

MELANOMA

Bibliografía:

- <https://www.uv.es/derma/CLindex/CLmelanoma/CLmelanoma.htm>
- <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/cancer/melanoma.html>
- <https://www.abc.es/salud/noticias/20120307/abci-identifican-mecanismos-resistencia-melanoma-201312021802.html>
- https://www.cancer.gov/espanol/tipos/piel/paciente/tratamiento-melanoma-pdq#_165

ETIOLOGÍA

Factores ambientales:

- Exposición a radiación UV: de manera intensa e intermitente.



Disminución de la capa de ozono

- Inmunosupresión:
 - Medicamentos.
 - Enfermedades.

ETIOLOGÍA

Factores genéticos:

- Fototipo de piel: polimorfismo MCR1 → quemaduras.
- N° de nevus melanocíticos.
- Nevus atípicos.
- Historial familiar:
 - CDKN2A: p16 Y p14.
 - CDK4.
 - BAP1.
 - ACD.
 - TERF2IP.
 - TERT.

EL MELANOMA

- Tumor cutáneo maligno.
- Neoplasia de los melanocitos.
- En cualquier parte del cuerpo:
 - Zonas expuestas al sol.
 - Ojos y órganos internos.



CIRUGÍA

- Excisión local amplia + posible injerto de piel.
- Linfadenectomía regional o radical.
- Metastasis quirúrgica o radioterapia.

QUIMIOTERAPIA

Tratamiento del cáncer en el que se usan medicamentos para interrumpir la formación de células cancerosas, ya sea mediante su destrucción o al impedir su multiplicación.

- Quimioterapia sistémica.
- Quimioterapia regional.
- Perfusión de un fármaco oradoado hipertermico.

TRATAMIENTO

- CIRUGÍA
- QUIMIOTERAPIA
- RADIOTERAPIA
- INMUNOTERAPIA
- TERAPIA DIRIGIDA

RADIOTERAPIA

Se usan rayos X de alta energía u otros tipos de radiación para destruir células cancerosas o impedir que se multipliquen.

- Radioterapia externa (terapia externa)
- Radioterapia interna

INMUNOTERAPIA

Se usa el sistema inmunológico del paciente para combatir el cáncer. Se utilizan sustancias fabricadas por el cuerpo o producidas en un laboratorio para impulsar, dirigir o restaurar el sistema defensivo del cuerpo contra el cáncer.

Terapia con inhibidores de puntos de control inmunológico

Los inhibidores de puntos de control inmunológico bloquean los proteínas de puntos de control y aumentan la capacidad de las células T de destruir células cancerosas.

TERAPIA DIRIGIDA

Se utilizan medicamentos u otras sustancias o fármacos para atacar células cancerosas. Por lo general, las terapias dirigidas causan menos daño a las células sanas que la quimioterapia o la radioterapia.

QUIMIORRESISTENCIA

Se denomina **quimiorresistencia** a la resistencia que puede generar cualquier organismo patógeno a determinados fármacos o compuestos químicos que usualmente son letales para su especie.

- La incidencia del melanoma a nivel mundial ha aumentado
- Su mortalidad continúa incrementándose en algunas partes del mundo
- El diagnóstico es tardío y el pronóstico es malo debido a su alta quimiorresistencia.
- Hay diversos estudios para identificar los genes relacionados con la quimiorresistencia del melanoma, utilizando técnica de PCR e hibridación in situ.



HISTÓGENESIS

- ### Niveles de progresión
1. Nevus melanocítico benigno: acumulación de melanocitos en nido de células.
 2. Nevus atípico: distribución irregular.
 3. Melanoma in situ: melanocitos atípicos.
 4. Melanoma de crecimiento vertical: invasión dérmica.
 5. Melanoma metastásico: a distancia (M1).

HISTÓGENESIS



HISTÓGENESIS



EL MELANOMA

- Tumor cutáneo maligno.
- Neoplasia de los melanocitos.
- En cualquier parte del cuerpo:
 - Zonas expuestas al sol.
 - Ojos y órganos internos.



ETIOLOGÍA

Factores genéticos:

- Fototipo de piel: polimorfismo MCR1 → quemaduras.
- N° de nevus melanocíticos.
- Nevus atípicos.
- Historial familiar:
 - CDKN2A: p16 Y p14.
 - CDK4.
 - BAP1.
 - ACD.
 - TERF2IP.
 - TERT.

ETIOLOGÍA

Factores ambientales:

- Exposición a radiación UV: de manera intensa e intermitente.



Disminución de la capa de ozono

- Inmunosupresión:
 - Medicamentos.
 - Enfermedades.

