

# GOBIERNO FEDERAL



**SALUD**

**SEDENA**

**SEMAR**

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

## Abordaje Diagnóstico de **MELANOMA MALIGNO**

### **Evidencias y recomendaciones**

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **IMSS-547-12**

CONSEJO DE  
SALUBRIDAD GENERAL



**DIF**  
SISTEMA NACIONAL  
PARA EL DESARROLLO  
E IGUALDAD DE LA FAMILIA



Av. Paseo de La Reforma #450, piso 13,  
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CP 06600, México, D. F.  
[www.cenetec.salud.gob.mx](http://www.cenetec.salud.gob.mx)

Publicado por CENETEC  
© Copyright CENETEC

Editor General  
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, que incluye evidencias y recomendaciones y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud.

Deberá ser citado como: **abordaje diagnóstico de melanoma maligno**. México: Secretaría de Salud, 2010.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: [www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html](http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html)

CIE-10: C43 Melanoma Maligno de la piel  
 D03 Melanoma in Situ  
 GPC: Abordaje Diagnóstico de melanoma maligno

**AUTORES Y COLABORADORES**

**Coordinadores:**

Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Médica Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Programas Médicos/ UMAE División de Excelencia Clínica
----------------------------------	-----------------	--------------------------------------	---

**Autores :**

Dr. Daniel Alcalá Pérez	Dermatólogo/Dermatooncologo	Secretaria de Salud del Distrito Federal. Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua"	Jefe de Enseñanza e Investigación/ Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua"
Dra. Adriana Cárdenas Alsina	Dermatóloga	Secretaria de Salud del Distrito Federal. Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua"	Médico Residente/ Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua"
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Médica Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinador de Programas Médicos/ UMAE División de Excelencia Clínica
Dr. Francisco Javier Valdivia Ibarra	Médico Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico Familiar/UMF 31

**Validación interna:**

Dra. Martha Alejandra Morales Sánchez	Dermatóloga/Dermatooncóloga	Facultad de Medicina/Universidad Nacional Autónoma de México	Alumna de Maestría en Ciencias de la Salud/Campo Epidemiología Clínica
Dra. Donají Sánchez Ferra	Dermatóloga	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico Especialista/ HGZ No. 58

## ÍNDICE

AUTORES Y COLABORADORES .....	3
1. CLASIFICACIÓN.....	5
2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA .....	6
3. ASPECTOS GENERALES .....	7
3.1 ANTECEDENTES.....	7
3.2 JUSTIFICACIÓN.....	7
3.3 PROPÓSITO.....	8
3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA .....	8
3.5 DEFINICIÓN .....	9
4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES.....	10
4.1 INTERROGATORIO Y EXPLORACIÓN FÍSICA .....	11
4.2 AUXILIARES DEL DIAGNÓSTICO .....	15
4.2.1 DERMATOSCOPIA .....	15
4.2.2 BIOPSIA .....	23
4.2.3 REPORTE HISTOPATOLÓGICO .....	26
4.2.4 GANGLIO CENTINELA.....	29
4.3 OTROS EXAMENES PARA ESTADIFICACIÓN.....	31
4.4 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRA-REFERENCIA.....	33
5. ANEXOS.....	35
5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA.....	35
5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN .....	36
5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD.....	39
5.3 ALGORITMOS.....	44
6. GLOSARIO.....	45
7. BIBLIOGRAFÍA.....	46
8. AGRADECIMIENTOS.....	48
9. COMITÉ ACADÉMICO.....	49
10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR.....	50
11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA.....	51

# 1. CLASIFICACIÓN.

Catálogo Maestro: IMSS-547-12	
<b>Profesionales de la salud.</b>	Dermatólogo, Dermatooncólogo, Médico Familiar
<b>Clasificación de la enfermedad.</b>	CIE-10: C43 Melanoma Maligno de la Piel. D03 Melanoma In Situ
<b>Categoría de GPC.</b>	Segundo y tercer nivel de atención
<b>Usuarios potenciales.</b>	Dermatólogo, Dermatooncólogo, Médico Oncólogo, Cirujano Oncólogo, Médico Internista.
<b>Tipo de organización desarrolladora.</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social. Secretaría de Salud del Distrito Federal Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua"
<b>Población blanco.</b>	Adultos con sospecha de melanoma maligno de la piel.
<b>Fuente de financiamiento / patrocinador.</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social
<b>Intervenciones y actividades consideradas.</b>	Parámetros clínicos y dermatoscópicos útiles para identificar MM Procedimiento de primera elección para la toma de biopsias en lesiones sospechosas de MM
<b>Impacto esperado en salud.</b>	Incremento en la proporción de pacientes con diagnóstico oportuno de melanoma maligno Disminuir la mortalidad por melanoma maligno Incremento en la proporción de médicos oncólogos que utilizan la evidencia para indicar y utilizar estudios de extensión en la valoración integral del paciente Erradicar la biopsia por perforación y por rasurado en lesiones sospechosas de MM
<b>Metodología<sup>a</sup>.</b>	<Adopción de guías de práctica clínica ò elaboración de guía de nueva creación: revisión sistemática de la literatura, recuperación de guías internacionales previamente elaboradas, evaluación de la calidad y utilidad de las guías/revisiones/otras fuentes, selección de las guías/revisiones/otras fuentes con mayor puntaje, selección de las evidencias con nivel mayor, de acuerdo con la escala utilizada, selección o elaboración de recomendaciones con el grado mayor de acuerdo con la escala utilizada.>
<b>Método de validación y adecuación.</b>	Enfoque de la GPC: <enfoque a responder preguntas clínicas mediante la adopción de guías y/o enfoque a preguntas clínicas mediante la revisión sistemática de evidencias en una guía de nueva creación> Elaboración de preguntas clínicas. Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia. Protocolo sistematizado de búsqueda. <especificar cuáles se utilizaron, de las siguientes: Revisión sistemática de la literatura. Búsquedas mediante bases de datos electrónicas. Búsqueda de guías en centros elaboradores o ó compiladores. Búsqueda en páginas Web especializadas Búsqueda manual de la literatura Número de fuentes documentales revisadas: 27 Guías seleccionadas: 6 Revisiones sistemáticas: 2 Ensayos controlados aleatorizados: 5 Reporte de casos: 2 Otras fuentes seleccionadas: 12
<b>Método de validación</b>	Validación del protocolo de búsqueda: <institución que validó el protocolo de búsqueda>. Método de validación de la GPC: validación por pares clínicos. Validación interna: <institución que validó por pares> Revisión institucional: <Institución que realizó la revisión> Validación externa: <institución que realizó la validación externa> Verificación final: <institución que realizó la verificación>
<b>Conflicto de interés</b>	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
<b>Registro y actualización</b>	Catálogo maestro <b>IMSS-547-12</b> Fecha de actualización: de 3 a 5 años a partir de la fecha de publicación

PARA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA GUÍA PUEDE CONTACTAR AL CENETEC A TRAVÉS DEL PORTAL: [WWW.CENETEC.SALUD.GOB.MX](http://WWW.CENETEC.SALUD.GOB.MX)

## 2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. ¿Cuáles son los antecedentes de importancia en un paciente con una lesión sospechosa de melanoma maligno?
2. ¿Cómo se debe realizar una exploración física de un paciente con probable melanoma maligno?
3. ¿Cuáles son las características de una lesión sospechosa para pensar en melanoma maligno?
4. ¿Qué significa el acrónimo ABCD?
5. ¿Qué síntomas puede presentar un paciente con melanoma maligno no metastásico?
6. ¿Cuáles son las características dermatoscópicas del melanoma?
7. ¿Cuál es el margen quirúrgico que debe tener una biopsia excisional de una lesión sospechosa de melanoma maligno?
8. ¿Qué trayecto debe seguir la biopsia diagnóstica?
9. ¿Cuáles son los datos que debe llevar el reporte histopatológico?
10. ¿Qué es el ganglio centinela?
11. ¿Qué estudios de extensión deben realizarse en un paciente con melanoma maligno?
12. ¿Cuáles son los marcadores de inmunohistoquímica más importantes?

### 3. ASPECTOS GENERALES

#### 3.1 ANTECEDENTES

Al parecer los Incas (2400 a. C.) ya hacían referencia a casos de melanoma. Hipócrates mencionó el melanoma hace 500 a. C., Rufus y Ephesus lo relacionaron con la exposición solar. (Montiel-Jarquín, 2000).

El melanocito es una célula dendrítica originada de la cresta neural que se encuentra en la capa basal de la epidermis, en la cual se lleva a cabo la síntesis de melanina a partir de la tirosina, por lo que le confiere una función protectora contra los efectos dañinos de la radiación UV y de esta manera evita lesiones cromosómicas precursoras de cáncer. (Plan Oncológico Comunidad Valenciana POCV, 2010)

En todo el mundo cada año se diagnostican cerca de 160,000 casos nuevos de melanoma. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, cada año ocurren cerca de 57,000 muertes relacionadas por el melanoma. La Clínica de Melanoma del Instituto Nacional de Cancerología (INCAN) reporta que en México es evidente el aumento de ésta neoplasia casi 500% en los últimos años. Ocupa el tercer lugar entre los cánceres de la piel con un 14.1% y de acuerdo con un estudio retrospectivo basado en los datos del Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas, la incidencia global de melanoma calculada fue de 1.01/100 mil habitantes. (Herrera-González, 2010, De la Fuente-García, 2010)

Su etiología es multifactorial y dentro de los cuales destacamos el ambiental; como la exposición solar; del huésped; piel clara y presencia de nevos displásicos, la historia familiar y las mutaciones de los genes CDKN2A (que codifica para dos proteínas de supresión tumoral p14 y p16) y menos frecuente CDK4. 2

Los factores de riesgo son los fototipos I y II, pelo rubio o pelirrojo, ojos azules o verdes, tendencia a presentar pecas, historias de quemaduras solares o exposición solar intermitente, presencia de nevo melanocítico congénito o displásico. (Plan Oncológico Comunidad Valenciana POCV, 2010, De la Fuente García, 2010)

El melanoma merece atención especial dada su alta mortalidad, la afección de grupos en edad productiva y por la poca información disponible, por lo que se convierte en una neoplasia de difícil diagnóstico y tratamiento. El diagnóstico temprano es fundamental para aumentar la tasa de supervivencia ya que el diagnóstico tardío conlleva mayor dificultad para su tratamiento y peor pronóstico. (Vega-González, 2005)

#### 3.2 JUSTIFICACIÓN

El melanoma maligno ocupa el tercer lugar en frecuencia de las neoplasias cutáneas detrás del Carcinoma Basocelular y el Carcinoma Epidermoide, pero ocupa el primer lugar en importancia ya que compromete la vida. Aunque en México no existe un registro completo, se ha reportado una alta tasa de mortalidad por lo que se considera un problema de salud pública.

Existen varios datos clínicos o acrónimos como el ABCD para clasificar y estadificar el melanoma maligno. Además existen algunos métodos auxiliares de diagnóstico dentro de los que se encuentra la

dermatoscopia, la cual incrementa el porcentaje de certeza al momento de establecer una conclusión diagnóstica. También se han descrito nuevos estudios de extensión para estadificarlo y detectar metástasis. El Melanoma es un cáncer cutáneo que es curable cuando se diagnostica a tiempo por lo que es importante que todos los médicos sepan detectarlo oportunamente. Actualmente no se cuenta en México con una guía de práctica clínica para dermatólogos en segundo y tercer nivel de atención para realizar el diagnóstico de melanoma, su confirmación y estadificación.

### 3.3 PROPÓSITO

Enumerar, con base en la mejor evidencia científica actual disponible, los parámetros para el mejor abordaje diagnóstico de Melanoma Maligno en adultos

### 3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La guía de práctica clínica: **abordaje diagnóstico de melanoma maligno** forma parte de las guías que integrarán el catálogo maestro de guías de práctica clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007-2012.

La finalidad de este catálogo, es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del segundo y tercer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales para:

1. Conocer los datos clínicos para realizar un diagnóstico oportuno de melanoma maligno
2. Describir los criterios dermatoscópicos característicos del MM
3. Describir las indicaciones y utilidad de los estudios de extensión para la valoración integral del paciente con MM
4. Desalentar el uso de biopsia por perforación y por rasurado en lesiones sospechosas de MM
5. Desalentar la electrofulguración de lesiones pigmentadas

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

### 3.5 DEFINICIÓN

El melanoma es un tumor maligno originado a partir de los melanocitos epidérmicos. Suele desarrollarse en la piel y en raras ocasiones puede hacerlo en otras localizaciones como los epitelios de las mucosas, en la retina o las leptomeninges. Plan Oncológico Comunidad Valenciana POCV, 2010

Se presenta como una neoformación plana o exofítica por lo regular pigmentada, curable en etapas iniciales, pero a diferencia de otros tipos de cáncer cutáneo, el melanoma es un tumor que muestra una marcada tendencia a producir metástasis linfáticas o hematógenas. De la Fuente-García, 2010

## 4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica o alfanumérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

<b>Evidencia / Recomendación</b>	<b>Nivel / Grado</b>
E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud	2++ (GIB, 2007)

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de estos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

<b>Evidencia / Recomendación</b>	<b>Nivel / Grado</b>
E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada	la [E: Shekelle] Matheson, 2007

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 5.2.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta Guía:



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN



PUNTO DE BUENA PRÁCTICA

#### 4.1 INTERROGATORIO Y EXPLORACIÓN FÍSICA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	<p>Una adecuada valoración clínica del paciente con sospecha de melanoma incluye una minuciosa anamnesis por aparatos y sistemas. La exploración física consta de un examen cutáneo de toda la superficie corporal y palpación de todos los territorios ganglionares accesibles.</p> <p style="text-align: right;"><b>IV</b> <b>(E. AHRQ)</b> <i>POCV, 2010</i></p>

El examen corporal cutáneo total (ECCT) para melanoma requiere una fuente de luz intensa, idealmente un lente de aumento. El ECCT puede integrarse en un examen físico de rutina por un médico de primer nivel adecuadamente entrenado, y es parte de la consulta del dermatólogo.

Los puntos básicos del ECCT son los siguientes:

**E**

- Examine la cara, el resto de la cabeza y cuello mientras el paciente está sentado en la mesa de exploración
- Examine la piel cabelluda
- Examine los brazos y manos en su totalidad
- Pida al paciente se acueste sobre su espalda para examinar pecho, abdomen, cara anterior de muslos, cara anterior de piernas, dorso de pies, plantas y dedos
- Pida al paciente que gire. Examine tórax posterior, espalda, nalgas, cara posterior de muslos y piernas.

**IV**  
**(E. AHRQ)**  
*Swetter S, 2011*

**E**

La exploración física debe incluir genitales y mucosa oral. Se deben explorar mediante palpación, los ganglios linfáticos regionales y su trayecto hacia la lesión sospechosa para detectar metástasis.

**IV**  
**(E. AHRQ)**  
*Mangas C, 2010*

**R**

El objetivo primario del examen cutáneo es detectar melanoma y otras neoplasias de piel en estadios tempranos. El ECCT debe ser realizado con una secuencia estandarizada para evitar omisiones, y debe incluir la piel cabelluda. Los médicos deben buscar manifestaciones características de melanoma y otras neoplasias de piel.

**C**  
**(E. AHRQ)**  
*Swetter S, 2011*

**R**

La revisión para la detección de melanoma requiere del examen de toda la superficie cutánea bajo una adecuada iluminación.

**C**  
**(E. AHRQ)**  
*ACNNZGG, 2008*

**E**

La topografía y morfología del MM depende de la clasificación clínica del MM. (Cuadro 1)

**IV**  
**(E. AHRQ)**  
*ACNNZGG, 2008*

Criterios ABCD para melanoma

Los criterios para el diagnóstico clínico de melanoma se basan en el siguiente acrónimo:



- A asimetría
- B bordes irregulares
- C más de un color (moteado, café, negro, gris y blanco)
- D diámetro mayor de 6mm

IV  
(E. AHRQ)  
*Abbasi NR, 2004*

Hay evidencia que refiere que se puede agregar al ABCD el criterio E que representa la evolución (cambios en el tamaño, forma, síntomas como prurito o sangrado y cambios de color)



Se ha reportado que el ABCD tiene una sensibilidad y especificidad del 90 al 100%

IV  
(E. AHRQ)  
*Tsao H, 2004*



El 5.1% de las lesiones mayores de 6mm y 1.5% de las lesiones menores o iguales de 6mm fueron diagnosticadas como un melanoma invasivo. Con base en un estudio de cohorte de 1657 lesiones pigmentadas sospechosas de 1323 pacientes se diagnosticó melanomas in situ en 7.7% de las lesiones mayores de 6mm de diámetro. Fueron diagnosticados melanomas en 2.6% de las lesiones menores o igual a 6mm de diámetro

III  
(E. AHRQ)  
*Abbasi NR, 2008*

Existen reportes que sugieren que del 11-38% de los melanomas son de 6mm o menores en diámetro incluyendo las lesiones que rebasan 1mm de profundidad.



La evidencia sugiere que un nevo displásico duplica el riesgo de un melanoma a futuro.

Al acrónimo ABCDE se agregan FG en donde "F" se refiere a la historia familiar (se identificó un gen en familias con melanoma CDKN2A) y "G" gran número de nevos ya que también duplican el riesgo de melanoma

IV  
(E. AHRQ)  
*Fox G, 2005*

<b>E</b>	Ocho estudios nivel IV y uno nivel III que buscaban evaluar los resultados de la vigilancia en grupos de alto riesgo para presentar melanoma, realizaron control fotográfico a los pacientes que ingresaron a los estudios. Como resultado se observó alta incidencia de melanoma y detección temprana	IV (E. AHRQ) <i>ACNNZGG, 2008</i>
<b>R</b>	Considerar el uso de control fotográfico como una herramienta para la detección temprana de melanoma en pacientes con alto riesgo de desarrollar melanoma primario	C (E. AHRQ) <i>ACNNZGG, 2008</i>
<b>R</b>	En la historia clínica dermatológica se debe investigar antecedentes familiares, tomar en cuenta la topografía, la morfología y el tamaño de la lesión siguiendo el ABCDE así como palpación de ganglios y exploración de micrometástasis, valoración dermatoscópica y control fotográfico.	C (E. AHRQ) <i>ACNNZGG, 2008</i>
<b>E</b>	El cuadro clínico puede ser desde asintomático hasta el sangrado (presente en el 54% de las lesiones tardías) o la ulceración, dolor y prurito (presentes hasta en el 87% de los casos)	IV (E. AHRQ) <i>Tsao H, 2004</i>
<b>R</b>	Es de suma importancia la historia clínica con respecto a los cambios o síntomas de cualquier lesión que se esté evaluando como probable melanoma, particularmente en lesiones que tienen características clínicas inusuales para melanoma	C (E. AHRQ) <i>ACNNZGG, 2008</i>
<b>E</b>	Con base en un estudio prospectivo de opiniones de dermatólogos sobre 4036 lesiones resecaadas (nevus y melanoma) y sus características morfológicas, se concluyó que los dermatólogos comparan de forma inconsciente el patrón de un nevo melanocítico con otro nevo del mismo paciente en lugar de usar la regla del ABCD.	III (E. AHRQ) <i>Gachon J, 2005</i>
<b>R</b>	Se recomienda que los dermatólogos utilicen de forma adecuada el acrónimo ABCD	B (E. AHRQ) <i>Gachon J, 2005</i>

<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; background-color: #4a86e8; color: white; font-weight: bold; font-size: 24px;">E</div>	<p>Un hallazgo clínico asociado a melanoma es el “signo del patito feo”. Se refiere a un lunar que es significativamente diferente en apariencia y con mayor probabilidad de ser melanoma.</p>	<p>I (E. AHRQ) <i>Ebell M, 2008</i></p>
<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; background-color: #76c73a; color: white; font-weight: bold; font-size: 24px;">R</div>	<p>La piel se explora de forma completa con suficiente luz, se debe revisar en mayores de 30 años de edad todas las lesiones pigmentadas nuevas, lesiones pigmentadas que hayan cambiado, así como nevos displásicos o con halo nevo.</p>	<p>C (E. AHRQ) <i>ACNNZGG, 2008</i> A (E. AHRQ) <i>Ebell M, 2008</i></p>
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; background-color: #4a86e8; color: white; font-weight: bold; font-size: 24px;">E</div>	<p>Las características clínicas del melanoma de extensión superficial, el lentigo maligno y el melanoma acral lentiginoso pueden ser resumidas con la regla del ABCDE (asimetría, bordes irregulares, variación en el color, diámetro y evolución)</p>	<p>IV (E. AHRQ) <i>ACNNZGG, 2008</i></p>
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; background-color: #4a86e8; color: white; font-weight: bold; font-size: 24px;">E</div>	<p>Las lesiones en pies que tengan 2 o más de las siguientes características son altamente sospechosas de ser melanoma maligno: color diferente al resto de la piel, sin diagnóstico clínico definitivo, que presenten sangrado, ulceradas y que no mejoren con tratamiento médico y retraso en la cicatrización de más de 2 meses.</p>	<p>IV (E. AHRQ) <i>Bristow IR, 2010</i></p>
<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; background-color: #76c73a; color: white; font-weight: bold; font-size: 24px;">R</div>	<p>La biopsia de piel está indicada en lesiones de los pies con las siguientes características: ulceradas, con sangrado, que no mejoren con tratamiento médico, que no cicatricen en 2 meses y que no tengan un diagnóstico definitivo.</p>	<p>C (E. AHRQ) <i>Bristow IR, 2010</i></p>

## 4.2 AUXILIARES DEL DIAGNÓSTICO

### 4.2.1 DERMATOSCOPIA

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; background-color: #4a86e8; color: white; font-weight: bold; font-size: 24px;">E</div>	<p>El “análisis de patrones” es el método con el que se obtienen mejores resultados pues permite un abordaje más completo de las lesiones pigmentadas y es el que requiere mayor experiencia. En las lesiones melanocíticas permite el reconocimiento entre las lesiones benignas y malignas.</p>	<p>IV (E. AHRQ) <i>Zaballos P, 2004</i></p>

Los patrones que sugieren malignidad son este método son:

- Retículo pigmentado prominente o atípico.

El retículo pigmentado es una red de líneas de color marrón o negro sobre fondo marrón más claro. El retículo pigmentado típico es aquel con una red homogénea con líneas finas y orificios pequeños. El retículo prominente es aquel con una red homogénea pero compuesta por líneas gruesas y más oscuras; mientras que el atípico es heterogéneo e irregular con orificios de distintos tamaños. El retículo pigmentado atípico mostró una asociación mayor con el diagnóstico de melanoma.

El retículo pigmentado negativo es una estructura formada por una red con líneas ligeramente pigmentadas y orificios oscuros dando una imagen "en negativo" del retículo. Es una estructura que se presenta en melanoma y nevo de Spitz.

- Puntos y glóbulos irregulares.

Estructuras circulares pigmentadas menores de 0.1mm (puntos) o mayores de 0.1mm (glóbulos) y de color negro (si están localizados en capa córnea), marrones (en epidermis) o azules (en dermis). La presencia de puntos y glóbulos de diferentes tamaños y coloración distribuidos de forma irregular en la lesión melanocítica puede sugerir malignidad.

- Proyecciones irregulares.

Corresponden a estructuras lineales radiadas en la periferia de la lesión que se extienden en la piel normal adyacente. Existen dos tipos: los pseudópodos y las proyecciones radiales; las primeras tienen una apariencia bulbosa, digitiforme, mientras que las segundas son estructuras lineales radiadas y finas. La importancia radica en su distribución en la lesión melanocítica; si se distribuyen de forma irregular y asimétrica son altamente sugestivos de la fase de extensión superficial del melanoma.

- Velo azul-gris o azul-blانquecino.

Pigmentación difusa confluyente azul-grisácea o azul blanquecina, con ausencia de estructuras en su interior, que no debe ocupar la lesión por completo. Suele estar recubierta por un velo blanquecino que le otorga una apariencia en vidrio esmerilado. Es uno de los parámetros más específicos de melanoma.

- Áreas desestructuradas.

Corresponden a zonas, dentro de la lesión melanocítica en la que no pueden distinguirse estructuras en su

interior. Pueden ser hiperpigmentadas de color marrón, gris o negro (manchas de pigmento) o bien áreas de hipopigmentación. Cuando se distribuyen de forma irregular y focal son más características de lesión maligna.

- Estructuras de regresión.

Pueden distinguirse áreas de regresión azul, blanca y mixta. Las áreas de regresión azul denominadas “áreas con punteado azul” o “en pimienta” porque se aprecian como áreas de color azul-grisáceo con un punteado fino en su interior. Las áreas de regresión blancas o llamadas pseudocicatriciales pues recuerdan una cicatriz superficial. Las áreas de regresión mixtas contienen ambos tipos. Las estructuras de regresión se asocian con frecuencia a melanoma.

- Estructuras vasculares asociadas a malignidad.

En los casos de melanomas amelánicos pueden ser la única clave diagnóstica. Existen cinco estructuras vasculares asociadas a melanoma:

- Vasos puntiformes o “en cabeza de alfiler” que corresponden a vasos con aspecto de asa que penetran en el tumor desde los plexos dérmicos.
- Vasos en horquilla similares a los anteriores pero presentan un mayor grosor vertical.
- Vasos lineales con morfología y distribución irregular.
- Glóbulos rojo-azulados o rojo-lechosos, que corresponden a nódulos bien vascularizados del melanoma.
- Vasos y/o eritema en el interior de estructuras de regresión.

**E**

En el análisis de patrones además de los patrones dermatoscópicos individuales, se valora también el patrón global que presenta cada lesión melanocítica. Existen diferentes patrones globales: reticulado, globular, en empedrado, homogéneo, en estallido de estrellas, paralelo, multicomponente e inespecífico. La lesión melanocítica se encasilla en el patrón que presente el parámetro dermatoscópico predominante.

IV  
(E. AHRQ)  
*Zaballos P, 2004*

El melanoma puede presentar diferentes patrones globales:

- Patrón reticulado atípico. La lesión está formada predominantemente por un retículo pigmentado atípico.
- Patrón globular atípico. Formado por puntos y glóbulos de forma, tamaño y distribución irregulares.
- Patrón en estallido de estrellas. El patrón en estallido de estrellas se caracteriza por la presencia de proyecciones que adoptan una distribución radial y regular en toda la periferia de la lesión pigmentada a estudiar.
- Patrón homogéneo. Puede presentarse en algunas metástasis de melanoma.
- Patrón paralelo de la cresta. Típico de lesiones palmo-plantares.
- Patrón multicomponente. Resulta de la combinación de tres o más patrones dermatoscópicos en la misma lesión. Es el patrón más frecuentemente asociado a melanoma.
- Patrón inespecífico. Lo presentan aquellas lesiones que no pueden clasificarse en ningún patrón de los anteriores.



E

IV  
(E. AHRQ)

*Zaballos P, 2004*

El método ABCD de Stolz es el primer método alternativo al “análisis de patrones” para el diagnóstico dermatoscópico de melanoma. Se basa en la valoración de 4 criterios y no es útil para lesiones localizadas en mucosas, cara o piel lampiña. (Cuadro 2)

- Asimetría. Se divide la lesión en dos ejes de 90° y se valora la asimetría con respecto al color, la forma y estructuras en ambos lados del eje. Se otorga una puntuación de 0 si no existe asimetría en ningún eje; de 1, si existe asimetría en un eje y de 2 si la presenta en ambos ejes. La lesión puede tener una puntuación de 0 a 2.
- Bordes. La lesión es dividida en 8 segmentos y cada porción que presente una finalización abrupta del borde se le da 1 punto. La puntuación mínima es de 0 y la máxima 8.
- Color. Se valora la presencia de 6 colores: blanco, marrón claro, marrón oscuro, azul-gris, rojo y negro. La puntuación mínima es de 1 y la



E

IV  
(E. AHRQ)

*Zaballos P, 2004*

máxima de 6.

- Estructuras dermatoscópicas. Se consideran 5 estructuras cada una de las cuales tiene un punto.
  - Retículo pigmentado. Atípico o típico
  - Áreas desestructuradas. Deben ser más del 10% de la lesión.
  - Puntos. Deben ser más de dos.
  - Glóbulos. Deben de ser al menos dos.
  - Ramificaciones lineales. Deben de ser más de dos.

Posteriormente se multiplica cada puntuación por un factor de corrección que depende en cada caso. La puntuación para la asimetría debe multiplicarse por 1.3; la de los bordes por 0.1 y tanto la del color como la de las estructuras dermatoscópicas por 0.5. Al sumar todas las puntuaciones se obtiene un valor llamado "índice dermatoscópico total" (IDT), el cual se tiene que interpretar de la siguiente forma: menor de 4.75 como lesión benigna, de 4.8 a 5.45 se considera sospechosa y se considera su extirpación o su seguimiento estrecho y si es mayor a 5.45 la lesión es altamente sospechosa de melanoma. Posteriormente se añadieron tres criterios adicionales que deben ser considerados en las lesiones sospechosas: el patrón vascular atípico, áreas de regresión y pseudópodos.

El método de los siete puntos de Argenziano es un algoritmo diagnóstico semicuantitativo que tiene en cuenta siete criterios dermatoscópicos. Dentro de los criterios mayores está el retículo pigmentado atípico, el velo azul-blanquecino y un patrón vascular atípico que recibirán una puntuación de 2 y dentro de los criterios menores están las proyecciones irregulares, los puntos y glóbulos irregulares, las manchas de pigmento irregulares y áreas de regresión que reciben una puntuación de 1. Se realiza la suma de las puntuaciones y si es igual o superior a 3 se diagnosticará la lesión de melanoma con una sensibilidad de 95% y una especificidad de 75%. (Cuadro 3)

**E**

IV  
(E. AHRQ)  
*Zaballos P, 2004*

**E**

El método de Menzies valora 11 criterios dermatoscópicos; éstos se dividen en criterios negativos, que no deben de estar presentes para el diagnóstico de melanoma, y criterios positivos que alguno de ellos debe cumplirse para el diagnóstico. Los criterios negativos son simetría y monocromía. Los criterios positivos son el velo azul-blanquecino, la despigmentación pseudocicatrizal, múltiples colores, retículo pigmentado prominente, pseudópodos, proyecciones radiales, múltiples puntos marrones, puntos/glóbulos negros periféricos y múltiples puntos azul-gris. Para llegar al diagnóstico de melanoma la lesión no debe presentar ninguno de los criterios negativos y además debe presentar al menos uno de los nueve criterios positivos. (Cuadro 4)

IV  
(E. AHRQ)  
*Zaballos P, 2004*

**E**

El patrón paralelo de la cresta y la pigmentación irregular difusa tienen una especificidad alta (99.0% y 96.6%, respectivamente) y un valor predictivo negativo alto (97.7% y 97.5%, respectivamente) para el diagnóstico de melanoma en palmas y plantas

II  
(E. AHRQ)  
*Saida T, 2004*

**E**

En un meta-análisis reciente se encontró que no existe diferencia estadísticamente significativa entre los diferentes algoritmos o métodos dermatoscópicos para el diagnóstico de melanoma maligno.

I  
(E. AHRQ)  
*Rajpara SM, 2009*

**R**

A la dermatoscopia el primer paso es diferenciar si la lesión pigmentada es o no melanocítica. Si es melanocítica se puede utilizar el ABCD (asimetría, bordes, color y diferentes estructuras) si presenta dos o más criterios se considera sospechosa de melanoma maligno o se puede utilizar la clasificación de Argenziano.

C  
(E. AHRQ)  
*Zaballos P, 2004*

**R**

La dermatoscopia es útil para el diagnóstico de melanoma maligno en palmas y plantas. Encontrar el patrón paralelo de la cresta y la pigmentación irregular difusa aumenta la certeza del diagnóstico clínico en estas topografías.

B  
(E. AHRQ)  
*Saida T, 2004*

**E**

La dermatoscopia reduce la razón entre el número de lesiones pigmentadas benignas en comparación con el número de lesiones malignas extirpadas (se extirpan menos lesiones benignas cuando se evalúan mediante dermatoscopia)

II  
(E. AHRQ)  
*ACNNZGG, 2008*

**R**

La utilización del dermatoscopio está recomendada para revisar de forma rutinaria las lesiones pigmentadas de la piel

**A**  
**(E. AHRQ)**  
*ACNNZGG, 2008*

**E**

De un meta-análisis de nueve estudios prospectivos nivel II, el diagnóstico de precisión para melanoma fue expresado en riesgo relativo (15.6 veces más alto para dermatoscopia comparado con examen a simple vista). La sensibilidad de la dermatoscopia fue de 18% más alta que para el examen a simple vista (IC<sub>95%</sub> 9%-27% ;p=0.002) pero no hubo evidencia sobre la especificidad

**I**  
**(E. AHRQ)**  
*ACNNZGG, 2008*

**E**

En el 2001 un meta-análisis de dermatoscopia identifico 8 estudios comparando dermatoscopia con el diagnóstico clínico sin ayuda. La dermatoscopia fue mas precisa. LR positiva de 9.0 vs 3.7 y LR negativa de 0.11 vs 0.27

Un meta-análisis identificó 9 estudios con 8487 lesiones de piel. Fueron incluidas en el análisis mostrando sensibilidad mas alta para la dermatoscopia que para el examen clínico (87% vs 69%) no así para la especificidad donde se mostraron similares 91% vs 88% respectivamente

**I**  
**(E. AHRQ)**  
*Ebell M. 2008*

**E**

La dermatoscopia ha reportado ser más sensible que el examen clínico. Basado en un estudio de 61 médicos (35 médicos de atención primaria, 10 dermatólogos, 16 residentes de dermatología) presentaron imágenes clínicas de 40 lesiones y posteriormente 4 imágenes dermatoscópicas de las mismas lesiones y pidieron utilizar 4 criterios diagnósticos diferentes (regla del ABCD, método de Menzies, lista de 7 puntos y análisis de patrones)

- El examen visual sin ayuda de las fotos clínicas tuvo un 61% de sensibilidad y especificidad al 85% para el diagnóstico de melanoma
- Las fotos dermatoscópicas tuvieron sensibilidades que oscilan del 68-85% y especificidades que oscilan del 73-85% dependiendo del criterio utilizado

**III**  
**(E. AHRQ)**  
*Dolianitis C, 2005*

**E**

La monitorización de lesiones melanocíticas atípicas mediante la dermatoscopia digital puede determinar la necesidad de realizar una biopsia. Basado en un estudio de 318 lesiones atípicas de 245 pacientes que fueron monitoreadas con dermatoscopia digital por un periodo de tiempo promedio de tres meses. De las 61 lesiones que mostraron cambios morfológicos, 7 (11% de las lesiones que cambiaron y 2% del total de lesiones) fueron melanoma (5 in situ y 2 más con Breslow de 0.25mm y 0.28mm respectivamente) ninguna lesión que se diagnóstico como melanoma tenia las características clásicas al examen dermatoscopico, pero se identificaron mediante los cambios morfológicos.

**III**  
**(E:AHRQ)**  
*Menzies SW, 2001*

**E**

Cuatro estudios nivel II muestran que las imágenes dermatoscópicas digitales permiten la detección de cambios sospechosos en melanomas que dermatoscópicamente no se identificaron

**II**  
**(E. AHRQ)**  
*ACNNZGG, 2008*

**E**

La dermatoscopia o dermatoscopia digital puede ayudar al diagnóstico de melanoma. Con base en la revisión sistemática de 30 estudios observacionales para evaluar dermatoscopia y dermatoscopia digital para el diagnóstico de melanoma en 9784 lesiones melanocíticas utilizando la histopatología como estándar de oro; la dermatoscopia tuvo una sensibilidad de 91% y especificidad de 86% y la dermatoscopia digital tuvo una sensibilidad de 88% y una especificidad de 79%.

**I**  
**(E. AHRQ)**  
*Rajpara, SM 2009*

**R**

En pacientes con alto riesgo para melanoma, se debe considerar el uso de las imágenes de la dermatoscopia digital secuencial para detectar melanoma en lesiones que inicialmente no son características

**B**  
**(E. AHRQ)**  
*ACNNZGG, 2008*

**E**

La consulta de imágenes clínicas y dermatoscópicas de tumores de la piel a través de la web (teledermatoscopia) puede ser tan bueno como el diagnóstico cara a cara.

Dos dermatólogos experimentados examinaron 64 lesiones pigmentadas de la piel que habían sido extirpadas quirúrgicamente y sometidas a examen histopatológico. Dos años después, los mismos casos fueron estudiados y diagnosticados una vez más por el mismo dermatólogo a través de la web. La concordancia entre el diagnóstico en persona y el resultado de la biopsia (estándar de oro) fue de 72%, y una concordancia del 66% entre el tele diagnóstico y el resultado de la biopsia. La telemedicina tiene una alta sensibilidad (87%) y especificidad (73%)

**III**  
**(E. AHRQ)**  
*Ishioka P, 2009*

**R**

Un servicio de diagnóstico dermatoscópico a través de la web parece ser viable y satisfacer la necesidades de acceso a los servicios especializados en las áreas rurales, sin embargo, es necesario seguir trabajando para disminuir el número de casos falsos negativos

**B**  
**(E. AHRQ)**  
*Ishioka P, 2009*

#### 4.2.2 BIOPSIA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
<p><b>E</b></p>	<p>Esta indicada la toma de biopsia de cualquier lesión pigmentada de piel que cambie de color, tamaño o forma. Se hará biopsia excisional con márgenes estrechos; la biopsia incisional o biopsia por perforación se realizará cuando la biopsia excisional no se puede llevar a cabo, o cuando la lesión sea grande o que se requiera cirugía para extirparla por completo.</p>	<p><b>Ib</b> <b>(E. AHRQ)</b> <i>Christenson L, 2005</i></p>
<p><b>E</b></p>	<p>La obtención de la muestra debe realizarse sin demora. La extirpación del melanoma con menos de 14 días después del diagnóstico clínico no empeora el pronóstico.</p>	<p><b>Iib</b> <b>(E. AHRQ)</b> <i>POCV, 2010</i></p>

- E** Una revisión retrospectiva de 114 casos de lentigo maligno (con o sin invasión) mostró un mayor riesgo de error al realizar el diagnóstico con una biopsia incisional comparada con una biopsia excisional. En otro estudio el 21% de las biopsias incisionales mostraron significativamente niveles más altos de Breslow al realizar, en un segundo tiempo, la biopsia excisional que demostró una mayor imprecisión en relación al porcentaje de la lesión tomada por biopsia inicial
- III-3**  
**(E. AHRQ)**  
*ACNNZGG, 2008*
- E** En una serie de 46 biopsias incisionales de lesiones pigmentadas, 20% de de las extirpaciones completas revelaron invasión profunda y cambios no vistos en la biopsia incisional
- III-3**  
**(E. AHRQ)**  
*ACNNZGG, 2008*
- E** Tipo de biopsia (punch, rasurado, incisional)  
La biopsia excisional demostró que es mejor método diagnóstico que la biopsia por rasurado o por punch. En un estudio de nevos displásicos (algunos diagnosticados después como melanoma en el reporte histopatológico), 21 de 22 biopsias por rasurado y 29 de 41 biopsias por punch fueron concordantes con la excisión subsecuente. En el 50% de las biopsias por rasurado mostraron al menos un margen positivo
- III-3**  
**(E. AHRQ)**  
*ACNNZGG, 2008*
- E** Una tercera parte de los nevos displásicos muestran diferentes grados de atipia lo que indica la necesidad de la biopsia excisional
- III-3**  
**(E. AHRQ)**  
*ACNNZGG, 2008*
- E** Las biopsias incisionales sólo se consideran cuando el tamaño, en una localización determinada, convierta en excesivamente cruenta la exéresis completa de la lesión sospechosa. En este caso se debe tomar la biopsia de la zona que a la inspección clínica sugiera mayor infiltración.
- IIb**  
**(E. AHRQ)**  
*POCV, 2010*
- E** La biopsia por perforación no es un procedimiento de elección en los pacientes con sospecha de melanoma
- IV**  
**(E. AHRQ)**  
*Meffert J, 2002*

**E**

La biopsia excisional incluye la totalidad de la lesión. Debe efectuarse con márgenes ajustados (1 o 2 mm) y sin procedimientos de reconstrucción distintos de la sutura directa, pues la transposición de tejidos (plastias, colgajos, injertos) interfiere con las actuaciones consiguientes aconsejadas sobre el lecho del tumor.

**IIb**  
**(E: AHRQ)**  
*POCV, 2010*

**E**

La biopsia incisional debe obtenerse mediante cortes semilunares, debe incluirse el centro o la parte más nodular de la lesión, la más pigmentada y ulcerada.

**IV**  
**(E: AHRQ)**  
*Vega-González M, 2005*

**E**

La biopsia incisional se puede llevar a cabo en lesiones grandes sospechosas y en zonas cosméticamente problemáticas. La muestra debe tomarse de la zona más pigmentada o de la zona más elevada.

**IV**  
**(E: AHRQ)**  
*De la Fuente-García, 2010*

**R**

La biopsia excisional con un margen de 1 a 3 mm hasta tejido celular subcutáneo es el método más seguro para las lesiones en donde se sospecha melanoma.

**C**  
**(E: AHRQ)**  
*NCCN, 2012*

**R**

Para las extirpaciones simples se debe tener presente la dirección de los trayectos linfáticos para que la cicatriz dificulte lo menos posible el drenaje linfático e interfiera lo mínimo en la eventual biopsia selectiva del ganglio centinela.

**B**  
**(E: AHRQ)**  
*POCV, 2010*

**R**

La biopsia incisional pueden ser apropiadas en ciertas circunstancias por ejemplo en lesiones acrales, en cara o cuando la sospecha de melanoma es baja

**C**  
**(E: AHRQ)**  
*ACNNZGG, 2008*

**R**

Se recomienda tomar una segunda biopsia si el espécimen de la primera fue inadecuado o insuficiente para el diagnóstico de melanoma maligno. También en los casos en que existan discrepancias con el diagnóstico clínico.

**C**  
**(E: AHRQ)**  
*Bichakjian CK, 2011*

**R**

Se recomienda hacer biopsia excisional en lesiones pequeñas que se pueda realizar un cierre directo y que no sean nodulares. La biopsia incisional se debe de realizar del área más pigmentada y elevada.

**B**  
**(E: AHRQ)**  
*POCV, 2010*

**R**

Siempre que se realice una biopsia debe seguir la orientación del drenaje linfático y llegar hasta tejido celular subcutáneo.

**C**  
**(E. AHRO)**  
*ACNNZGG, 2008*

**R**

No tomar biopsias por rasurado ya que es imposible determinar la profundidad y la extensión de la lesión

**C**  
**(E:AHRO)**  
*De la Fuente-García, 2010*

**E**

Se debe evitar la manipulación de lesiones sospechosas de melanoma con procedimientos como punciones de aguja, curetaje, rasurado y tratamiento con electrofulguración, láser, croterapia o cualquier otra técnica que puedan modificar o alterar el resultado histopatológico de una biopsia posterior.

**IV**  
**(E:AHRO)**  
*Mangas C, 2010*

**R**

A todas las lesiones pigmentadas sospechosas de melanoma se les debe tomar biopsia y esperar el resultado histopatológico antes de iniciar cualquier tratamiento.

**C**  
**(E:AHRO)**  
*Mangas C, 2010*

**E**

Cuando la lesión sospechosa de melanoma maligno se encuentra en el aparato ungueal, se debe realizar biopsia de la matriz ungueal. Si la lesión es subungueal es necesario retirar la lámina ungueal.

**IV**  
**(E. AHRO)**  
*Bichakjian CK, 2011*

**R**

Por la complejidad de la anatomía ungueal, se recomienda que las biopsias de lesiones sospechosas de melanoma en uñas sean realizadas por un médico capacitado.

**C**  
**(E. AHRO)**  
*Bichakjian CK, 2011*

### 4.2.3 REPORTE HISTOPATOLÓGICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<b>E</b>	La valoración diagnóstica se hace sobre laminillas con Hematoxilina y Eosina. En caso necesario se completará con estudio inmunohistoquímico: S-100, HMB45, Melan-A, MITF y Ki67.	<b>IIb</b> <b>(E. AHQR)</b> <i>POCV, 2010</i>

La inmunohistoquímica puede ser de ayuda en casos difíciles o en metástasis ganglionares. Los marcadores más empleados son S-100, MART-1 y HMB-45.

**E**

Estudios recientes sugieren que la hibridación in situ por inmunofluorescencia (FISH) puede ser utilizada en el diagnóstico de melanoma.

El procedimiento incluye el análisis citogenético de neoplasias melanocíticas mediante la detección de aberraciones cromosómicas. FISH podría usarse particularmente en casos en los cuales el diagnóstico de melanoma es incierto.

**III  
(E. AHQR)**

*Gerami P, 2009*

**E**

Los niveles de Breslow y Clark son factores pronósticos muy importantes.

**II/III-3  
(E. AHRQ)**

*ACNNZGG, 2008*

**E**

El nivel de Breslow, los márgenes de la excisión (microscópica), el índice mitótico, el nivel de invasión y la ulceración son factores importantes para los pacientes con melanoma por lo que son considerados componentes esenciales de un informe histopatológico. (Cuadro 5 y 6)

**III  
(E. AHQR)**

*Montiel-Jarquín, 2000*

**E**

La presencia de microsateletosis indica un estadio IIIB por el componente de ganglios linfáticos y debe incluirse en el reporte histopatológico.

**IV  
(E. AHQR)**

*Bichakjian CK, 2011*

**E**

La invasión vascular aunque es poco reconocida es un marcador de mal pronóstico y siempre debe ser informada

**II/III-3  
(E. AHRQ)**

*ACNNZGG, 2008*

**R**

Se recomienda el examen anatomopatológico de la pieza completa

**B  
(E. AHRQ)**

*POCV, 2010*

Los componentes esenciales del reporte histopatológico de melanoma maligno son:



- Grosor de Breslow (mm)
- Ulceración
- Índice mitótico (mitosis/mm<sup>2</sup>)
- Márgenes de excisión (positivos o negativos)
- Nivel de invasión de Clark
- Microsatelitosis

IV  
(E. AHQR)  
*Bichakjian CK, 2011*

Los siguientes componentes del reporte histopatológico pueden considerarse opcionales:



- Invasión angiolinfática
- Subtipo histológico
- Neurotropismo
- Regresión
- Clasificación T (TNM)
- Infiltración del tumor por linfocitos
- Fase de crecimiento vertical

IV  
(E. AHQR)  
*Bichakjian CK, 2011*



Los siguientes componentes de un informe histopatológico son pronósticos:

Invasión vascular, metástasis local, microsatelitosis, metástasis, regresión, desmoplasia, neurotropismo, lesiones pigmentadas benignas asociadas, elastosis solar, tipo celular predominante, patrón de crecimiento histológico, fase de crecimiento e inmunohistoquímica

C  
(E. AHRQ)  
*ACNNZGG, 2008*



La distinción importante entre melanoma primario persistente y metástasis local es realizada con criterios histológicos, revisión del melanoma primario y la correlación clinicopatológica

III-3  
(E. AHRQ)  
*ACNNZGG, 2008*



Los criterios histológicos, la revisión del melanoma primario y la correlación clinicopatológica deben ser usadas para distinguir entre un melanoma primario y metástasis locales

C  
(E. AHRQ)  
*ACNNZGG, 2008*



El reporte sinóptico puede ser usado en conjunción pero no reemplazar al reporte histopatológico descriptivo

C  
(E. AHRQ)  
*ACNNZGG, 2008*

4.2.4 GANGLIO CENTINELA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>La biopsia del ganglio centinela mejora la supervivencia en pacientes con melanoma y micrometástasis ganglionares</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basado en ensayo aleatorizado</li> <li>• 1,347 pacientes con melanoma cutáneo primario clínicamente localizado (1.2-3.5mm de espesor) fueron aleatorizados para resección amplia más la biopsia del ganglio centinela (y linfadenectomía inmediata si había micrometástasis ganglionares) vs la escisión amplia y observación postoperatoria (con linfadenectomía si había recidiva ganglionar)</li> <li>• Comparando la biopsia de ganglio centinela vs la observación             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ El 16% tenía micrometástasis ganglionares vs 15.6% tenían recidiva ganglionar</li> <li>○ El estimado a 5 años de supervivencia libre de enfermedad 78.3% vs 73.1% (p= 0.009, NNT 20)</li> <li>○ La supervivencia específica de melanoma a 5 años 87.1% vs 86.6% (no significativo)</li> <li>○ La supervivencia estimada entre los pacientes con metástasis ganglionares a 5 años 72.3% vs 52.4% (p=0.004 NNT 5)</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Ib</b> <b>(E. AHRQ)</b> <i>Morton DL, 2006</i></p>
<p>La supervivencia estimada entre los pacientes sin metástasis ganglionares a 5 años del 92.9% vs 92.4%</p>	
<p>Se considera la realización de esta técnica si no existe evidencia clínica o pruebas de imagen sugestivas de metástasis. La biopsia selectiva del ganglio centinela está indicada en pacientes con melanoma cutáneo primario localizado con estadios clínicos IIA y IIB</p>	<p style="text-align: center;"><b>IV</b> <b>(E. AHRQ)</b> <i>POCV, 2010</i></p>

E

E

<b>E</b>	<p>Otros criterios para la biopsia selectiva del ganglio centinela:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melanoma con estadio clínico IA si existe regresión extensa (mas de 75% del tumor), invasión vascular y satelitosis microscópica o afectación del margen profundo en la pieza de exéresis</li> <li>• Melanoma con estadio clínico IIC en pacientes con buen estado general</li> </ul>	<p><b>IIb</b> <b>(E. AHRQ)</b> <i>POCV, 2010</i></p>
<b>E</b>	<p>La ubicación microanatómica y las características micromorfométricas de las metástasis es, según estudios recientes de importancia pronóstica</p>	<p><b>III-3</b> <b>(E. AHRQ)</b> <i>ACNNZGG, 2008</i></p>
<b>E</b>	<p>El reporte de ganglios linfáticos requiere la evaluación precisa del número de ganglios afectados por metástasis, la extensión y la presencia de afección extraganglionar</p>	<p><b>IV</b> <b>(E. AHRQ)</b> <i>ACNNZGG, 2008</i></p>
<b>R</b>	<p>Los informes de patología deben incluir información sobre la biopsia del ganglio centinela, derivados de múltiples cortes histológicos (incluyendo cortes con tinción H/E e inmunohistoquímica para antígenos asociados a melanoma incluyendo S-100)</p>	<p><b>C</b> <b>(E. AHRQ)</b> <i>ACNNZGG, 2008</i></p>
<b>R</b>	<p>Los ganglios no centinela deben ser cuidadosamente examinados y reportados</p>	<p><b>D</b> <b>(E. AHRQ)</b> <i>ACNNZGG, 2008</i></p>

## 4.3 OTROS EXAMENES PARA ESTADIFICACIÓN

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
<p><b>E</b></p>	<p>La American Joint Cancer Comission (AJCC), utiliza un sistema de estadificación basado en el estudio del TNM, que mediante la utilización de datos clínicos e histológicos en relación a las características del tumor, presencia y número de ganglios linfáticos afectados, las características de éstos (micrometástasis o macrometástasis) y la presencia o no de metástasis a distancia, permite clasificar a los melanomas en los estadios clínicos. Se divide a los pacientes en los que tienen enfermedad localizada (estadios I y II) con enfermedad ganglionar y regional (estadio III) y con metástasis a distancia (estadio IV). (Cuadro 7)</p>	<p>IV (E. AHRO) POCV, 2010</p>
<p><b>E</b></p>	<p>Estudios de laboratorio: se debe realizar biometría hemática completa y química sanguínea con función renal y hepática incluida la deshidrogenasa láctica (éste último es un parámetro útil que se debe evaluar para una adecuada estadificación)</p> <p>Radiografía de tórax: se recomienda como prueba basal de imagen en todos los casos.</p> <p>Ecografía abdominal</p> <p>Tomografía axial computarizada (TAC) torácica, abdominal y /o pélvica: se recomienda incluir en la TAC el territorio cervical en los melanomas localizados en cabeza y cuello y el territorio pélvico en los localizados por debajo de la cintura</p> <p>Ecografía ganglionar: se puede complementar la palpación de los ganglios locorreionales con una ecografía</p> <p>Resonancia magnética cerebral, de cabeza y cuello.</p>	<p>IV (E. AHRO) POCV, 2010</p>

**E**

Las indicaciones para tomografía por emisión de positrones (TEP) son:

Estadificación inicial de melanomas malignos de alto riesgo (índice de Breslow mayor a 4mm)

Para la detección de recurrencia tumoral ante sospecha clínica cuando las técnicas de imagen convencionales no concluyentes o negativas.

Capacidad de determinar si la intervención quirúrgica sería efectiva en el tratamiento del paciente con sospecha de recurrencia tumoral operable

IV  
(E. AHRO)  
POCV, 2010

**E**

Los estudios de laboratorio y gabinete realizados a los pacientes con melanoma maligno tienen la finalidad de: contar con pruebas basales con las cuales comparar su evolución y detectar recidivas, detectar metástasis ocultas y como parte de los criterios de selección en aquellos que sea incluidos en ensayos clínicos.

IV  
(E. AHRO)  
NCCN, 2012

**E**

Las pruebas de laboratorio y los estudios de imagen en pacientes con estadios clínicos I-II tienen un alto porcentaje de resultados falsos positivos.

IV  
(E. AHRO)  
NCCN, 2012

**E**

En pacientes con estadio clínico III por ganglio centinela positivo, la prevalencia de metástasis ocultas detectadas por estudios de imagen oscila desde el 0.5 al 3.7%. Mientras que en aquellos con ganglios linfáticos positivos por clínica, la prevalencia es del 4 al 16%.

IV  
(E. AHRO)  
NCCN, 2012

**E**

En pacientes con estadios IIIB/IIIC, la tomografía por emisión de positrones es útil para caracterizar lesiones sospechosas identificadas en la tomografía y para evaluar áreas difíciles como brazos y piernas.

IV  
(E. AHRO)  
NCCN, 2012

**R**

Todos los pacientes con diagnóstico confirmado por histopatología de melanoma maligno deben ser evaluados clínicamente y/o con estudios de laboratorio y gabinete, para determinar el estadio clínico e histológico de la enfermedad en se encuentran, de acuerdo a la clasificación TNM.

C  
(E. AHRO)  
NCCN, 2012

**R**

Se recomienda realizar los siguientes estudios de laboratorio y gabinete a los pacientes con diagnóstico histopatológico de melanoma maligno con fines de estadificación y para evaluar su estado de salud general:

- Biometría hemática completa
- Química sanguínea con función renal y hepática
- Deshidrogenasa láctica
- Radiografía de tórax

**C**  
**(E. AHRQ)**  
*POCV, 2010*

**R**

A los pacientes con adenomegalias regionales se les debe realizar una biopsia por aspiración con aguja fina o una biopsia extirpación del ganglio afectado para confirmar la sospecha clínica de metástasis.

**C**  
**(E. AHRQ)**  
*NCCN, 2012*

**R**

La tomografía axial computarizada pélvica está indicada en los pacientes con metástasis en ganglios linfáticos inguinales y/o femorales con la finalidad de detectar metástasis pélvicas o retroperitoneales

**C**  
**(E. AHRQ)**  
*NCCN, 2012*

**R**

En los pacientes con metástasis en tránsito y/o en ganglios linfáticos, queda a consideración del médico tratante la realización de los siguientes estudios de imagen: tomografía axial computarizada tóraco-abdominal, tomografía por emisión de positrones y la resonancia magnética cerebral. Se recomienda que la decisión sea basada en la sintomatología del paciente y en la topografía del tumor primario.

**C**  
**(E. AHRQ)**  
*NCCN, 2012*

#### 4.4 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRA-REFERENCIA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p><b>✓/R</b></p>	<p>Serán enviados al Servicio de Oncología, los pacientes con diagnóstico de Melanoma Maligno confirmado por histopatología. <b>Punto de Buena Práctica</b></p>



Serán enviados los pacientes con diagnóstico de Melanoma por biopsia excisional con margen de 2 a 3 mm, o con lesiones altamente sospechosas que cumplen con el sistema ABCD, escala de Argenziano o Menzies.

**Punto de Buena Práctica**



Serán contra-referidos a Dermatología, aquellos pacientes con diagnóstico de melanoma maligno en quienes se ha realizado tratamiento adecuado, y con fines de seguimiento reforzando medidas de fotoprotección y autoexploración.

**Punto de Buena Práctica**

## 5. ANEXOS

### 5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

#### PROTOCOLO DE BÚSQUEDA.

La búsqueda se realizó en los sitios específicos de Guías de Práctica Clínica DynaMed, MDConsult, NGC, SIGN, tripdatabase), para las revisiones sistemáticas y meta-análisis se utilizó la base de datos de la biblioteca Cochrane.

#### **Criterios de inclusión:**

Documentos escritos en idioma inglés o español.

En el caso de GPC, publicados durante los últimos 5 años, para puntos específicos los últimos 11 años

Documentos enfocados a diagnóstico de melanoma maligno

#### **Criterios de exclusión:**

Documentos escritos en idiomas distintos al español o inglés.

Documentos que no se puedan obtener de forma libre o con las bases de datos electrónicas del IMSS y de la UNAM

#### **Estrategia de búsqueda**

##### **Primera etapa**

Esta primera etapa consistió en buscar guías de práctica clínica relacionadas con el tema:

Diagnóstico de melanoma maligno.

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término MeSh: melanoma, primary melanoma, cutaneous melanoma, sentinel node biops. En esta estrategia de búsqueda también se incluyeron los subencabezamientos (subheadings): Classification, diagnosis, epidemiology, y se limitó a la población de adultos. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 15 resultados, de los cuales se utilizaron las siguientes guías por considerarlas pertinentes y de utilidad en la elaboración de la guía.

- a) Plan Oncológico Comunidad Valenciana POCV, Guía de Prevención y Tratamiento del Melanoma 2010.
- b) Australian Cancer Network or the New Zealand Guidelines Group. Clinical Practice Guidelines for the Management of Melanoma in Australia and New Zealand. 2008 ACNNZGG
- c) National Comprehensive Cancer Network Clinical Practice Guidelines in Oncology. Melanoma. Version 3.2012. Disponible en [www.nccn.com](http://www.nccn.com)
- d) Bichakjian CK, Halpern AC, Johnson TM, et al. Guidelines of care for the management of primary cutaneous melanoma. J Am Acad Dermatol 2011;65:1032-47
- e) Mangas C, Paradelo C, Puig S, et al. Initial evaluation, diagnosis, staging, treatment, and follow-up of patients with primary cutaneous malignant melanoma. Consensus statement of the Network of Catalan and Balearic Melanoma Centers. Actas Dermosifiliogr 2010;101(2):129-42

f) Bristow IR, de Beker DA, Acland KM, et al. Clinical guidelines for the recognition of melanoma of the foot and nail unit. *J Foot Ankle Res* 2010;3:25.

### Segunda etapa

Se realizó una búsqueda en pubmed, ovid, MD Consult, Science Direct para los puntos específicos en que se requirió profundizar seleccionando los artículos de acuerdo al nivel de evidencia que le correspondió. Se utilizaron un total de 27 artículos (ver bibliografía y cuadro de clasificación)

## 5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN

### Criterios para Graduar la Evidencia

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Gordon Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster de Canadá. En palabras de David Sackett, *“la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales”* (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett DL et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero L, 1996).

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006) .

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se presentan las escalas de evidencia de cada una de las GPC utilizadas como referencia para la adopción y adaptación de las recomendaciones.

- a) Para la valoración de la evidencia científica y la indicación del grado de recomendación se ha utilizado la clasificación propuesta por la Agency for Healthcare research and Quality (AHRQ) de los estados Unidos que establece 4 niveles de evidencia y tres grados de recomendación. El grado de recomendación A, es el más alto, el más recomendable y se corresponde con estudios de nivel I. El grado de recomendación B, se entiende como una recomendación favorable, se corresponde con estudios de nivel II o III. El grado de recomendación C se corresponde con nivel de estudios IV, que ni recomienda ni desaprueba la intervención a realizar.

a) Escala utilizada por la Agency for Healthcare research and Quality (AHRQ)

Nivel	Tipos de Evidencia Científica	Grado de recomendación
Ia	La evidencia científica procede de metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados	A
Ib	La evidencia científica procede de al menos un ensayo clínico aleatorizado	
IIa	La evidencia científica procede de al menos un estudio prospectivo controlado sin aleatorización y bien diseñado	B
IIb	La evidencia científica procede de al menos un estudio cuasiexperimental bien diseñado	
III	La evidencia científica procede de estudios observacionales bien diseñados	C
IV	La evidencia científica procede de documentos u opiniones de comités de expertos y/o autoridades de prestigio	

Escala diseñada por la Universidad de Aberddden-Health Services Research Unit

b) La escala propuesta por Australian Cancer Network or the New Zealand Guidelines Group.

**DESIGNACIÓN DE NIVELES DE EVIDENCIA DE ACUERDO A TIPO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Nivel</b>	<b>Intervención</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>Pronóstico</b>	<b>Etiología</b>	<b>Detección</b>
I	Una revisión sistemática de estudios nivel II	Una revisión sistemática de estudios nivel II	Una revisión sistemática de estudios nivel II	Una revisión sistemática de estudios nivel II	Una revisión sistemática de estudios nivel II
II	Ensayo aleatorizado	Estudio de prueba de exactitud con: Comparación independiente y ciega con un estándar de referencia valido, en pacientes consecutivos con una presentación clínica definida	Estudio de cohorte prospectivo	Estudio de cohorte prospectivo	Ensayo aleatorizado
III-I	Ensayo pseudoaleatorizado (por ej. Asignación alternante o algún otro método)	Estudio de prueba de exactitud con: Comparación independiente y ciega con un estándar de referencia valido, en pacientes no consecutivos con una presentación clínica definida	Todos o ninguno	Todos o ninguno	Ensayo pseudoaleatorizado (por ej. Asignación alternante o algún otro método)
III-2	Un estudio comparativo con controles concurrentes: -Ensayo experimental no aleatorizado -Estudio de cohorte -Estudio de caso-control -Series de tiempo interrumpido con un grupo control	Una comparación con un estándar de referencia que no cumple con los criterios requeridos para el nivel II ni III-I	Análisis de factores pronósticos con pacientes controles no tratados en un Ensayo aleatorizado	Estudio de cohorte retrospectiva	Un estudio comparativo con controles concurrentes: -Ensayo experimental no aleatorizado -Estudio de cohorte -Estudio de caso-control
III-3	Estudio comparativo sin controles concurrentes: -Estudios con control histórico -Dos o mas estudios de un solo brazo -Series de tiempo interrumpido sin un grupo control paralelo	Estudios de caso control diagnósticos	Estudio de cohorte retrospectivo	Estudio de caso-control	Estudio comparativo sin controles concurrentes: -Estudios con control histórico -Dos o mas estudios de un solo brazo
IV	Series de casos con ya sea con posprueba o con pre-prueba	Estudio diagnóstico sin estándar de referencia	Series de casos, estudio de cohorte de pacientes en diferentes estadios de la enfermedad	Estudios de corte transeccional	Serie de casos

## GRADUACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES

Grado	Descripción
A	La evidencia puede ser utilizada para guiar la práctica clínica
B	La evidencia puede ser utilizada para guiar la práctica clínica en la mayoría de las situaciones
C	La evidencia provee algún soporte para las recomendaciones pero se deberá tener cuidado en su aplicación
D	La evidencia es débil y la recomendación deberá ser aplicada con precaución

Australian Cancer Network or the New Zealand Guidelines Group. Clinical Practice Guidelines for the Management of Melanoma in Australia and New Zealand. 2008

Puntos de buena práctica:

Los puntos de buena práctica son usados cuando la graduación convencional de la evidencia no es posible, estos puntos representan la opinión del grupo que desarrolló la GPC

## 5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD

CUADRO 1. CLASIFICACIÓN CLÍNICA DE MELANOMA

Subtipo	Características
Melanoma de extensión superficial	Es el tipo más común a nivel mundial. Tiene una fase inicial de mancha que muestra cambios de tamaño, forma o color. La edad media de presentación son los 40 años. Los factores de riesgo asociados son: gran número de nevos melanocíticos y nevos displásicos. Está asociado etiológicamente con relativamente poca exposición a la luz UV y con la exposición solar intermitente y quemaduras provocadas por el mismo.
Melanoma nodular	Es el más frecuente en México. Se presenta como una neoformación exofítica de aspecto nodular, firme, simétrico, de color uniforme y frecuentemente no pigmentado. Son comunes el sangrado y costras. Demuestra una actividad mitótica mayor, menos regresión y es más propenso a metastatizar dada la fase de crecimiento vertical.
Lentigo maligno	Representa el 5-10% de los melanomas. Tiene una fase inicial de mancha que puede ser prolongada. Puede tener una red de pigmento atípica que puede cambiar. Está vinculado con altas dosis acumulativas de luz ultravioleta. Tiene alta predilección por aparecer en cabeza y cuello. Asociado a daño solar y a cáncer de piel no melanoma.
Melanoma acral-lentiginoso	Comprende 10% de los melanomas en la raza blanca y 50% en raza negra. Afecta personas en la 6ta década de la vida. Ocurre en palmas y plantas. Inicia con una fase de crecimiento radial con una mancha de color café claro o rosado posteriormente la aparición de una lesión exofítica que sangra y se ulcera, indica la fase de crecimiento vertical.
Melanoma subungueal	Es una variante del melanoma acral lentiginoso. Surge de la matriz ungueal y usualmente se presenta como melanoniquia longitudinal. Cuando involucra el borde periungueal se le conoce como signo de Hutchinson. El diagnóstico diferencial incluye nevo melanocítico, melanoniquia racial, hiperpigmentación inducida por medicamentos y el más importante el hematoma subungueal. No relacionado a la exposición a luz UV.
Melanoma desmoplásico	Representa menos del 1% de los melanomas. La presentación típica es una neoformación exofítica de consistencia firme no pigmentado del color de la piel o rosado con crecimiento progresivo. El diagnóstico diferencial incluye dermatofibroma y cicatriz hipertrófica.
Melanoma de las mucosas	Ocupa alrededor del 5%, habitualmente se presenta en mayores de 40 años. En cavidad oral, nasal, vulva, ano-rectal y conjuntiva. Es de crecimiento radial acelerado pero se torna vertical rápidamente. Se observa como una lesión pigmentada de borde irregular y sangrante.

Fuente: Plan Oncológico Comunidad Valenciana (POCV), guía de prevención y tratamiento del melanoma 2010. Australian Cancer Network or the New Zealand Guidelines Group. Clinical Practice for the Management of Melanoma in Australia and New Zealand. 2008 ACNNZGG

**CUADRO 2. REGLA DEL ABCD DE STOLZ**

CRITERIO DERMATOSCOPICO	PUNTUACIÓN	FACTOR DE CORRECCIÓN
Asimetría	0 a 2	X 1,3
Bordes	0 a 8	X 0,1
Color	1 a 6	X 0,5
Diferentes estructuras	1 a 5	X 0,5
	<b>ÍNDICE DERMATOSCÓPICO TOTAL</b>	
<4,75	4,8 – 5,45	>5,45
Benigna	Sospechosa	Maligna
	<b>CRITERIOS ADICIONALES</b>	
Vascularización	Regresión	Pseudópodos

Fuente: Zaballos P, Carrera C, Puig S, et al. Criterios dermatoscópicos para el diagnóstico del melanoma. Med Cutan Iber Lat Am 2004; 32(1): 3-17

**CUADRO 3. MÉTODO DE LOS 7 PUNTOS DE ARGENZIANO**

CRITERIO DERMATOSCOPICO	PUNTUACIÓN
<b>CRITERIOS MAYORES</b>	
Retículo pigmentado atípico	2
Velo azul-blanquecino	2
Patrón vascular atípico	2
<b>CRITERIOS MENORES</b>	
Proyecciones irregulares	1
Puntos/glóbulos irregulares	1
Manchas de pigmento irregulares	1
Estructuras asociadas a regresión	1
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	
<3	>o= 3
Benigna	Maligna

Fuente: Zaballos P, Carrera C, Puig S, et al. Criterios dermatoscópicos para el diagnóstico del melanoma. Med Cutan Iber Lat Am 2004; 32(1): 3-17

**CUADRO 4. MÉTODO DE MENZIES**

<b>CRITERIOS NEGATIVOS: (Ninguno debe presentarse)</b>
Simetría
Monocromía
<b>CRITERIOS POSITIVOS: (al menos uno debe estar presente)</b>
Velo Azul-blanquecino
Múltiples colores (5-6)
Retículo pigmentado prominente
Pseudópodos
Proyecciones radiales
Múltiples puntos marrones
Puntos/glóbulos negros periféricos
Múltiples puntos azul-gris

Fuente: Zaballos P, Carrera C, Puig S, et al. Criterios dermatoscópicos para el diagnóstico del melanoma. Med Cutan Iber Lat Am 2004; 32(1): 3-17

**CUADRO 5. ESCALA DE BRESLOW**

Breslow (mm)	Márgenes laterales recomendados (cm)
In situ	5 mm
Menor o igual a 1	1
1-2 mm	1-2
2.1-4-0 mm	2-3
Mayor de 4 mm	3

Fuente: Marsden JR, Burrows L, Cook M, et al. Revised U.K. Guidelines for the management of cutaneous melanoma 2010. British Journal of Dermatology 2010; 163: 238-256

**CUADRO 6. NIVELES DE CLARK**

Nivel I	El tumor se encuentra confinado a la epidermis
Nivel II	El tumor atraviesa unión dermo-epidérmica Invasión a dermis papilar
Nivel III	El tumor ocupa toda la dermis papilar
Nivel IV	El tumor infiltra dermis reticular
Nivel V	El tumor infiltra tejido celular subcutáneo

Fuente: Montiel-Jarquín A, Herrera-Calderón F, Galicia-Ramos JM. Melanoma Maligno. Estudio de 51 casos. Cir Ciruj 2000; 68: 114-119

**CUADRO 7. CLASIFICACIÓN DE TNM**

Clasificación T	Grosor micrométrico de Breslow (mm)	Ulceración
T0	Sin evidencia de tumor primario	Cualquiera
Tis	In situ	Cualquiera
T1	Menor o igual a 1	Sin ulceración y mitosis menos de 1/mm <sup>2</sup> Con ulceración o mitosis igual o mayor a 1/mm <sup>2</sup>
T2	1.01-2-0	a- sin ulceración b- con ulceración
T3	2.01-4.0	a- sin ulceración b- con ulceración
T4	Mayor de 4	Sin ulceración Con ulceración
Clasificación N	No de ganglios	Tamaño del ganglio metastásico
N1	1 ganglio	Micrometástasis* Macrometástasis**
N2	2-3 ganglios	Micrometástasis* Macrometástasis** Metástasis satélites/en tránsito sin metástasis nodal
N3	4 o más ganglios, o metástasis satélites/en tránsito con cualquier metástasis ganglionar	
Clasificación M	Localización	Valor sérico de LDH
M1a	Piel distante, subcutáneo, metástasis nodal	Normal
M1b	Metástasis pulmonar	normal
M1c	Todas las demás localizaciones Cualquier localización	Normal Elevado

\*Micrometástasis: son diagnosticadas mediante el estudio anatomopatológico de los ganglios extraídos tras la biopsia del ganglio centinela y/o inmunohistoquímico.

\*\*Macrometástasis: se definen como metástasis clínicamente palpables confirmadas tras la linfadenectomía terapéutica, o cuando una metástasis ganglionar presenta extensión extracapsular en el estudio anatomopatológico. LDH: lactato deshidrogenasa.

Fuente: Plan Oncológico Comunidad Valenciana (POCV), guía de prevención y tratamiento del melanoma 2010.

Estadificación clínica	T	N	M
O	Tis	NO	MO
IA	T1a	NO	MO
IB	T1b	NO	MO
	T2a	NO	MO
IIB	T3b	NO	MO
	T4b	NO	MO
IIC	T4b	No	MO
III	Tx	N mayor a NO	MO
IV	Tx	Nx	M1

Fuente: Plan Oncológico Comunidad Valenciana (POCV), guía de prevención y tratamiento del melanoma 2010.

Estadificación histológica	T	N	M
O	Tis	NO	MO
IA	T1a	No	MO
IB	T1b	NO	MO
	T2a	NO	MO
IIA	T2b	NO	MO
	T3a	NO	MO
IIB	T3b	NO	MO
	T4a	NO	MO
IIC	T4b	NO	MO
IIIA	T1-4 a	N1a	MO
	T1-4 a	N2a	MO
IIIB	T1- 4b	N1a	MO
	T1- 4b	N2a	MO
	T1- 4 <sup>a</sup>	N1b	MO
	T1- 4 a	N2b	MO
	T1- 4 a	N2c	MO
	T1- 4b	N2c	MO
IIIC	T1-4b	N1b	MO
	T1-4b	N2b	MO
	Tx	N3	MO
	Tx	Nx	M1

Fuente: Plan Oncológico Comunidad Valenciana (POCV), guía de prevención y tratamiento del melanoma 2010.

**CUADRO 8. DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES**

Léntigo simple	Nevo melanocítico
Lentigo solar	Queratosis seborreica
Nevo azul	Nevo displásico
Hemangioma	Poroma ecrino
Carcinoma basocelular pigmentado	Granuloma piógeno

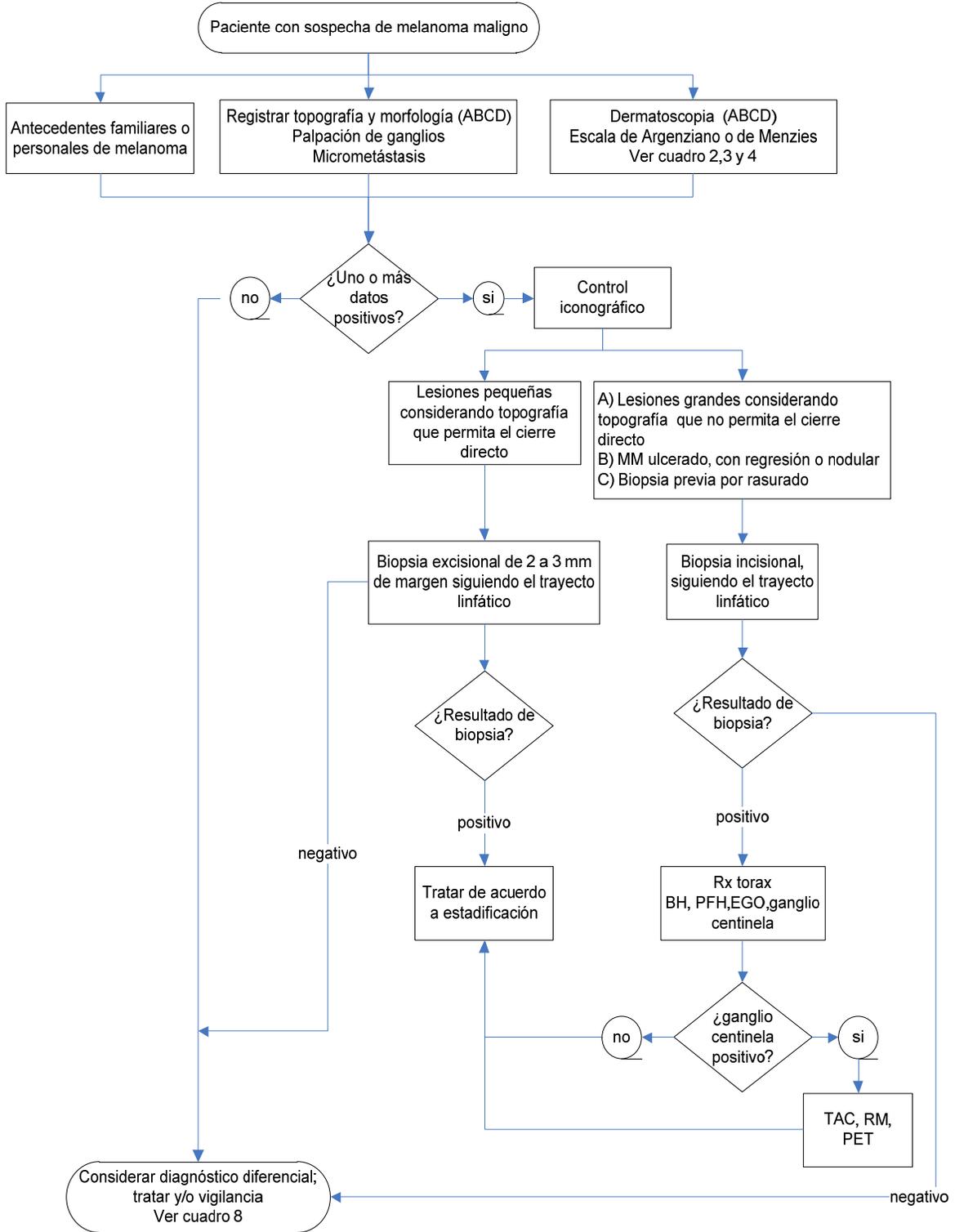
Modificado de: Vega-González MT, Toussaint-Caire S, Martínez-Said H. Manejo de las lesiones pigmentadas. Gac Mex Oncol 2005; 4: 14-17

**CUADRO 9. METÁSTASIS EN MELANOMA**

Término	Definición
Lesiones satélites	Neoformaciones similares en morfología al tumor primario que se encuentra a menos de 2 cm de éste.
Metástasis en tránsito	Neoformaciones en piel y/o tejido celular subcutáneo a una distancia superior a 2 cm desde el tumor primario, pero no más allá de los ganglios linfáticos regionales. En el trayecto linfático desde el tumor primario hasta el primer relevo ganglionar regional.

Modificado de: 7th Edition of AJCC Melanoma Staging System

5.3 ALGORITMOS



## 6. GLOSARIO

**ECCT:** Examen Corporal Cutáneo Total

**MM:** Melanoma Maligno

**FISH:** Hibridación In Situ por Inmunofluorescencia (por sus siglas en inglés)

**TNM:** Clasificación T=tumor, N=ganglios, M=metástasis

**TAC:** Tomografía Axial Computarizada

**TEP:** Tomografía por Emisión de Positrones

## 7. BIBLIOGRAFÍA.

- 1 Abassi NR, Yancovitz M, Gutkowitz D, *et al.* Utility of lesion diameter in the clinical diagnosis of cutaneous melanoma. *Arch Dermatol* 2008; 144(4): 469-474
- 2 Abbassi NR, Shaw HM, Rigel DS, *et al.* Early Diagnosis of cutaneous melanoma revisiting the ABCD criteria. *JAMA* 2004; 292(22): 2771-2776
- 3 Australian Cancer Network or the New Zealand Guidelines Group. Clinical Practice Guidelines for the Management of Melanoma in Australia and New Zealand. 2008 ACNMGRWP. Disponible en: <http://www.cancer.org.au/File/HealthProfessionals/ClinicalPracticeGuidelines-ManagementofMelanoma.pdf>
- 4 Bichakjian CK, Halpern AC, Johnson TM, *et al.* Guidelines of care for the management of primary cutaneous melanoma. *J Am Acad Dermatol* 2011;65:1032-47
- 5 Bristow IR, de Beker DA, Acland KM, *et al.* Clinical guidelines for the recognition of melanoma of the foot and nail unit. *J Foot Ankle Res* 2010;3:25.
- 6 Christenson L, Phillips K, Weaver AL, *et al.* Primary closure vs second intention treatment of skin punch biopsy sites. *Arch Dermatol* 2005; 141(9):1093-1099
- 7 De la Fuente-García A, Ocampo-Candiani J. Melanoma cutáneo. *Gac Méd Méx* 2010; 146: 126-135
- 8 Dolianitis C, Kelly J, Wolfe R, *et al.* Comparative performance of 4 dermoscopic algorithms by nonexperts for the diagnosis of melanocytic lesions. *Arch Dermatol* 2005; 141(8):1008-1014
- 9 Ebell M. Point of care guides. Clinical Diagnosis of melanoma. *Am Fam Physician* 2008; 78(10): 1205-1208
- 10 Fox G. ABCD-EFG for diagnosis of melanoma. *Clinical and Experimental Dermatology* 2005; 30(6):707.
- 11 Gachon J, Beaulieu P, Sei JF, *et al.* First prospective study of the recognition process of melanoma in dermatological practice. *Arch Dermatol* 2005; 141(4): 434-43
- 12 Gerami P, Wass A, Mafee M. Fluorescence in situ hybridization for distinguishing nevoid melanomas from mitotically active nevi. *Am J Surg Pathol* 2009;33(12):1783-1788.
- 13 Herrera-González NE, Aco-Flores AY. El Melanoma en México. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas* 2010; 15:161-164
- 14 Ishioka P, Tenorio J, Lopes P, *et al.* A comparative study of teledermatology and face-to-face examination of pigmented skin lesions. *J Telemed Telecare* 2009;15(5):221-225 doi: 10.1258/jtt.2009.081107
- 15 Mangas C, Paradelo C, Puig S, *et al.* Initial evaluation, diagnosis, staging, treatment, and follow-up of patients with primary cutaneous malignant melanoma. Consensus statement of the Network of Catalan and Balearic Melanoma Centers. *Actas Dermosifiliogr* 2010;101(2):129-42
- 16 Meffert J. Punch biopsies are not the way to diagnose melanoma. *Am Fam Physician* 2002 ; 1 66(9): 1616
- 17 Menzies SW, Gutenev A, Avramidis M, *et al.* Short-term Digital Surface Microscopic Monitoring of atypical or changing melanocytic lesions. *Arch Dermatol* 2001;137(12):1583-1589
- 18 Montiel-Jarquín A, Herrera-Calderón F, Galicia-Ramos JM. Melanoma Maligno. Estudio de 51 casos. *Cir Ciruj* 2000; 68: 114-119
- 19 Morton DL, Thompson JF, Cochran AJ, *et al.* Sentinel biopsy or nodal observation in melanoma. *N Engl J Med* 2006; 355(13) 1307-1317
- 20 National Comprehensive Cancer Network Clinical Practice Guidelines in Oncology. Melanoma. Version 3.2012. Disponible en [www.nccn.com](http://www.nccn.com)

- 21 Plan Oncológico Comunidad Valenciana POCV, Guía de Prevención y Tratamiento del Melanoma 2010.
1. Disponible en: [http://www.ivo.es/uploads/Oncoguía\\_Melanoma.pdf](http://www.ivo.es/uploads/Oncoguía_Melanoma.pdf)
- 22 Rajpara SM, Botello AP, Townend J, et al. Systematic review of dermoscopy and digital dermoscopy artificial intelligence for the diagnosis of melanoma. *Br J Dermatol* 2009; 161: 591-604
- 23 Saida T, Miyazaki A, Oguchi S, et al. Significance of dermoscopic patterns in detecting malignant melanoma on acral volar skin: results of a multicenter study in Japan. *Arch Dermatol* 2004;140(10):1233-1238.
- 24 Swetter S, Geller AC, Skin examination and clinical features of melanoma. (consultado abril 2012) Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/skin-examination-and-clinical-features-of-melanoma?view=print>
- 25 Tsao H, Atkins M, Sober A. Management of Cutaneous Melanoma. *N Engl J Med* 2004; 351:998-1012
- 26 Vega-González MT, Toussaint-Caire S, Martínez-Said H. Manejo de las lesiones pigmentadas. *Gac Mex Oncol* 2005; 4: 14-17
- 27 Zaballo P, Carrera C, Puig S, et al. Criterios dermatoscópicos para el diagnóstico de melanoma. *Med Cutan Iber Lat Am* 2004;32(1):3-17

## 8. AGRADECIMIENTOS.

Se agradece a las autoridades de Instituto Mexicano del Seguro Social las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por el Instituto Mexicano del Seguro Social y el apoyo, en general, al trabajo de los expertos.

Se agradece al Dr. Fermín Jurado Santa Cruz Director del Centro Dermatológico “Dr Ladislao de la Pascua” al Dr. Daniel Alcalá Pérez Jefe de Enseñanza y a la Dra. Lourdes Alonso Jefe del Servicio de Dermatitis Reaccionaes del mismo centro por el apoyo incondicional que han brindado para la elaboración y validación de las GPC del área de dermatología

### Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

Lic. Francisco García	Licenciado e Bibliotecología adscrito al CENAIDS. Instituto Mexicano del Seguro Social
Srita. María del Carmen Villalobos González	Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

## 9. COMITÉ ACADÉMICO.

### Instituto Mexicano del Seguro Social, División de Excelencia Clínica Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad / CUMAE

Dr. José de Jesús González Izquierdo	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Jefe de División
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Judith Gutiérrez Aguilar	Jefe de área
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Gloria Concepción Huerta García	Coordinadora de Programas Médicos
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Coordinador de Programas
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador
Lic. Ismael Lozada Camacho	Analista Coordinador

## 10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR

### Directorio sectorial.

**Secretaría de Salud / SSA**

Mtro Salomón Chertorivski Woldenberg

**Secretario de Salud**

**Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS**

Mtro. Daniel Karam Toumeh

**Director General del IMSS**

**Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE**

Mtro. Sergio Hidalgo Monroy Portillo

**Director General del ISSSTE**

**Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF**

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín

**Titular del DIF**

**Petróleos Mexicanos / PEMEX**

Dr. Juan José Suárez Coppel

**Director General de PEMEX**

**Secretaría de Marina / SEMAR**

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza

**Secretario de Marina**

**Secretaría de la Defensa Nacional / SEDENA**

General Guillermo Galván Galván

**Secretario de la Defensa Nacional**

**Consejo de Salubridad General / CSG**

Dr. Enrique Ruelas Barajas

**Secretario del Consejo de Salubridad General**

### Directorio institucional.

**Instituto Mexicano del Seguro Social**

Dr. Santiago Echevarría Zuno

**Director de Prestaciones Médicas**

Dr. Fernando José Sandoval Castellanos

**Titular de la Unidad de Atención Médica**

Dr. José de Jesús González Izquierdo

**Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad**

Dra. Leticia Aguilar Sánchez

**Coordinadora de Áreas Médicas**

Dr. Arturo Viniegra Osorio

**División de Excelencia Clínica**

## 11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci <b>Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud</b>	Presidente
Dr. Pablo Kuri Morales <b>Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud</b>	Titular
Dr. Romeo Rodríguez Suárez <b>Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad</b>	Titular
Mtro. David García Junco Machado <b>Comisionado Nacional de Protección Social en Salud</b>	Titular
Dr. Alfonso Petersen Farah <b>Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud</b>	Titular
Dr. David Kershenobich Stalnikowitz <b>Secretario del Consejo de Salubridad General</b>	Titular
Dr. Pedro Rizo Ríos <b>Director General Adjunto de Priorización del Consejo de Salubridad General</b>	Titular
General de Brigada M. C. Ángel Sergio Olivares Morales <b>Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional</b>	Titular
Vicealmirante Servicio de Sanidad Naval, M. C. Urólogo Rafael Ángel Delgado Nieto <b>Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México</b>	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno <b>Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social</b>	Titular
Dr. José Rafael Castillo Arriaga <b>Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado</b>	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate <b>Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos</b>	Titular
Lic. Guadalupe Fernández Vega AlbaFull <b>Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia</b>	Titular
Dra. Martha Griselda del Valle Cabrera <b>Directora General de Integración Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia</b>	Titular
Dr. José Meljem Moctezuma <b>Comisionado Nacional de Arbitraje Médico</b>	Titular
Dr. Francisco Hernández Torres <b>Director General de Calidad y Educación en Salud</b>	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre <b>Director General de Evaluación del Desempeño</b>	Titular
Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza <b>Directora General de Información en Salud</b>	Titular
M en A María Luisa González Rétiz <b>Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud</b>	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
Dr. Norberto Treviño García Manzo <b>Secretario de Salud y Director General del OPD de los Servicios de Salud de Tamaulipas</b>	Titular 2012-2013
Dr. Germán Tenorio Vasconcelos <b>Secretario de Salud en el Estado de Oaxaca</b>	Titular 2012-2013
Dr. Jesús Fragoso Bernal <b>Secretario de Salud y Director General del OPD de los Servicios de Salud de Tlaxcala</b>	Titular 2012-2013
Dr. David Kershenobich Stalnikowitz <b>Presidente de la Academia Nacional de Medicina</b>	Titular
Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo <b>Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía</b>	Titular
Dra. Mercedes Juan López <b>Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud</b>	Asesor Permanente
Dra. Sara Cortés Bargalló <b>Presidenta de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina</b>	Asesor Permanente
Dr. Francisco Bañuelos Téllez <b>Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales</b>	Asesor Permanente
Ing. Ernesto Dieck Assad <b>Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados</b>	Asesor Permanente

Dr. Sigfrido Rangel Fraustro  
**Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud**  
Dra. Mercedes Macías Parra  
**Presidenta de la Academia Mexicana de Pediatría**  
Dr. Esteban Hernández San Román  
**Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC**

Asesor Permanente

Invitado

Secretario Técnico