



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 17 de febrero de 2026

VISTO:

El Expediente N° 00997-2026, que contiene, el Memorandum N° 003-SD-HNAL-2026, Informe Técnico Sustentatorio N° 08 – Servicio de Dermatología-HNAL-2026, Nota Informativa N° 043-OGC-HNAL-2026 y el Informe N° 37- 2026-OAJ-HNAL, sobre actualización de la **Guía de Práctica Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de Melanoma** del Servicio de Dermatología del Departamento de Especialidades Médicas del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, y.;

CONSIDERANDO:

Que, los artículos I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842 - Ley General de Salud, establecen que *"la salud es condición indispensable para el desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo"* por lo que su protección es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla, respectivamente;

Que, mediante Ley N° 29414, Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud, señala en su artículo 15°, entre otros, que: *"Toda persona tiene derecho a recibir información necesaria sobre los servicios de salud a los que puede acceder y los requisitos necesarios para su uso, previo al sometimiento a procedimientos de diagnósticos o terapéuticos; y a recibir en términos comprensibles información completa y continuada sobre su proceso, incluyendo el diagnóstico, pronóstico y alternativas de tratamiento, así como los riesgos, contraindicaciones, precauciones y advertencias de los medicamentos que se le prescriban y administren"*;

Que, mediante Decreto Supremo N° 013-2006-SA, se aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, disponiendo en su artículo 5° *"los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo deben contar, en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de práctica clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad y otros que sean necesarios, según sea el caso"*;

Que, mediante Resolución Ministerial N°826-2021/MINSA se aprueba la Norma para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud, el cual tiene como objetivo *"establecer las disposiciones relacionadas con las etapas de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los Documentos Normativos, que expide el Ministerio de Salud, en el marco de sus funciones rectoras"*;

Que, mediante Resolución Ministerial N°302-2015/MINSA, se aprueba la NTS N°117-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", cuya finalidad es *"contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones de salud, respaldadas por Guías de Práctica Clínica, basadas en evidencias científicas, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo para los usuarios de las prestaciones en salud, así como la optimización y racionalización del uso de los recursos"*; siendo el ámbito de aplicación de la citada Norma Técnica de Salud, los establecimientos de salud, entre otros;

Que, con la Resolución Ministerial N° 414-2015/MINSA se aprueba el Documento Técnico: "Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica" que tiene por objetivo *"Estandarizar la metodología para la generación de la Guía de Práctica Clínica en los establecimientos de Salud Públicos del Sector Salud a través de un marco y herramientas metodológicos necesarios, que permitan la elaboración de una Guía de Práctica Clínica de Calidad, basada en la mejor evidencia disponible"*; En el numeral VII, precisa los tipos de actualización de la Guía de Práctica Clínica, señalando lo siguiente: i) *actualización completa, cuando la mayor parte de las secciones y capítulos de la Guía requieren ser actualizados*; ii) *actualización parcial, cuando existen nuevas áreas relevantes que deben ser incluidas*; y iii) *valorar la retirada, cuando las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica ya no resultan aplicables*;

Que, mediante la Resolución Directoral N° 081-2019-HNAL/DG, de fecha 13 de marzo de 2019, se aprobaron las Guías de Prácticas Clínicas del Servicio de Dermatología del Departamento de Especialidades Médicas, entre las cuales se encuentra la "Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Melanoma" en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza;

Que, mediante Memorandum N° 003-SD-HNAL-2026, de fecha 12 de enero de 2026, el jefe del Servicio de Dermatología y el jefe del Departamento de Especialidades Médicas, a través del Informe Técnico Sustentatorio N° 08 – Servicio de Dermatología – HNAL-2026, sustentan la justificación para la actualización de la “Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Melanoma”, señalando que dicha actualización se fundamenta en mejoras en el reconocimiento clínico inicial, la incorporación de medidas preventivas y los avances terapéuticos, incluyendo cirugía oncológica, biopsia de ganglio centinela, inmunoterapia y terapias dirigidas, con la finalidad de estandarizar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del melanoma en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, garantizando intervenciones oportunas basadas en evidencia científica actualizada y en recomendaciones internacionales vigentes; motivo por el cual se remite a la Oficina de Gestión de la Calidad para su revisión y trámite correspondiente;

Que, mediante Nota Informativa N° 043-OGC-HNAL-2026, de fecha 14 de enero de 2026, el jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad concluye que la actualización de la “Guía de Práctica Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de Melanoma” del Servicio de Dermatología del Departamento de Especialidades Médicas del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, cumple con la estructura descrita en la Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 117-MINSA/DGSP-V.01, “Norma Técnica de Salud para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud”, por lo que emite opinión favorable, recomendando proseguir con el trámite administrativo para la emisión del acto resolutivo correspondiente;

Que, mediante Informe N° 37-2026-OAJ-HNAL, de fecha 10 de febrero de 2026, la jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica señala que, luego de verificar el Informe Técnico sustentatorio suscrito por el jefe del Servicio de Dermatología y del jefe del Departamento de Especialidades Médicas del Hospital Nacional Arzobispo Loayza y contando con la opinión favorable del jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, corresponde emitir el acto resolutivo aprobando la actualización de la “Guía de Práctica Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de Melanoma” del Servicio de Dermatología del Departamento de Especialidades Médicas del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 081-2019-DG/HNAL;

Con el visto bueno del jefe del Departamento de Especialidades Médicas, del jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad y de la jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica del Hospital Nacional Arzobispo Loayza;

En uso de las atribuciones conferidas por el artículo 11° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, modificado por la Resolución Ministerial N° 777-2005-MINSA, y considerando la designación temporal del MC Eduardo Franklin Yong Motta en el cargo de Director del Hospital III de la Dirección General del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 428-2024-MINSA, de fecha 17 de junio de 2024;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- ACTUALIZAR la “Guía de Práctica Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de Melanoma” del Servicio de Dermatología del Departamento de Especialidades Médicas del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 081-2019-DG/HNAL, la misma que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- ENCARGAR al jefe del Servicio de Dermatología del Departamento de Especialidades Médicas, el cumplimiento de la implementación de la Guía actualizada en el artículo N°1 de la presente resolución, así como la supervisión de la misma.

ARTÍCULO 3°.- DISPONER que la Oficina de Comunicaciones publique la presente Resolución Directoral en el portal de la página institucional del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. (www.gob.pe/hospitalloayza).

Regístrese, Comuníquese y Publíquese,

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

Dr. EDUARDO YONG MOTTA
Director General
C.M.P. 001504 R.N.E. 030350

EFYM/ELVF
CC: Archivo

MINISTERIO DE SALUD



HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA

SERVICIO DE DERMATOLOGÍA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE MELANOMA

2026



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22902 R.N.E. 10162

ÍNDICE

I.	FINALIDAD	1
II.	OBJETIVO	1
III.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	1
IV.	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE MELANOMA	1
V.	CONSIDERACIONES GENERALES	1
	5.1. DEFINICIÓN	1
	5.2. ETIOLOGÍA	1
	5.3. FISIOPATOLOGÍA	1
	5.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS	2
	5.5. FACTORES DE RIESGO	2
	5.5.1. Medio ambiente	2
	5.5.2. Estilos de vida	2
	5.5.3. Factores hereditarios	2
VI.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS	3
	6.1 CUADRO CLÍNICO	3
	6.1.1. Signos y síntomas	3
	6.1.2. Interacción cronológica	4
	6.1.3. Gráficos, diagramas, fotografías	4
	6.2. DIAGNÓSTICO	5
	6.2.1. Criterios diagnósticos	5
	6.2.2. Diagnóstico diferencial	6
	6.3. EXÁMENES AUXILIARES	6
	6.3.1. De patología clínica	6
	6.3.2. De imágenes	7
	6.3.3. De exámenes especializados complementarios	7
	6.4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA	7
	6.4.1. Medidas generales preventivas	7
	6.4.2. Terapéutica	7
	6.4.3. Efectos adversos o colaterales con el tratamiento	11
	6.4.4. Signos de alarma	11
	6.4.5. Criterios de alta	12
	6.4.6. Pronóstico	12
	6.5. COMPLICACIONES	12
	6.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA	12
	6.7. FLUXOGRAMA	13
VII.	ANEXOS	14
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22902 R.N.E. 10162

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE MELANOMA

I. FINALIDAD

La finalidad de esta guía de práctica clínica es mejorar el abordaje diagnóstico de Melanoma, en base a la evidencia científica actual disponible, ello favorecerá a la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera el bienestar de las personas.

II. OBJETIVO

Los objetivos de la presentación de la presente guía de práctica clínica son:

1. Describir los criterios diagnósticos característicos de melanoma cutáneo
2. Describir las pautas de tratamiento, en base a evidencia científica, en casos de melanoma cutáneo

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esa guía de práctica clínica está dirigida a los diferentes profesionales de salud que prestan atención a pacientes con diagnóstico de melanoma en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

IV. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE MELANOMA

4.1. NOMBRE Y CÓDIGO

Melanoma

CIE-10: C44

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1. 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. 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.(1)

5.2. ETIOLOGÍA

Aunque la etiología del melanoma es desconocida, los estudios epidemiológicos han demostrado que la predisposición genética y la exposición solar influyen en la aparición de melanomas. Existe información que indica que en la patogenia del melanoma influyen tanto alteraciones genéticas heredadas como somáticas. En la patogenia de esta enfermedad están implicadas las alteraciones del control del ciclo celular y de los mecanismos de control de la transcripción.(2)

5.3. FISIOPATOLOGÍA

Durante la embriogénesis, los melanocitos derivados de la cresta neural migran hacia la epidermis y los folículos capilares, para residir en la capa basal de la epidermis. Estos melanocitos, que están espaciados a aproximadamente cada décima célula a lo largo de la capa basal, poseen procesos dendríticos que transfieren melanosomas a los queratinocitos vecinos y a las matrices del cabello. Los nevus (tanto congénitos como



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22902 R.N.E. 10162

adquiridos) están compuestos de células nevicas, que son melanocitos que han perdido sus procesos dendríticos y que típicamente proliferan clonalmente para formar nidos de células. El nevo adquirido más común comienza como una lesión plana (nevo de unión) y con el tiempo progresa a una lesión elevada (nevo compuesto). La mayoría de los melanomas malignos surgen como tumores indolentes superficiales que están confinados a la epidermis, donde permanecen por varios años. Durante esta etapa, conocida como la fase de crecimiento "horizontal" O "radial", el melanoma es casi siempre curable por escisión quirúrgica sola. En algún momento, probablemente en respuesta a la acumulación escalonada de anomalías genéticas, el melanoma se transforma en un nódulo expansivo que se extiende más allá del límite biológico de la membrana basal e invade la dermis. Aunque los cambios moleculares que acompañan a la progresión del tumor melanocítico aún no se han dilucidado, la técnica de hibridación genómica comparada ha proporcionado importantes conocimientos sobre la progresión de estas neoplasias. Las amplificaciones génicas en locis específicos, especialmente las que codifican proteínas implicadas en la progresión del ciclo celular, se han asociado con la adquisición de potencial metastásico al comienzo de la progresión de algunos melanomas, como los melanomas acrales. Algunos melanomas malignos superficialmente invasivos (denominados "melanomas de fase de crecimiento radial microinvasivo") permanecen altamente curables con cirugía sola, pero aquellos que se infiltran profundamente en la dermis se consideran en fase de crecimiento "vertical" y tienen potencial metastásico. (2,3)

5.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Según GLOBOCAN 2018 a nivel mundial el melanoma maligno ocupa el lugar 19 en incidencia, con una tasa de incidencia de 3.1 100000 y una tasa de mortalidad de 0.63 por 100000. En Perú, el melanoma maligno ocupa el lugar 21 en incidencia de 2.7 por 100 000 y una mortalidad de 0.99 por 100 000; reportándose una incidencia de 944 nuevos casos y una mortalidad de 355 casos por año. El melanoma maligno incrementa en varones más rápidamente que alguna otra neoplasia, y en mujeres más rápidamente que otra neoplasia excepto cáncer de pulmón. La edad media de diagnóstico es 59 años. En promedio, un individuo pierde 20.4 años de vida potencial como resultado de la mortalidad por melanoma, comparado con 16.6 años para las otras neoplasias malignas. (4,5,6)

5.5. FACTORES DE RIESGO

5.5.1. Medio ambiente

Existen factores de riesgo ambientales, como son: Exposición prolongada a la radiación ultravioleta, antecedentes de quemadura solar en la infancia. El uso de camas de bronceado.(7)

5.5.2. Estilos de vida

La radiación ultravioleta (UV) ha sido identificada como el mayor cancerígeno involucrado en la génesis del melanoma cutáneo. La radiación UV está relacionada con un daño distintivo en el DNA.

5.5.3. Factores hereditarios

Existen factores hereditarios como:

- Antecedentes familiares de melanoma.
- El tener un síndrome del nevo displásico o síndrome BK (familias con un elevado número de nevos de Clark e incidencia familiar de melanoma).



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22902 R.N.E. 10162

- Los nevos melanocíticos congénitos gigantes (>20 cm).
- Pacientes que cursan con defectos congénitos en los mecanismos reparadores del ADN, como: el xeroderma pigmentoso, la neurofibromatosis o el síndrome de Cowden, también existe un riesgo aumentado de desarrollar un melanoma.

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1 CUADRO CLÍNICO

6.1.1. Signos y síntomas

Existen cuatro subtipos clínicos principales de melanoma cutáneo invasivo: Melanoma de extensión superficial, melanoma nodular, melanoma lentigo maligno, y melanoma lentiginoso acral.

La mayoría de los melanomas se presentan como tumores superficiales que se limitan a la epidermis, donde pueden permanecer durante varios años. Durante esta etapa, conocida como fase de crecimiento horizontal o "radial", el melanoma es casi siempre curable por escisión quirúrgica sola. Los melanomas que se infiltran en la dermis se consideran en una fase de crecimiento "vertical" y tienen potencial metastásico. Los melanomas nodulares no tienen crecimiento radial identificable o fase in situ y parecen entrar en la fase de crecimiento vertical desde su inicio, resultando en tumores con mayor grosor en el momento del diagnóstico.(8)

Melanoma de extensión superficial

El melanoma de extensión superficial es el subtipo histológico más común en Norteamérica, representando aproximadamente el 70% de todos los melanomas. Más del 60% de los melanomas de extensión superficial se diagnostican como tumores altamente curables, que son menores o iguales a 1 mm de espesor. La mayoría surgen de novo sin un nevus asociado, aunque el melanoma de extensión superficial es el subtipo más probable de estar asociado con un nevus preexistente. El melanoma de extensión superficial puede ocurrir en cualquier localización anatómica pero tiene una predilección por la parte posterior del cuerpo en hombres y mujeres; y extremidades inferiores en mujeres.(9)

El melanoma superficial se extiende típicamente como una mácula pigmentada o una placa delgada con un borde irregular, que oscila entre unos pocos milímetros y varios centímetros de diámetro. Las lesiones pueden tener varios tonos de coloración que varía desde: rojo, azul, negro, gris y blanco.

Melanoma nodular

Pueden aparecer como pápulas o nódulos pigmentados oscuros, pedunculados o polipoides, pero frecuentemente presentes con color uniforme o tonal amelanótico/rosa, bordes simétricos y diámetro relativamente pequeño, lo que dificulta la detección precoz. Aunque la mayoría de los melanomas de extensión superficial y los melanomas lentigo maligna se diagnostican con un grosor inferior a 1 mm, la mayoría de los melanomas nodulares son más gruesos, mayores a 2 mm en el momento del diagnóstico.

Melanoma lentigo maligno

El melanoma lentigo maligno más comúnmente se presenta en las zonas de la piel crónicamente dañadas por el sol. Es más frecuente en individuos mayores y comienza como una macula marrón o bronce; la lesión se agranda gradualmente a lo largo de los años y puede desarrollar focos de pigmentación oscuros, asimétricos, con variación de color y áreas elevadas que representan



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22902 R.N.E. 10162

un crecimiento vertical dentro del melanoma precursor in situ, que se denomina "lentigo maligno".

Melanoma lentiginoso acral

El subtipo lentiginoso acral representa el subtipo clínico de melanoma más frecuente en el Perú. Es el tipo más común de melanoma entre los individuos de piel oscura, que tienen un menor riesgo de más subtipos de melanoma relacionados con el sol. Surgen comúnmente en superficies palmar, plantar, y subungueales. El melanoma lentiginoso acral aparecen como máculas o parches de color café oscuro a negro, irregularmente pigmentados, con áreas elevadas, ulceración, sangrado y/o mayor diámetro que generalmente significa una invasión más profunda en la dermis. Ocasionalmente, el melanoma acral puede presentarse como lesiones amelanóticas o hipomelanóticas que imitan enfermedades benignas, como verrugas, callosidades, tiña pedis, úlceras no cicatrizantes o uñas encarnadas.

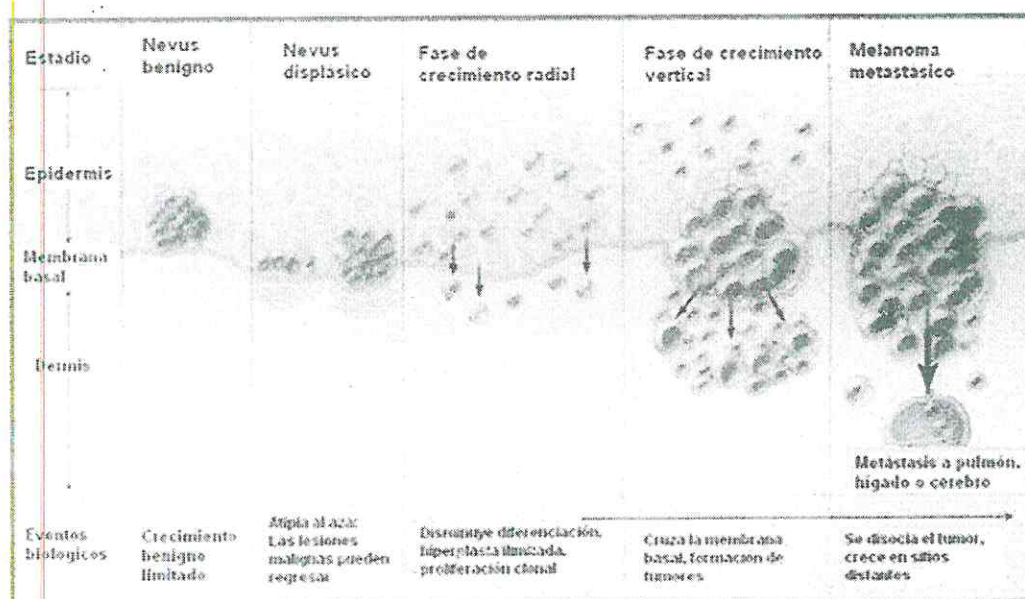
El melanoma subungueal surge de la matriz ungueal y por lo general se presenta como una banda longitudinal de color marrón o negro en la uña de los pies, con o sin distrofia ungueal. El melanoma subungueal puede presentarse como una masa debajo de la placa ungueal (con o sin pigmentación) con ulceración y destrucción de la placa de las uñas. También puede imitar condiciones como onicomycosis o paroniquia, lo que lleva a retraso en el diagnóstico.

6.1.2. Interacción cronológica

La mayoría de los melanomas surgen como tumores superficiales que se limitan a la epidermis, donde pueden permanecer durante varios años. Los melanomas que se infiltran en la dermis se consideran en una fase de crecimiento "vertical" y tienen un potencial metastásico o "tumorigénico".

6.1.3. Gráficos, diagramas, fotografías

GRÁFICO 01: FASES DE CRECIMIENTO DEL MELANOMA MALIGNO

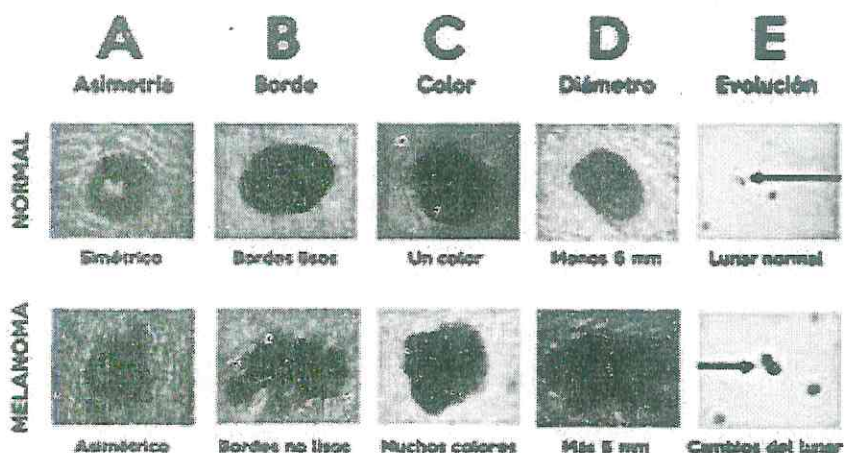


Fuente: Diagrama de progresión del melanoma (reproducido de New England Journal of Medicine, Arlo J. Miller y Martin C. Mihm, "Melanoma", 355: 51-65, Copyright © 2020 Massachusetts Medical Society (Waltham, MA, EE. UU.))



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22902 R.N.E. 10162

GRÁFICO 02: ABC PARA DETECTAR EL CANCER DE PIEL



Fuente: Revista de la Academia Europea de Dermatología y Venereología

6.2. DIAGNÓSTICO

6.2.1. Criterios diagnósticos

El reconocimiento clínico del melanoma, y en particular del melanoma temprano, puede ser un desafío. Sin embargo el diagnóstico definitivo de melanoma es histopatológico. Para llegar a la sospecha diagnóstica y posterior confirmación de melanoma se debe tener en cuenta diferentes aspectos que se mencionaran continuación: (8)

EVALUACIÓN CLÍNICA

Se ha estimado que la sensibilidad del diagnóstico clínico de los dermatólogos con experiencia es de aproximadamente el 70%.

Historia clínica: Las preguntas clave que deben hacerse a los pacientes que presentan una lesión sospechosa que es de interés, incluyen:

- ¿Cuándo se notó por primera vez la lesión (o un cambio en una lesión preexistente)?
- ¿Tiene el paciente antecedentes personales o familiares de melanoma u otros cánceres de piel?
- ¿Tiene el paciente antecedentes de excesiva exposición al sol y / o uso de cámara bronceadora?
- ¿Ha sufrido el paciente severas quemaduras de sol durante la infancia o la adolescencia?
- ¿Tiene el paciente un síndrome propenso al cáncer (p. Ej., Síndrome melanoma atípico familiar o xeroderma pigmentoso)?
- ¿Está el paciente inmunosuprimido?
- ¿Recibió el paciente psoraleno prolongado más tratamiento con ultravioleta A (PUVA)?

También se deben evaluar las características fenotípicas del paciente asociadas con un mayor riesgo de melanoma ya mencionados.

Examen visual:

Se evalúa la probabilidad de que una lesión pigmentada sea un melanoma utilizando una serie de pasos: análisis visual y reconocimiento de patrones,



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22902 R.N.E. 10162

análisis comparativo de patrones de nevus en un mismo paciente y análisis dinámico. (10)

- El análisis visual típicamente evalúa si una determinada lesión pigmentada tiene una o más características que pueden sugerir melanoma, incluyendo asimetría, bordes irregulares, color variado y diámetro > 6 mm. Estas características se han incluido en la lista ampliamente adoptada ABCDE, una regla de predicción clínica que se diseñó para ayudar a los médicos y población en general. (11)
- El análisis comparativo intrapaciente, que se refiere a la presencia de una única lesión que no coincide con el fenotipo de los otros nevus del paciente (el llamado nevo de la firma).
- El criterio clínico más importante para el diagnóstico del melanoma es el antecedente de cambio de tamaño, color o forma de una lesión melanocítica preexistente (el "E" para la "evolución" en la lista de control ABCDE). Un cambio puede ser observado por el paciente o documentado por comparación de imágenes clínicas o dermatoscópicas en serie.

6.2.2. Diagnóstico diferencial

Las lesiones melanocíticas y no melanocíticas múltiples pueden simular melanoma clínicamente y algunas veces histológicamente. Incluyen:

- Nevus melanocítico común
- Nevus melanocítico atípico
- Nevus traumatizado
- Nevus azul Lentigo
- Nevus de Spitz
- Carcinoma basocelular pigmentado
- Queratosis actínica pigmentada
- Queratosis seborreica

Para el melanoma acral y el melanoma de la unidad ungueal, el diagnóstico diferencial incluye:

- Carcinoma de células escamosas tipo verrucoso de la planta del pie
- Melanoniquia estriada
- Hematoma subungueal
- Granuloma piógeno
- Verrugas periungueales

6.3. EXÁMENES AUXILIARES

6.3.1. De patología clínica

Se debe realizar una biopsia excisional completa de espesor completo de lesiones sospechosas con un margen de 1 a 3 mm de piel normal y parte de la grasa subcutánea siempre que sea posible. La extirpación de margen estrecho permite la evaluación de toda la lesión sin comprometer la posterior cirugía más amplia o potencial de estadificación con la técnica de biopsia de ganglio linfático centinela. La biopsia parcial incisional puede ser aceptable si la extirpación de toda la lesión no es factible (por ejemplo, lesiones grandes, lesiones en la cara, palma o planta del pie, oído, dígito distal, lesiones subungueales); para lesiones grandes, pueden ser necesarias múltiples biopsias para minimizar los errores de muestreo. La biopsia de la matriz



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22902 R.N.E. 10162

ungueal puede justificarse para una banda de uñas pigmentada con cualquiera de las siguientes características: color oscuro, pigmentación solitaria, heterogenea, cambio de forma o pigmentación, anchura > 3 mm o márgenes irregulares. La presencia de pigmentación periungueal (signo de Hutchinson) es una indicación adicional para la biopsia.(12)

6.3.2. De imágenes

Los pacientes con melanoma metastásico con confirmación anatomopatológica deben someterse a una evaluación detallada antes del tratamiento para evaluar la extensión de la enfermedad porque la probabilidad de detectar lesiones adicionales insospechadas es alta. Esto incluye imágenes de todo el cuerpo: tomografía computarizada de tórax, abdomen y pelvis e imágenes de resonancia magnética RM cerebral.

6.3.3. De exámenes especializados complementarios

Inmunohistoquímica: Esta Puede ser útil en la evaluación de lesiones melanocíticas difíciles. Los marcadores más utilizados son S-100, MART-1 y HMB-45. (13)

Técnicas moleculares: Estas técnicas pueden ayudar en el diagnóstico de melanoma. Estos incluyen la hibridación genómica comparativa, hibridación fluorescente in situ (FISH), perfiles de expresión génica de tumores, y adhesivo parche análisis genómico.

6.4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

6.4.1. Medidas generales preventivas

- Reducir al mínimo la exposición al sol de 10:00 a.m a 04:00 p.m.
- Usar sombreros y lentes de sol con protección UV.
- Aplicar protector solar de amplio espectro mayor de 30 SPF, antes de cada exposición al sol y volver aplicarlo cada tres horas.
- Evitar las cabinas UV para el bronceado de la piel. Esta radiación UV puede causar quemaduras y envejecimiento prematuro, además de aumentar el riesgo de cáncer de piel.
- No exponer a los niños menores de 6 meses.
- Enseñar a los niños a protegerse del sol. El daño por el sol se inicia con cada exposición y va acumulándose durante toda la vida

6.4.2. Terapéutica

MANEJO QUIRÚRGICO INICIAL DEL MELANOMA DE LA PIEL

El manejo quirúrgico adecuado es fundamental para el diagnóstico, estadificación y tratamiento óptimo del melanoma cutáneo primario.

La escisión definitiva permite asegurar una remoción completa de la lesión y confirmar márgenes histológicos negativos. Además, la escisión definitiva reduce el riesgo de recurrencia local, es decir, la aparición de células neoplásicas in situ y/o el crecimiento radial en la zona de la cicatriz de la biopsia, y también disminuye el riesgo de metástasis (satelitis y/o presencia de compromiso intralinfático en la dermis profunda o hipodermis) en la región afectada. Las recomendaciones para el manejo quirúrgico y su nivel de evidencia se encuentran en las tablas siguientes y han sido basadas en las guías clínicas de la Asociación Americana de Dermatología.

Recomendaciones de manejo quirúrgico en el melanoma cutáneo:



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22502 R.N.E. 10'62

- La escisión quirúrgica con márgenes histológicamente negativos es el primer objetivo de tratamiento para el melanoma primario de cualquier grosor, y también para el melanoma in situ. Los márgenes quirúrgicos deben basarse en el grosor tumoral.
- Los márgenes quirúrgicos para melanomas invasores deben ser ≥ 1 cm y ≤ 2 cm medidos de manera clínica alrededor del tumor primario, aunque se pueden realizar márgenes más pequeños para preservar funcionalidad. Se recomienda que la profundidad de la escisión sea hasta la fascia sin incluirla.
- En el melanoma in situ, se recomienda una escisión con un margen de 0.5 cm y en el caso de lentigo maligno melanoma pueden requerirse márgenes >0.5 cm para alcanzar márgenes histológicos negativos debido a una potencial extensión subclínica.
- La biopsia de ganglio centinela se debe realizar antes de la escisión amplia (definitiva) del tumor primario, cuando esta biopsia se encuentre indicada, idealmente en el mismo tiempo quirúrgico. (14)
- La cirugía micrográfica de Mohs o la escisión por etapas con secciones permanentes embebidas en parafina puede ser utilizada para melanoma in situ y el lentigo maligno ubicados en la cara, orejas, cuero cabelludo, para una escisión conservadora de tejido y una evaluación histológica exhaustiva de los márgenes periféricos.
- Para melanoma in situ –subtipo lentigo maligno–, se recomienda el análisis de la porción central de la muestra removida por cirugía de Mohs para identificar adecuadamente la potencial invasión del melanoma. Si se identifica la condición de melanoma invasor durante una cirugía de Mohs, el tejido debe ser enviado a patología para revisión completa.
- Márgenes menores de 1 cm (tanto por escisión amplia o Mohs) en melanomas invasores en áreas anatómicamente complejas (e.g., cabeza y cuello, sitios acrales) no se recomiendan hasta que resultados de estudios futuros estén disponibles. (15)

➤ ESCISIÓN LOCAL AMPLIA:

El tratamiento quirúrgico definitivo para el melanoma cutáneo primario es una excisión local amplia hasta la fascia profunda.

Los márgenes recomendados del tejido normal alrededor de la lesión ha disminuido progresivamente como resultado de múltiples ensayos clínicos grandes que han examinado el impacto del margen quirúrgico sobre la tasa de recurrencia local. (16)

La mayoría de las escisiones deben realizarse con incisiones elípticas, con el margen requerido incluido en el eje corto de la elipse.

La incisión debe orientarse a lo largo de las líneas de tensión de Langerhans sobre el tronco y paralelas al eje largo de la extremidad para las lesiones de las extremidades.

-Para melanomas ≤ 1 mm de espesor nuestro enfoque es resear con un margen de 1 cm de tejido normal.).

-Para melanomas de 1 a 2 mm de espesor (T2) nuestro enfoque es resear con un margen de 2 cm de tejido normal.

-Para melanomas de 2 a 4 mm de espesor (T3), se recomienda la resección con un margen de 2 cm de tejido normal en lugar de un margen más amplio, ya que no se ha demostrado que los márgenes de resección más extensos mejoren la supervivencia o disminuyan la frecuencia de recurrencia local.

-Para melanomas > 4 mm de espesor (T4), nuestro enfoque es utilizar un margen de 2 cm de tejido normal. Sugerimos no utilizar márgenes de resección más amplios.

Los márgenes más estrechos se han asociado con una mayor frecuencia de recurrencia local en este entorno.



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22:02 R.N.E. 10*62

-Para los melanomas in situ, sugerimos un margen de 0,5 cm de tejido normal.

Para los pacientes con melanoma cutáneo que surgen en la piel del área de la cabeza y el cuello, deben aplicarse los mismos principios de escisión local amplia y márgenes del tejido normal. Si las consideraciones anatómicas excluyen un margen de resección adecuado o si se considera que la lesión presenta un riesgo particularmente alto de recidiva local (melanoma desmoplásico), se sugiere radioterapia adyuvante (RT) postoperatoria. (17) La cartografía linfática y la biopsia de ganglio linfático centinela están indicadas en el tratamiento inicial de melanomas con un grosor $\geq 0,8$ mm y en aquellos con melanomas $<0,8$ mm si hay ulceración en pacientes sanos. (18,19)

➤ **GANGLIOS LINFÁTICOS REGIONALES**

La decisión de si o no cirugía de ganglios linfáticos regionales se basa en el riesgo de recurrencia.

Para los pacientes en los que los ganglios linfáticos regionales son clínicamente negativos y el melanoma primario presenta un bajo riesgo de recurrencia debido a la ausencia de características patológicas adversas (estadio IA sin ulceración), se recomienda omitir la cartografía linfática con biopsia de ganglio linfático centinela.

Para los pacientes con ganglios clínicamente negativos y un melanoma primario con riesgo intermedio o alto de metástasis ganglionares, se recomienda la cartografía linfática con biopsia de ganglio linfático centinela. Esto incluye pacientes con melanomas de $>0,8$ mm de espesor y melanomas de $<0,8$ mm de espesor, pero con ulceración. (20)

➤ **TERAPIA ADYUVANTE: INMUNOTERAPIA**

La inmunoterapia adyuvante con Interferón o Ipilimumab tiene un papel después de la estadificación en pacientes apropiadamente seleccionados. (20)

MANEJO DE MELANOMA CUTÁNEO AVANZADO

Los enfoques que pueden proporcionar beneficios clínicamente importantes para subgrupos elegidos apropiadamente de pacientes con melanoma metastásico incluyen metastasectomía quirúrgica, inmunoterapia, inhibición dirigida de la ruta de proteína quinasa activada por mitógenos (MAPK) y radioterapia a sitios sintomáticos de metástasis. Aunque la quimioterapia citotóxica fue ampliamente utilizada antes del desarrollo de la inmunoterapia de inhibición de punto de control y terapias dirigidas, no tiene un papel establecido para los pacientes con melanoma metastásico. (15,21)

➤ **METASTASECTOMÍA QUIRÚRGICA:**

En pacientes con uno o un número muy limitado de metástasis, la extirpación quirúrgica de todas las enfermedades metastásicas puede retrasar la necesidad de tratamiento sistémico y ocasionalmente producir beneficios duraderos. La metastasectomía también puede tener un papel importante en la erradicación de la enfermedad residual para los pacientes que han tenido una buena respuesta a la terapia sistémica.

➤ **INMUNOTERAPIA**

La inmunoterapia es una modalidad de tratamiento sistémico importante para el melanoma metastásico. Las respuestas a la inmunoterapia pueden desarrollarse lentamente y los pacientes pueden tener un deterioro transitorio de la enfermedad antes de que la enfermedad se estabilice o el tumor regrese.



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.F. 22402 R.N.E. 10162

La inhibición del punto de control con un anticuerpo anti-muerte programada 1 (PD-1) (Pembrolizumab, Nivolumab) en combinación con el anticuerpo anti-citotóxico asociado a linfocitos T (CTLA-4) Ipilimumab es la opción preferida para muchos pacientes con Melanoma avanzado que son candidatos para la terapia sistémica.

El tratamiento con Ipilimumab y, en menor grado, los anticuerpos anti-PD-1, se asocia con una variedad de efectos secundarios autoinmunes clínicamente significativos. (22)

➤ TERAPIA DIRIGIDA

-Inhibición de la vía de MAP quinasa: Aproximadamente la mitad de los melanomas cutáneos tienen una mutación V600 en el gen BRAF que activa la vía MAPK.

La inhibición de BRAF produce una rápida regresión del tumor en la mayoría de los pacientes con melanoma mutante V600, incluyendo aquellos con una carga tumoral extensa y síntomas relacionados con la enfermedad. La inhibición de BRAF con Vemurafenib o Dabrafenib.

La combinación de la inhibición de BRAF con la inhibición descendente de MEK (Dabrafenib más Trametinib o Vemurafenib más Cobimetinib) ha dado como resultado una mejora adicional en la supervivencia libre de progresión y la supervivencia global en comparación con la inhibición de BRAF sola.

-Mutaciones de KIT: Aproximadamente el 10% de los melanomas mucosas y acrales albergan mutaciones activadoras en BRAF y otro 25% tienen mutaciones somáticas o amplificación de KIT. Sólo aproximadamente un tercio de los melanomas con mutaciones KIT son sensibles a la terapia dirigida, y los pacientes con mutaciones activadoras en KIT han tenido respuestas clínicamente significativas en ensayos pequeños con agentes tales como imatinib.

-Radioterapia: La radioterapia puede tener un papel paliativo en las áreas sintomáticas localizadas de la enfermedad. La radioterapia, especialmente la radiocirugía estereotáctica, puede ser particularmente importante para los pacientes con metástasis cerebrales.

-Quimioterapia citotóxica: La quimioterapia citotóxica (agente único o combinación) no ha demostrado mejorar la supervivencia global en pacientes con melanoma avanzado. Las tasas de respuesta son típicamente menos del 20 % y la duración de la respuesta es de cuatro a seis meses. Por consiguiente, el papel de la quimioterapia (por ejemplo, Dacarbazina, Temozolomida, Carboplatino/Paclitaxel, Fotemustina) se limita a los pacientes que han progresado después de un tratamiento óptimo con otras opciones de terapia sistémica. (23)

MANEJO NO QUIRÚRGICO DEL LENTIGO MALIGNO

El principal tratamiento de un melanoma es la escisión quirúrgica curativa. Sin embargo, existen casos de melanoma lentigo maligno en pacientes que pueden resultar no ser candidatos a un tratamiento quirúrgico. Corresponden principalmente a pacientes de edad avanzada, con lesiones amplias en regiones foto-expuestas de la cara, el cuero cabelludo y las orejas. Considera también pacientes en los cuales una cirugía podría resultar desfigurante o con compromiso funcional. En ese grupo de pacientes, se han estudiado modalidades terapéuticas diferentes, todas hasta el momento con una eficacia menor y una tasa de recurrencia mayor que la cirugía. (24)

La terapia tópica presenta el riesgo de tratar de manera subóptima la extensión folicular aneural de los melanomas, por lo que esta limitación siempre debe ser tomada en cuenta al momento de considerar el manejo no quirúrgico. Las guías australianas han revisado y actualizado el tratamiento del lentigo maligno



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22902 R.N.E. 10162

recientemente, y recomiendan la radioterapia cuando la cirugía no es posible. Si la radioterapia no puede ser realizada, recomiendan el tratamiento con Imiquimod tópico al 5%. Las recomendaciones de las guías australianas se basan en 4 revisiones sistemáticas acerca del manejo no quirúrgico del lentigo maligno. Estas revisiones, que incluyen 45 estudios clínicos, demuestran la utilidad del tratamiento con Imiquimod al 5% (con al menos 60 aplicaciones, y una frecuencia de 6-7 aplicaciones por semana, margen perilesional de al menos 2.5 cm/1 pulgada). Las tasas de resolución histopatológica fueron del 76%, y las de resolución clínica de un 78%. En la revisión de Read et al., se compararon el tratamiento quirúrgico, la radioterapia y el imiquimod, demostrando que la radioterapia logró mejores tasas de resolución completa y menores recurrencias en comparación a imiquimod. Ninguna de las dos terapias alternativas fue mejor que el manejo quirúrgico. Las tasas de resolución completa para radioterapia corresponden a: 83% para el tratamiento primario con rayos X ultra suaves/grenz rays; 90% para tratamiento quirúrgico parcial seguido de radioterapia con rayos X ultra suaves/grenz rays; y de un 97% para tratamiento quirúrgico radical seguido de tratamiento postoperatorio de radioterapia con rayos X ultra suaves/grenz rays. Otras modalidades menos estudiadas corresponden a la terapia láser -2940nm/Er:YAG y crioterapia, ambas con resultados modestos por lo que salvo escenarios específicos no se recomiendan (23)

6.4.3. Efectos adversos o colaterales con el tratamiento

Los efectos adversos en el tratamiento de melanoma cutáneo están asociado a la administración de quimioterapia en etapas avanzadas de la enfermedad y estos pueden ser:

- Caída del cabello
- Parestesias en extremidades inferiores
- Cambios del estado emocional y psicológico
- Cambios urinarios y de excreción
- Cansancio
- Fatiga
- Convulsiones
- Deshidratación
- Dificultad para respirar
- Dolor
- Efectos sobre la fertilidad y sexualidad
- Fiebre
- Infecciones
- Linfedema
- Náuseas y vómitos
- Sequedad de piel y mucosas
- Insomnio
- pancitopenias
- Sudoración profusa

6.4.4. Signos de alarma

Se requiere un seguimiento cuidadoso durante y después del tratamiento de modo que permita detectar la presencia de efectos adversos asociados al tratamiento ya mencionados o si hay evidencia de progresión de la enfermedad. En ambas situaciones es importante la reevaluación del paciente por parte del especialista.



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22502 R.N.E. 10162

6.4.5. Criterios de alta

Hay cinco etapas: la etapa 0 es melanoma in situ (intraepitelial), las etapas I y II son enfermedad cutánea invasiva localizada, la etapa III es enfermedad ganglionar regional y la etapa IV es enfermedad metastásica a distancia. La mayoría de las personas con melanoma en etapa I puede esperar una prolongada supervivencia libre de enfermedad y probable cura después del tratamiento. Solo en esta etapa es posible el alta del paciente. Aquellos con lesiones más avanzadas etapas de II a IV son más propensos a desarrollar enfermedad metastásica, por lo tanto requiere de controles y evaluaciones periódicas.

6.4.6. Pronóstico

El espesor tumoral es el determinante más importante del pronóstico, seguido por la ulceración histológica (incorporada en el estadio del Comité Mixto Estadounidense de Cáncer [AJCC] en todas las clasificaciones tumorales [T] y nodales [N]) y la tasa mitótica la novena edición de AJCC en escena para melanoma T1. Sin embargo, el índice mitótico permanece de importancia pronóstica para todos los espesores tumorales. Las tasas de supervivencia disminuyen a medida que aumenta el espesor tumoral.

- T1: ≤ 1 mm; Supervivencia a los 10 años: 92 %
- T2: 1,01 a 2 mm; 10 años de supervivencia: 80 %
- T3: 2,01 a 4 mm; Supervivencia a los 10 años: 63%
- T4: > 4 mm; 10 años de supervivencia: 50 %

6.5. COMPLICACIONES

Las principales complicaciones del melanoma cutáneo:

- Diseminación a otros órganos
- Efectos secundarios del tratamiento
- Infecciones asociadas

6.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

Criterios de referencia

Los pacientes con melanoma se manejan y controlan en el segundo y tercer nivel de atención.

- Derivar en caso que se requiera apoyo al diagnóstico, como inmunohistoquímica o técnicas moleculares, con los cuales no cuenta el hospital.
- Derivar para manejo y tratamiento en caso de melanoma cutáneo avanzado.

Criterios de contrarreferencia

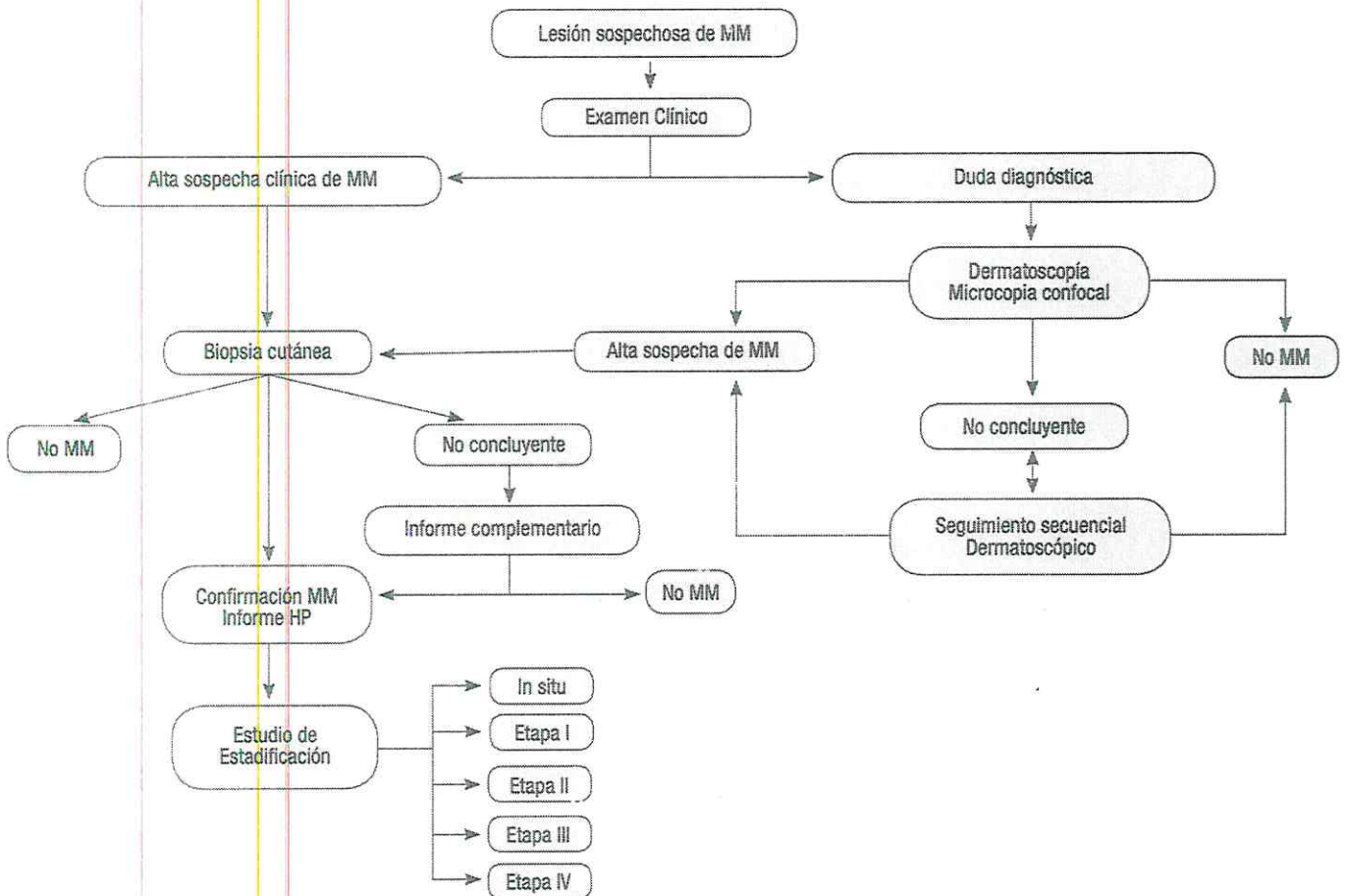
Los pacientes pueden ser contrareferidos a su dermatólogo de su nivel de atención previo estudio y confirmación de compromiso in situ



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22802 R.N.E. 10162

6.7. FLUXOGRAMA

FLUXOGRAMA DE ATENCIÓN DE PACIENTES CON SOSPECHA DE MELANOMA



Fuente: Guía de práctica clínica de manejo de melanoma cutáneo primario de la Sociedad Chilena de Dermatología



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.I.P. 22902 R.N.E. 10462

VII. ANEXOS

ANEXO 01: CLASIFICACIÓN T DE TUMORES PRIMARIOS PARA MELANOMA

T—tumor primario			
T categoría		Grosor	Ulceración
TX	El grosor del tumor primario no se puede determinar	No aplica	No aplica
T0	Sin evidencia de tumor primario (e.g. primario desconocido o melanoma con regresión completa)	No aplica	No aplica
T _{is} (melanoma in situ)		No aplica	No aplica
T1		≤ 1.0 mm	Desconocido o no especificado
T1a		<0.8 mm	Sin ulceración
T1b		<0.8 mm	Con ulceración
		0.8–1.0 mm	Con o sin ulceración
T2		>1.0–2.0 mm	Desconocido o no especificado
T2a		>1.0–2.0 mm	Sin ulceración
T2b		>1.0–2.0 mm	Con ulceración
T3		>2.0–4.0 mm	Desconocido o no especificado
T3a		>2.0–4.0 mm	Sin ulceración
T3b		>2.0–4.0 mm	Con ulceración
T4		>4.0 mm	Desconocido o no especificado
T4a		>4.0 mm	Sin ulceración
T4b		>4.0 mm	Con ulceración

Fuente: Clasificación TNM y la estadificación del AJCC para el melanoma(8ªEd.)

ANEXO 02: CLASIFICACIÓN N DE TUMORES PRIMARIOS POR MELANOMA

N – número de linfonodos		
N categoría	Número de linfonodos regionales comprometidos por el tumor	Presencia de metástasis en tránsito, satélites y/o microsátélites
NX	Nodos regionales no evaluados (e.g., biopsia ganglio centinela no realizada, nodos regionales previamente removidos). Excepción: Cuando no hay metástasis regional en un melanoma pT1–M0, asignar cN0 en vez de pNx.	No
N0	Sin metástasis regional detectada	No
N1	Un linfonodo comprometido o presencia de metástasis en tránsito, satélite y/o microsátelite sin linfonodos comprometidos	
N1a	Uno clínicamente oculto (ie, detectado mediante biopsia ganglio centinela)	No
N1b	Uno clínicamente detectable	No
N1c	Sin linfonodos regionales comprometidos (metástasis en tránsito, satélite y/o microsátelite)	Si
N2	Dos o tres linfonodos o presencia de metástasis en tránsito, satélite y/o microsátelite con un linfonodo comprometido	
N2a	Dos o tres clínicamente ocultos (ie, detectados mediante biopsia ganglio centinela)	No
N2b	Dos o tres, al menos uno fue detectado clínicamente	No
N2c	Uno clínicamente oculto o clínicamente detectado	Si
N3	Cuatro o más linfonodos o presencia de metástasis en tránsito, satélite y/o microsátelite con dos o más linfonodos comprometidos, o cualquier número de linfonodos apelmazados con o sin presencia de metástasis en tránsito, satélite y/o microsátelite	
N3a	Cuatro o más clínicamente ocultos (ie, detectados mediante biopsia ganglio centinela)	No
N3b	Cuatro o más, al menos uno fue detectado clínicamente, o presencia de cualquier número de linfonodos apelmazados	No
N3c	Dos o más clínicamente ocultos o clínicamente detectados y/o presencia de linfonodos apelmazados	Si

Fuente: Clasificación TNM y la estadificación del AJCC para el melanoma(8ªEd.)



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22902 R.N.E. 10162

ANEXO 03: CLASIFICACIÓN M DE TUMORES PRIMARIOS POR MELANOMA

M—metastasis			
M categoría		Sitio anatómico	Nivel LDL
M0		Sin evidencia de metástasis distante	No aplica
M1		Evidencia de metástasis distante	
M1a		Metástasis distante a la piel, tejidos blandos incluido músculo y/o linfonodos no-regionales	No registrado o no especificado
M1a(0)			No elevado
M1a(1)			Elevado
M1b		Metástasis distante a los pulmones con o sin enfermedad M1a	No registrado o no especificado
M1b(0)			No elevado
M1b(1)			Elevado
M1c		Metástasis distante a sitios viscerales no-SNC con o sin enfermedad M1a o M1b	No registrado o inespecificado
M1c(0)			No elevado
M1c(1)			Elevado
M1d		Metástasis distante al SNC con o sin enfermedad M1a, M1b o M1c	No registrado o inespecificado
M1d(0)			No elevado
M1d(1)			Elevado

Fuente: Clasificación TNM y la estadificación del AJCC para el melanoma(8°Ed.)

ANEXO 04: GRUPOS DE ETAPA PRONÓSTICA SEGÚN PATOLOGÍA (PTNM) DE LA AJCC

T	N	M	Etapa Patológica
Tis	N0	M0	0
T1a	N0	M0	IA
T1b	N0	M0	IA
T2a	N0	M0	IB
T2b	N0	M0	IIA
T3a	N0	M0	IIA
T3b	N0	M0	IIB
T4a	N0	M0	IIB
T4b	N0	M0	IIC
T0	N1b, N1c	M0	IIIB
T0	N2b, N2c, N3b, N3c	M0	IIIC
T1a/b-T2a	N1a o N2a	M0	IIIA
T1a/b-T2a	N1b/c o N2b	M0	IIIB
T2b/T3a	N1a-N2b	M0	IIIB
T1a-T3a	N2c o N3a/b/c	M0	IIIC
T3b/T4a	Cualquier N ≥ N1	M0	IIIC
T4b	N1a-N2c	M0	IIIC
T4b	N3a/b/c	M0	IIID
Cualquier T	Cualquier N	M1	IV

Fuente: Clasificación TNM y la estadificación del AJCC para el melanoma(8°Ed.)



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22902 R.N.E. 10162

ANEXO 05: RECOMENDACIONES, FUERZA Y NIVEL DE EVIDENCIA RESPECTO A MANEJO QUIRÚRGICO DE MELANOMA CUTÁNEO

Recomendación	Fuerza de la recomendación	Nivel de evidencia
Biopsia		
Biopsia escisional con 1-3 mm de márgenes clínicos negativos	B	II
Biopsia parcial en ciertas circunstancias	B	II
Biopsia escisional secundaria a biopsia incisional	B	II
Información clínica entregada al patólogo (edad, sexo, localización anatómica)	C	III
Informe patológico		
Información clínica	C	III
Índice de Breslow	A	I/II
Ulceración	A	I/II
Índice mitótico	A	I/II
Índice de Clark	B	II
Microsatelitosis	B	II
Invasión angiolinfática	B	II
Subtipo histológico	B	II
Invasión perineural/neurotropismo	C	III
Regresión	B	I/II
Linfocitos infiltrantes del tumor	B	II
Uso de técnicas moleculares para lesiones equívocas	C	III
Recomendación en contra de estudio de mutaciones oncogénicas en ausencia de metástasis o fuera de un estudio clínico	C	III
Manejo quirúrgico		
Escisión quirúrgica de melanoma como tratamiento	A	I
Márgenes quirúrgicos		
Melanoma in situ	B	II/III
<1.0 mm	A	I/II
>1.0 mm a 2.0 mm	A	I
>2.0 mm	A	I
Cirugía de Mohs para melanoma tipo lentigo maligno	B	II/III
Evitar márgenes <1 cm para melanomas invasores	C	III
Biopsia ganglio centinela		
Biopsia ganglio centinela previo/concomitante a escisión amplia	C	II
No realizar en melanoma in situ o melanoma T1a	B	I/II
Discutir para melanoma T1a si hay otras características adversas presentes	B	I/II
Discutir para melanoma T1b	B	I/II
Discutir y ofrecer para melanoma ≥T2a	B	I/II
Discutir entre especialistas resección completa de ganglios o vigilancia con ecografía en caso de ganglio centinela (+)	C	III

Fuente: Adaptada de las Guías del NCCN



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

Dr. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22902 R.N.E. 10162

ANEXO 06: RECOMENDACIONES INTERNACIONALES DE MÁRGENES QUIRÚRGICOS PARA TRATAMIENTO DEL MELANOMA DE ACUERDO CON SU GROSOR (BRESLOW)

Grosor	<1 mm	1.01–2 mm	2.01–4 mm	>4 mm
UK 2016 ¹⁷	1 cm	1–2 cm	Al menos 2 cm	Al menos 2 cm
USA 2019 ¹²	1 cm	1–2 cm	2 cm	2 cm
Australia 2018 ¹⁸	1 cm	1–2 cm	1–2 cm	2 cm
Alemania 2019 ¹⁴	1 cm	1 cm	2 cm	2 cm
ESMO 2019 ¹⁵	1 cm	1 cm	2 cm	2 cm
Italia 2020 ²	1 cm	1–2 cm	2 cm	2 cm
Japón 2019 ⁸	1 cm	1–2 cm	2 cm	2 cm

Fuente: Adaptada de las Guías del NCCN

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Colombino M, Casula M, Paliogiannis P. Heterogeneous pathogenesis of melanoma: BRAF mutations and beyond. Crit Rev Oncol Hematol [Internet]. 2024 [citado 5 de septiembre de 2025];201:104435. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1040842824001781>
- Marzagalli M, Ebel N, Manuel E. Unraveling the crosstalk between melanoma and immune cells in the tumor microenvironment. Semin Cancer Biol [Internet]. 2019 [citado 5 de septiembre de 2025];59:236-50. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1044579X19301087>
- Thompson JF, Williams GJ. When does a melanoma metastasize? Implications for management. Oncotarget [Internet]. 2024 [citado 5 de septiembre de 2025];15:374-8. Disponible en: <https://www.oncotarget.com/article/28591/text/>
- Raimondi S, Suppa M, Gandini S. Melanoma Epidemiology and Sun Exposure. Acta Derm Venereol. [Internet]. 2020;100(11). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32346751/>
- Welch HG, Mazer BL, Adamson AS. The Rapid Rise in Cutaneous Melanoma Diagnoses. N Engl J Med [Internet]. 2021 [citado 5 de septiembre de 2025];384(1):72-9. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMs2019760>
- Waseh S, Lee JB. Advances in melanoma: epidemiology, diagnosis, and prognosis. Front Med [Internet]. 2023 [citado 5 de septiembre de 2025];10:1268479. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10703395/>
- Carr S, Smith C, Wernberg J. Epidemiology and Risk Factors of Melanoma. Surg Clin North Am. [Internet]. 2020;100(1):1-12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31753105/>
- Chinese guidelines for diagnosis and treatment of melanoma 2018 (English version). Chin J Cancer Res [Internet]. 2019 [citado 5 de septiembre de 2025];31(4):578-85. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6736661/>
- Obaldía Mata AP, Murillo Barquero F, Cesare Pérez S. Actualización sobre el abordaje del melanoma cutáneo. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 2023 [citado 15 de septiembre de 2025];8(1):e937. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/937>



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"
DR. WENSCELAO CASTILLO FARNESCHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22002 R.N.E. 10162

10. Botella-Estrada R, Boada-García A, Carrera-Álvarez C. Clinical Practice Guideline on Melanoma From the Spanish Academy of Dermatology and Venereology (AEDV). [Internet]. 2020 [citado 5 de septiembre de 2025]; Disponible en: <http://hdl.handle.net/10668/16012>
11. Skin cancer, Quality standards [Internet]. NICE; 2016 [citado 5 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/qs130>
12. Elder DE, Bastian BC, Cree IA, Massi D. The 2018 World Health Organization Classification of Cutaneous, Mucosal, and Uveal Melanoma: Detailed Analysis of 9 Distinct Subtypes Defined by Their Evolutionary Pathway. Arch Pathol Lab Med [Internet]. 2020 [citado 5 de septiembre de 2025];144(4):500-22. Disponible en: <https://doi.org/10.5858/arpa.2019-0561-RA>
13. Bax MJ, Johnson TM, Harms PW, Schwartz JL. Detection of Occult Invasion in Melanoma In Situ. JAMA Dermatol [Internet]. 2016 [citado 5 de septiembre de 2025];152(11):1201-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2016.2668>
14. Ross MI, Gershenwald JE. Evidence-based treatment of early-stage melanoma. J Surg Oncol. [Internet]. 2011;104(4):341-53. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21858828/>
15. Curti BD, Faries MB. Recent Advances in the Treatment of Melanoma. N Engl J Med [Internet]. 2021 [citado 5 de septiembre de 2025];384(23):2229-40. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra2034861>
16. Argenziano G, Brancaccio G, Moscarella E. Management of cutaneous melanoma: comparison of the leading international guidelines updated to the 8th American Joint Committee on Cancer staging system and workup proposal by the Italian Society of Dermatology - Giornale Italiano di Dermatologia e Venereologia. Rev Italiana de venerologia [Internet]. 2020 ;155(2):126-45. [citado 5 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.minervamedica.it/en/journals/Ital-J-Dermatol-Venereol/article.php?cod=R23Y2020N02A0126>
17. Costa F, Spanopoulos D, Taylor A. Resultados quirúrgicos en pacientes con melanoma maligno cutáneo en Europa: una revisión sistemática de la literatura - Costa Svedman - 2017 - Revista de la Academia Europea de Dermatología y Venereología [Internet]. 2016 ; 31,4: 603-615 [citado 5 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.13950>
18. Garbe C, Amaral T, Peris K, Hauschild A, Arenberger P, Bastholt L, et al. European consensus-based interdisciplinary guideline for melanoma. Part 1: Diagnostics - Update 2024. Eur J Cancer Oxf Engl. [Internet]. 2025;126:141-58. Disponible en: [https://www.ejancer.com/article/S0959-8049\(24\)01760-X/fulltext](https://www.ejancer.com/article/S0959-8049(24)01760-X/fulltext)
19. Nakamura Y, Asai J, Igaki H, Inozume T, Namikawa K, Hayashi A, et al. Japanese Dermatological Association Guidelines: Outlines of guidelines for cutaneous melanoma 2019. J Dermatol. [Internet]. 2020;47(2):89-103. [citado 5 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31782186/>
20. Swetter SM, Thompson JA, Albertini MR, Barker CA. NCCN Guidelines Insights: Melanoma: Cutaneous, Version 2.2021. J Natl Compr Cancer Netw JNCCN. [Internet]. 2021;19(4):364-76. [citado 5 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33845460/>
21. Majem M, Manzano JL, Marquez-Rodas I, Mujika K. SEOM clinical guideline for the management of cutaneous melanoma (2020). Clin Transl Oncol Off Publ Fed Span Oncol Soc Natl Cancer Inst Mex. [Internet]. 2021. [citado 5 de septiembre de 2025]; 23(5):948-60. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33651321/>
22. Castro LGM, Bakos RM, Duprat Neto JP, Bittencourt FV. Brazilian guidelines for diagnosis, treatment and follow-up of primary cutaneous melanoma - Part II. An Bras Dermatol [Internet]. 2016 [citado 5 de septiembre de 2025];91(1):49-58. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4782647/>



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

[Signature]
DR. WENSCELAO CASTILLO FARNESECHI
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.M.P. 22502 R.N.E. 10162

23. Michielin O, Akkooi ACJ van, Ascierto PA, Dummer R. Cutaneous melanoma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up †. Ann Oncol [Internet]. 2019 [citado 5 de septiembre de 2025];30(12):1884-901. Disponible en: [https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534\(20\)32563-1/fulltext](https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534(20)32563-1/fulltext)
24. Swetter SM, Tsao H, Bichakjian CK, Curiel-Lewandrowski C. Guidelines of care for the management of primary cutaneous melanoma. J Am Acad Dermatol. [Internet] 2019. [citado 5 de septiembre de 2025]; 80(1):208-50. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30392755/>



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOYAZA
WENSCELAO CASTILLO FARNESECHI
SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
C.N.P. 24/02 R.N.E. 10162