ETIOLOGÍA

Factores genéticos:

- Fototipo de piel: polimorfismo MCR1 → quemaduras.
- N° de nevus melanocíticos.
- Nevus atípicos.
- Historial familiar:
 - CDKN2A: p16 Y p14.
 - CDK4.
 - BAP1.
 - ACD.
 - TERF2IP.
 - TERT.

Fact

• L
n

• Inn



ETIOLOGÍA

Factores ambientales:

- Exposición a radiación UV: de manera intensa e intermitente.



Disminución de la capa de ozono

- Inmunosupresión:
 - Medicamentos.
 - Enfermedades.

EPIDEMIOLOGÍA

- Mayor mortalidad en cáncer de piel:
 - 4% del total.
 - 80% causa de mortalidad.
- El 5º + frecuente en hombres.
- El 1º en mujeres entre 20 y 29 años.

- Aumento de incidencia → 1 de cada 53 personas

- Mortalidad estable: pequeñas lesiones sin conocer su evolución.



HISTOGÉNESIS

Cresta neural:
melanoblastos



Dermis:
nevomelanocitos



Epidermis:
melanocitos

HISTOGÉNESIS

Niveles de progresión

1. **Nevus melanocíticos benignos:** acúmulo de melanocitos en nidos de unión.
2. **Nevus atípico:** distribución irregular.
3. **Melanoma de crecimiento radial:** proliferación clonal intraepidérmica.
4. **Melanoma de crecimiento vertical:** invasión dérmica.
5. **Melanoma metastásico:** a distancia del tumor primario.

HISTOGÉNESIS

Formas de melanoma

- Melanoma de extensión superficial



- Léntigo melanoma

- Melanoma nodular:



- Melanoma lentiginoso acral

HISTOGÉNESIS

Niveles de progresión

1. **Nevus melanocíticos benignos:** acúmulo de melanocitos en nidos de unión.
2. **Nevus atípico:** distribución irregular.
3. **Melanoma de crecimiento radial:** proliferación clonal intraepidérmica.
4. **Melanoma de crecimiento vertical:** invasión dérmica.
5. **Melanoma metástasico:** a distancia del tumor primario.

HISTOGÉNESIS

Formas de melanoma

- Melanoma de extensión superficial



- Léntigo melanoma

- Melanoma nodular:



Melanoma lentiginoso acral

DIAGNÓSTICO

- Regla ABCD:
 - Asimetría.
 - Bordes irregulares.
 - Coloración heterogénea.
 - Diámetro > 6 mm.
- Dermatoscopia.



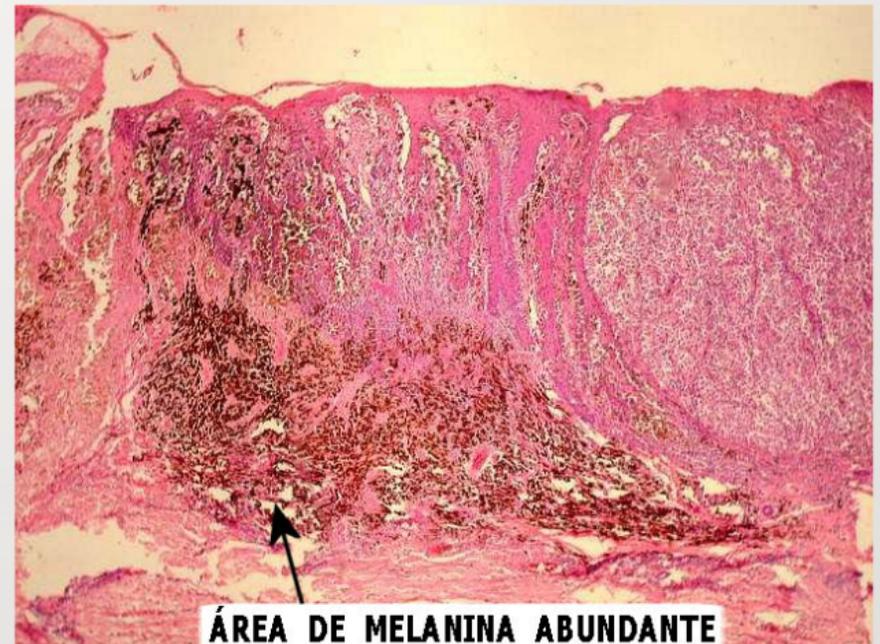
ANÁLISIS HISTOLÓGICO

- Proliferación melanocítica.
- Cambios en dermis papilar.
- Infiltrado inflamatorio:
 - Linfocitos.
 - Macrófagos.

- Extirpación + análisis histológico

ANