplican 10 dosis de la vacuna hasta el mes de septiembre del 2008; luego queda en control y observación durante 10 meses, tiempo en el cual no se observó progresión del cáncer, sino que por el contrario, la lesión involucionó y la paciente, tras de 36 meses de observación y tratamiento, presenta calidad de vida, con un índice de Karnofsky (IK) del 100%, sin ningún síntoma de progresión de la enfermedad y con supervivencia, aunque por parte de la medicina alopática le habían pronosticado menos de 6 meses de vida.

Por tanto podemos inferir que la vacuna por sí sola fue eficaz y produjo un efecto de regresión de la lesión tumoral en este tipo de cáncer que es muy agresivo, bloqueando la progresión a la metástasis.

De otra parte, la vacuna CIMT-54 resultó segura para la paciente, al no presentar ningún efecto secundario por la aplicación de esta; además la paciente presenta calidad de vida 36 meses después del único tratamiento recibido.

Este es el segundo caso de melanoma maligno en estadio II tratado solo con la vacuna que ha dado calidad de vida y supervivencia a los pacientes, por lo tanto la vacuna en este tipo de cáncer puede ser una nueva alternativa de tratamiento para este tipo de cáncer.

## Palabras clave

Melanoma Lentiginoso; Cáncer; Inmunoterapia; Vacunas.

## Introducción

El Melanoma Acral Lentiginoso (MAL) es una patología maligna poco frecuente dentro de los melanomas malignos, que correspondería entre el 2 y el 8% de las lesiones por melanomas.

Se localiza principalmente en miembros superiores o inferiores a nivel de las falanges o a veces se encuentra en la región ungueal. Aparece principalmente en edad tardía, hacia los 60 años y es más común en mujeres que en hombres 2:1. El diagnóstico se hace por biopsia y de acuerdo a la escala de Breslow así será el

tratamiento; en principio el tratamiento consiste en la amputación de la falange o del miembro si llegase a haber ganglios comprometidos en la región inguinal o axilar dependiendo del caso. Si se llegaran a encontrar metástasis, el tratamiento indicado fuera de la cirugía, amputación del miembro inferior o superior dependiendo del caso, es la quimioterapia y/o la radioterapia, según la(s) localización (es) de la lesión(es) metastásicas.

La incidencia del melanoma se ha incrementado cada vez más debido a factores ambientales, como el calentamiento global y la pérdida de la capa de ozono, con aumento de los rayos gamma no solo solares, sino ambientales por la continua exposición a equipos electrónicos.

Es el segundo cáncer más agresivo después del cáncer pulmonar.

La mayor predisposición la tienen los de raza amarilla y negra; en la raza blanca apenas el 5% de las personas pueden presentar ese cáncer. Algunos factores intrínsecos son el antecedente de melanoma, de nevos displásicos o atípicos en miembros superiores o inferiores y los factores extrínsecos, como historia de quemaduras solares, traumas, infecciones micóticas, predisponen a este tipo de cáncer.

Como en todos los melanomas, es importante tener en cuenta los síntomas principales, el A, B, C, D de las lesiones malignas: A (Asimetría), B (bordes), C (color) y D (diámetro); el pronóstico de este tipo de cáncer depende principalmente si hay metástasis a ganglios linfáticos y de la profundidad de la lesión tumoral. Sin embargo hay que determinar si el MAL tiene peor pronóstico que los otros tipos de melanomas, debido a su crecimiento rápido y a producir metástasis más rápido que otros tumores.



Imagen 1.- Melanoma Acral Lentiginoso

### Clasificación de Breslow

- I in situ.
- II < 0.75 mm.
- III 0.75 mm - 1.5 mm.
- IV 1.5 - 4 mm.
- V > 4 mm.

### II. Nivel de Clark

- Nivel 1: in situ.
- Nivel 2: Dermis papilar.
- Nivel 3: interfase retículo papilar.
- Nivel 4: Dermis reticular.
- Nivel 5: TCS. (Tejido celular subcutáneo).

## Materiales y paciente

Ingresa al estudio una paciente de 69 años de edad con diagnóstico clínico de melanoma acral lentiginoso (MAL) de crecimiento horizontal sin evidencia de invasión vascular, linfática, ni perineural, encontrándose en estadio II (T2N0M0), el cual fue diagnosticado en el mes de enero del 2007 y cuyo tratamiento propuesto fue la amputación del primer artejo del metatarsiano del pie izquierdo. El diagnóstico de patología refiere: «Lesión del primer artejo metatarsiano del pie izquierdo: melanoma lentiginoso acral en fase de crecimiento horizontal, nivel Clark II, nivel de Breslow 0.8 mm; los estudios de inmuno histoquímica muestran positividad en la células neoplásicas para HMB-45, S-10, Melan-A».



Imagen 2.- Melanoma Acral Lentiginoso antes de la vacuna

El TAC abdomino-pélvico del 8 de agosto de 2008 (diez meses después del tratamiento con la vacuna CIMT-54) se encuentra dentro de límites normales, sin encontrar lesiones metastásicas.

El 17/II/2009, se realiza Rx de tórax, con resultado Normal. El TAC abdomino-pélvico de la misma fecha, da como resultado, normal. El 4/VI/2010, nueva Rx de tórax dentro de límites normales. El 11/VI/2011, Rx tórax dentro de límites normales y el TAC Abdominal refiere que NO hay masas, ni ganglios abdominales, ni alteraciones viscerales. El 29 /VIII/2011, la Rx de tórax, se encuentra normal y el Tac abdominal dentro de límites normales.

Se realiza seguimiento de los exámenes en sangre, desde el inicio del esquema de vacunación, año 2007 hasta este año 2011, Cuadro hemático (CH), Deshidrogenasa Láctica (LDH), Transaminasas glutámico oxalacética y pirúvica (TGO/TGP) y Fosfatasa Alcalina (FA).



Imagen 3.- Melanoma 10 meses después de aplicar la vacuna CIMT-54



Imagen 4.- 22 meses después de la vacuna CIMT-54



Imagen 5.- 36 meses después del tratamiento con la vacuna



Imagen 6.- Paciente con Melanoma 36 meses después del tratamiento con la vacuna CIMT-54

## Resultados

1. El Melanoma acral lentiginoso (MAL), en esta paciente no siguió en progresión hacia la metástasis, teniendo solo como tratamiento la vacuna.
2. La vacuna CIMT-54 fue eficaz al detener (bloquear) este tipo de cáncer que es muy agresivo y de mal pronóstico.
3. Se demostró que la vacuna CIMT-54 como único tratamiento para esta paciente, tuvo un efecto benéfico al darle calidad de vida y supervivencia
4. La vacuna no produjo ningún daño en las células y/o tejidos sanos de la paciente, según los resultados de laboratorio y de imágenes diagnósticas.

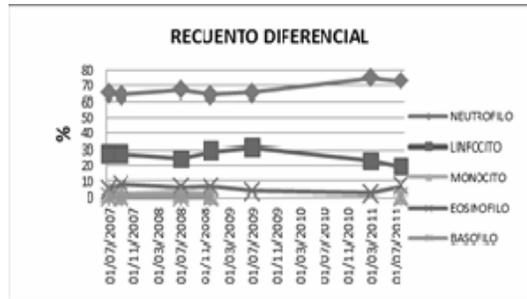
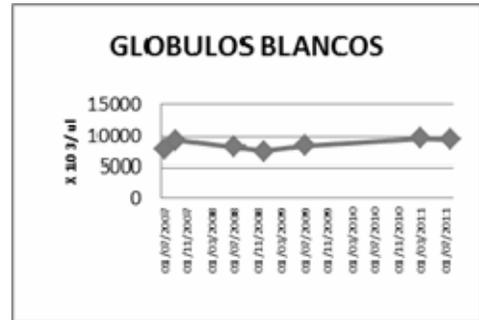
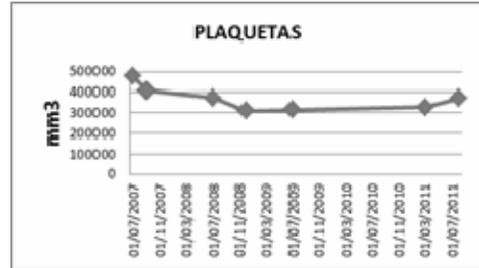
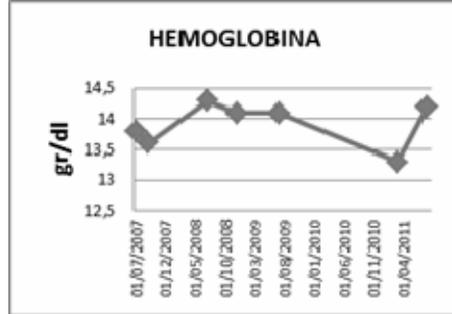
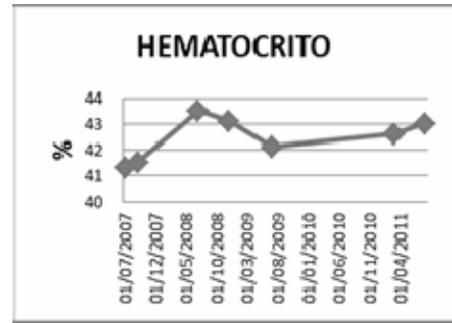


Grafico 1.- Tablas de evolución de los resultados analíticos

5. La paciente desde el inicio del tratamiento con la vacuna CIMT-54, no presentó reacciones secundarias; por el contrario siempre mantuvo un buen estado de salud.
6. El sistema inmunológico se mantuvo activo, según la relación CD4+/CD8.
7. La paciente al no aceptar otros tratamientos invasivos, se pudo comprobar la eficacia y seguridad del tratamiento con la vacuna CIMT-54, al no someterse a otros tratamientos en forma paralela, con lo cual podremos decir que la vacuna fue benéfica y produjo una repuesta eficaz en la paciente.

8. La vacuna entonces fue benéfica en relación a otros pacientes con este mismo tipo de cáncer, que luego de los tratamientos invasivos han entrado en progresión.

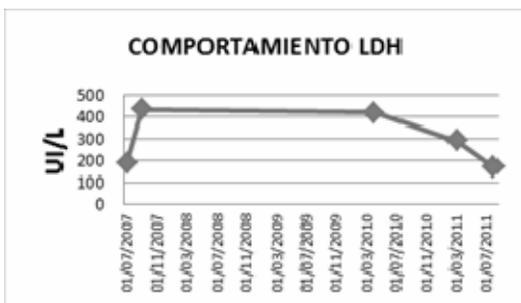
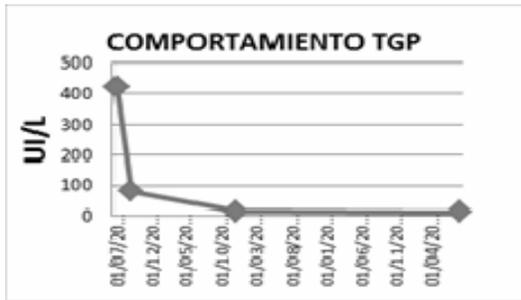
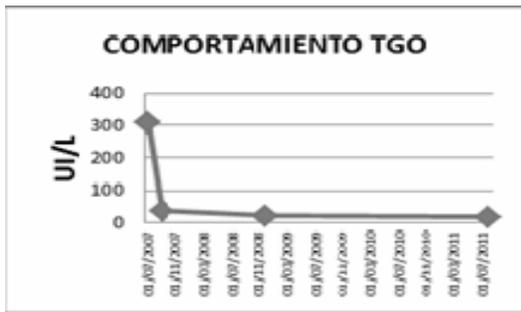


Gráfico 2.- Tabla de evolución de los resultados bioquímicos

## Discusión

La reactivación del sistema inmune a partir de la inmunoterapia, implica un reto para la medicina del siglo XXI, en donde se tiene ahora muy en cuenta el papel que juegan las células de la defensa, como los linfocitos T-helper (Th) en la presentación del Antígeno (Ag) a través de las células presentadoras de antígeno (CPA) a los linfocitos T citotóxicos (Tct) ayudados por el complejo mayor de histocompatibilidad (CMH); la respuesta inmunológica es evidenciada a partir de la reactivación de la médula ósea, en donde se forman las células sanguíneas, glóbulos rojos, plaquetas y glóbulos blancos, entre otros los linfocitos T, que aunque salen inmaduras a la circulación general y completan su formación en el Timo, son capaces de activarse luego de estar en depleción por el mismo cáncer y por los tratamientos

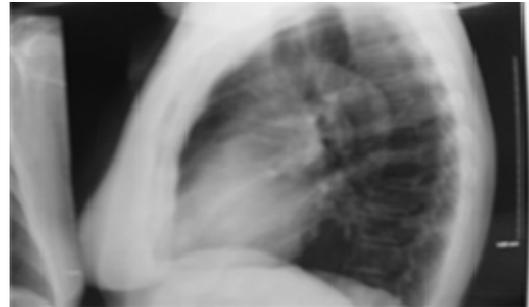


Imagen 7.- Rx de tórax 3 años después del tratamiento con la vacuna

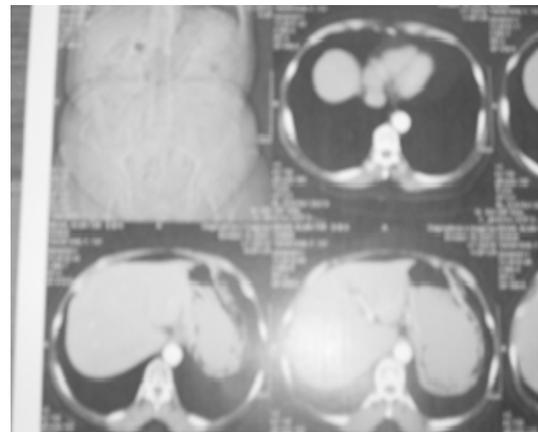


Imagen 8.- TAC abdomino-pélvico normal después de 36 meses de tratamiento con la vacuna (2011)

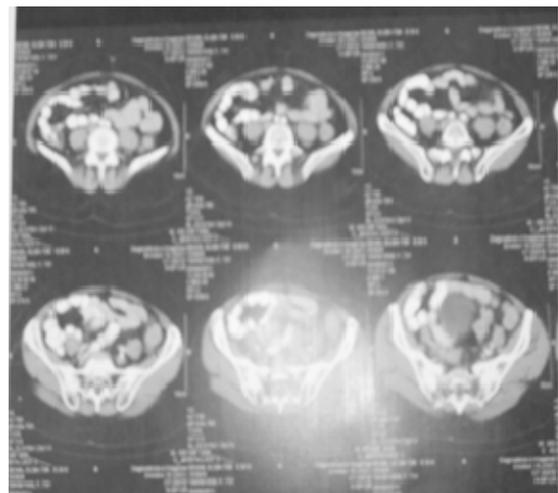


Imagen 9.- TAC abdomino-pélvico normal (año 2011)

convencionales, que como sabemos, producen inmunosupresión de la médula ósea; sin embargo, ya es reconocido el papel que juega el sistema Inmune contra las células tumorales al aprender a reconocerlas como no propias, sin atacar las células sanas.

Las células presentadoras de antígeno (CPA) son las encargadas de mostrarle a los Linfocitos T «pedazos o partes» de las células tumorales digeridas previamente por ellos para que puedan reconocerlas específicamente y atacarlas. Es importante la reactivación de la inmunidad humoral, al producir linfocitos B para la formación de anticuerpos específicos que se van a unir a receptores también específicos de membrana y poder bloquear desde el exterior la célula tumoral y desde el interior, haciéndole daño los linfocitos T citotóxicos, encargados de la destrucción de la misma.

Por tanto, es importante reconocer el papel que juega el sistema inmune para el organismo, toda vez que los tratamientos actuales no han funcionado como se querían y no han dado respuesta al tratamiento de cáncer, siendo solo paliativos y con muchos efectos secundarios. Por el contrario, la inmunoterapia ha demostrado que sus efectos secundarios son mínimos y que no daña las células sanas, atacando solo lo que no es propio para el organismo y bloqueando la progresión de las células tumorales.

## Conclusiones

1. Se pudo comprobar que la vacuna CIMT-54 bloqueó las células tumorales de melanoma maligno acral lentiginoso (MAL).

2. La paciente mostró calidad de vida y supervivencia durante y después del tratamiento con la vacuna CIMT-54.

3. No hubo progresión del cáncer a pesar de ser uno de los más agresivos, luego del cáncer de pulmón.

4. Por el contrario, la lesión involucionó hasta la desaparición de las células tumorales.

5. La vacuna, entonces, podemos decir que resultó benéfica y como único tratamiento para esta paciente, lo cual hace pensar que es posible tratar este tipo de cáncer solo con inmunoterapia.

6. Se pudo comprobar la seguridad y la eficacia de la vacuna durante los 36 meses como único tratamiento recibido por la paciente. ■

## Bibliografía

Gaviria J.; Niño C. (2005). «Melanoma: actualización en su enfoque y tratamiento». *Universitas médicas* (núm. 46, pág. 82-93).

Nestle, F.O.; Kerl, H. (2007). «Neoplasias cutáneas, Melanoma». En: Bologna, J.; Jorizzo, J.L.; Rapimi, R.P. (editores). *Dermatology* (1.ª ed., pp.178-181). Mosby press.

Miller, A.J.; Mihm, M.C. (2006). «Mechanisms of disease Melanoma». *N Engl J Med* (núm. 355, pág. 51-65).

Desmond, R.A.; Soong, S.J. (2003). «Epidemiology of malignant melanoma». *Surg Clin N Am* (núm. 83, pág. 1-29).

Gloster, H.M., Jr.; Neal, K. (2006). «Skin cancer in skin of color». *J Am Acad Dermatol* (núm. 55, pág. 741-60).

GLOBOCAN (2002). Database: summary table by cancer [en línea] <<http://www.dep.iarc.fr/GLOBOCAN/>> [leído el 8/3/2008].

Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program. (2007). *Public-Use Data Fast Stats (1975-2004) Bethesda (MD): National Cancer Institute, DCCPS, Surveillance Research Program, Cancer Statistics Branch; based on the SEER data November 2006 submission*. [en línea] <<http://seer.cancer.gov>> [leído febrero 2008].

NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, Guidelines for Treatment of Cancer by Site (2007). *Melanoma V.2.2007* [en línea] <<http://www.nccn.org>> [leído 12/1/2008].

Pardo, C.; Murillo R.; Piñeros, M.; Castro, M.A. (2002). «Casos nuevos de cáncer en el instituto nacional de cancerología, Colombia», *Rev Colombiana de Cancerología* (núm. 7(3), pág. 4-19).

Instituto Nacional de Cancerología (2007). «Anuario Estadístico 2006. Bogotá». *Medilegis* (núm. 4, pág. 28-29).

Dirección seccional de salud de Antioquia registro nacional de cáncer de Antioquia (2007, sep). *Morbimortalidad por cáncer años 2000-2006*. [en línea] <<http://www.dssa.gov.co/html/regca.htm>> [leído en enero 2008].

Nova, J.; Sánchez, G.; Porras, L. (2007). «Cáncer de Piel: Perfil Epidemiológico de un Centro de Referencia en Colombia 2003-2005». *Rev. salud pública* (núm. 9, pág. 595-601).

Habif, T.P. (2004). «Malignant Melanoma en Habif». *Clinical Dermatology, 4th ed. Mosby, Inc. 2004, cap 22. Text with continually update online reference*. [en línea] <<http://www.mdconsult.com/about/book/mosby.html>> [leído 12/1/2008].

Ruiz, A.; Kuznitzky, R.; Cuestas, E.; Mainardi, C.; Albertini, R.; Borello, A.; et al. (2004, nov-dic). «Risk factors for cutaneous melanoma: case-control study in Cordoba, Argentina». *Medicina (B. Aires)* (vol.64, núm. 6, p.504-508. [en línea]. <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025)> [leído 13/5/2008].

Vivas, V.H.; Giraldo, F.A. (2006). «Melanoma lentiginoso Acral reporte de un caso y revisión de la literatura». *Revista facultad ciencias de la salud universidad del cauca* (núm.4, pág. 45-51).

Ferri, F.F. (2008). «Melanoma en Ferri's Clinical Advisor». *10th ed. Philadelphia. Mosby press, An Imprint of Elsevier* [en línea] <<http://www.mdconsult.com/das/book/body>> [citado en enero 2008].

Bastian, B.C.; Kashani-Sabet, M.; Hamm, H.; Godfrey, T.; Moore, D.H., 2nd; Bröcker, E.B. (2000). «Gene amplifications characterize acral melanoma and permit the detection of occult tumor cells in the surrounding skin». *Cancer Res* (núm. 60, pág. 1968-73).

Chana, J.S.; Grover, R.; Wilson, G.D.; Hudson, D.A.; Forders, M.; Sanders, R.; et al. (2000). «An analysis of p16 tumour suppressor gene expression in acral lentiginous melanoma». *Br J Plast Surg* (núm. 53, pág. 46-50).

Zhang, X.J.; Yang, S.; Gao, M. (2007). «Pigmentary Disorders in China». *Dermatol Clin* (núm. 25, pág. 439-447).

Takata, M.; Saida, T. (2005). «Early cancers of the skin: clinical, histopathological, and molecular characteristics». *Int J Clin Oncol* (núm. 10, pág. 391-397).

Zapata, A.G. (2001). «La regulación del Ciclo Celular: Modelos Experimentales sencillos que resultan en Premios Nobel». *Anal Real Acad Farm* (núm. 67, pág. 1-14).

Yamaura, M.; Takata, M.; Miyazaki Saida T. (2005). «Specific Dermoscopy Patterns and Amplifications of the Cyclin D1 Gene to Define Histopathologically Unrecognizable Early Lesions of Acral Melanoma in Situ». *Arch Dermatol*, (núm. 141, pág. 1413-1418).

Grover, R.; Chana, J.; Grobbelaar, O.; Hudson, D.A.; Forder, M.; Wilson, G.D. (1999). «Measurement of c-myc oncogene expression provides an accurate prognostic marker for acral lentiginous melanoma» *Br J Plast Surg* (núm. 52, pág. 122-126).

WAA (2006). *Guía de prevención y tratamiento del melanoma*. Valencia: Generalitat valenciana.

García, M.P.; Calofree, G. (2002). «Melanoma cutáneo». *Rev Quirón Medicina y Cirugía* (núm. 2, pág. 5-20).

Hudson, D.A.; Krige, J.E.; Stubbings, H. (1998). «Plantar melanoma: Results of treatment in three population groups». *Surgery* (núm. 124, pág. 877-82).

Zaballos, P.; Carrera, C.; Puig, S.; Malvehy, J. (2004). «Criterios dermatoscópicos para el diagnóstico del melanoma». *Med Cutan Iber lat Am* (núm. 32, pág. 3-17).

Rodríguez, M.; Acosta, M.L. (2000). «Melanoniquia longitudinal. A propósito de un caso». *Rev Cent Dermatol Pascua* (núm. 9(2), pág. 117-119).

Swetter, S.M. (2003). «Dermatological perspectives of malignant melanoma». *Surg Clin N Am* (núm. 83, pág. 77-95).

Chalela, T. (2007). «Melanoma cutáneo: de la epidemiología a la quimioterapia». *Universitas Médica* (núm. 48, pág.129-150).

Braun, R.P.; Rabinovitz, H.S.; Oliviero, M.; Kopf, A.W.; Saurat, J.H. (2005) «Dermoscopy of pigmented skin lesions». *J Am Acad Dermatol* (núm. 52, pág. 109-21).

Malvehy, J.; Puig, S. (2004). «Dermoscopic patterns in benign solar malnocyctic lesion in patients with atypical mole syndrome». *Arch dermatol* (núm. 140,

pág. 538-544).

Altamura, D.; Altobelli, E.; Micantonio, T.; Pérez, K. (2006). «Dermoscopic patterns of acral melanocytic nevi and melanomas in white populations in central Italy». *Arch Dermatol* (núm. 142, pág. 1123-1128).

Giorgi, V.; Sestini, S.; Massi, D.; Lotti, T. (2007). «Melanocytic Aggregation in the Skin: Diagnostic Clues from Lentiginos to Melanoma». *Dermatol Clin* (núm. 25, pág. 303-320).

Bauer, J.; Blum, A.; Strohacker, U.; Garbe, C. (2005). «Surveillance of patients at high risk for cutaneous malignant melanoma using digital dermoscopy». *Br J Dermatol* (núm. 152, pág. 87-92).

Soon, S.L.; Solomon, A.R., Jr.; Papadopoulos, D.; Murray, D.R.; McAlpine, B.; Washington, C.V. (2003, feb). «Acral lentiginous melanoma mimicking benign disease: the Emory experience». *J Am Acad Dermatol* (núm. 48(2), pág. 183-8).

Murphy, G.F. (2000). «Enfermedades de la piel». En: Robbins, S.L.; Cotran, R.S.; Kumar, V.; Collins, T. (ed.). *Manual de patología estructural y funcional*, (6.ª ed.) España: Mc Graw Hill. pág. 634.

Morton, D.L.; Thompson, J.F.; Cochran, A.J.; Mozzillo, N.; Elashoff, R.; Richard Essner, R.E. (2006). «Sentinel-Node Biopsy or Nodal Observation in Melanoma». *N Engl J Med* (núm. 355, pág. 1307-17).

Tsao, H.; Atkins, M.B.; Sober, A.J. (2004). «Management of Cutaneous Melanoma». *N Engl J Med* (núm. 351, pág. 998-1012).

McMasters, K.M. (2005). «What's new in surgical oncology». *J Am Coll Surg*, (núm. 200(6), pág. 937-945).

Zettersten, E.; Shaikh, L.; Ramirez, R.; Kashani-Sabet, M. (2003). «Prognostic factors in primary cutaneous melanoma». *Surg Clin N Am* (núm. 83, pág. 61-75).

Legha, S.S. (1989). «Current therapy for malignant melanoma». *Semin Oncol* (núm.1, pág. 34-44).

Mendenhall, W.M.; Amdur, R.J.; Grobmyer, S.R.; George, T.J., Jr.; Werning, J.W.; Hochwald, S.N.; et al. (2008). «Adjuvant radiotherapy for cutaneous melanoma». *Cancer* (núm. 112(6), pág. 1189-96).

Eggermont, A. (2002). «El papel de alfa-interferón en melanoma maligno aún está por definirse». *Eur J Cancer* (núm. 2, pág. 56-62).

Garbe, C.; Eigentler, T.K. (2007). «Diagnosis and treatment of cutaneous melanoma: state of the art 2006». *Melanoma Res* (núm. 17, pág. 117-127).

Rager, E.J.; Bridgerford, E.P.; Ollila, D.W. (2005). «Cutaneous melanoma: Update on prevention, screening, diagnosis and treatment». *Am Fam Physician* (núm. 72, pág. 269-276).

Chao, C.; Martin, R.C. 2nd; Ross, M.I.; Reintgen, D.S.; Edwards, M.J.; Noyes, R.D.; et al. (2004). «Correlation between prognostic factors and increasing age in melanoma». *Ann Surg Oncol* (núm. 11(3), pág. 236-7).

Scoggins, C.R.; Ross, M.I.; Reintgen, D.S.; Noyes, R.D.; Goydos, J.S.; Beitsch, P.D.; et al. (2006). «Gender-Related Differences in Outcome for Melanoma Patients». *Ann Surg* (núm. 243(5), pág. 693-8, discussion 698-700).

Bonilla, E. (2004). «Lesiones melanocíticas en el pie. Diagnóstico diferencial». *El peu* (núm. 24 (3), pág. 129-139). [en línea]. <[http://www.nexusediciones.com/pdf/peu2004\\_3/pe-24-3-002.pdf](http://www.nexusediciones.com/pdf/peu2004_3/pe-24-3-002.pdf)> [leído 3/5/2008].

Casariego, Z. J.; Baudo, J. E. (2004, dic). «Trabajo de revisión: melanoma». *Avances en Periodoncia* (núm. 16(3), pág. 157-177). [en línea] <[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699->](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699->) [leído 13/5/2008].

*Hugo Segura Puello, religioso Agustino, es médico-cirujano general, con postgrado en investigación por la Universidad Manuela Beltrán de Colombia (UMB), de la que es docente. Está especializado en la investigación del cáncer en la UMB y ha escrito numerosos libros. También es Filósofo y Teólogo PUJ.*

# EL OMEGA 3 TE CUIDA

## ¿Qué son los ácidos grasos OMEGA 3 ?

Los ácidos grasos Omega 3 son esenciales, lo que significa que nuestro organismo no es capaz de sintetizarlos y por eso debemos ingerirlos con nuestra alimentación.

La fuente principal donde podemos encontrarlos son los pescados azules (sardinas, salmón...). Cada día aparecen nuevos estudios que

reafirman la importancia de complementar nuestra alimentación con ácidos grasos Omega 3 por los beneficios que aportan para nuestra salud.

Por eso se recomienda realizar dicho aporte de ácidos grasos Omega 3 a partir de un complemento de aceite de pescado.

El original de Barry Enza

**ener ZONA**



## ENERZONA OMEGA 3 RX

El aceite de pescado Omega RX Ultrarefinado de EnerZona, está obtenido por un complejo proceso de destilación molecular múltiple.

Todo este proceso garantiza:

- La pureza del aceite de pescado al eliminar las sustancias tóxicas.
- Mejorar la estabilidad de los ácidos grasos Omega 3.

EnerZona Omega 3 RX es un complemento de aceite de pescado muy concentrado y ultrapurificado que permite aportar la dosis adecuada de una forma cómoda evitando al máximo la ingesta de agentes contaminantes.

Puede adquirirse en dos formatos diferentes que preservan todas sus características: una presentación líquida y otra en cápsulas para mayor comodidad.

## Dosis

Hoy en día aportar una dosis de Omega 3 (EPA y DHA) de 2,5 g a partir de nuestra alimentación es prácticamente imposible.

Alcanzar esta dosis es fácil y seguro con **ENERZONA OMEGA 3 RX**

## Beneficios

El aporte de ácidos grasos Omega 3 (EPA y DHA) ha demostrado muchos beneficios para nuestra salud:

- Uno de los beneficios más conocidos es el control de los niveles de colesterol y triglicéridos siendo por ello, muy eficaz en la prevención de enfermedades cardiovasculares.
- Mejora las enfermedades de carácter inflamatorio.
- El aporte de Omega 3 ayuda también a modular el sistema inmune.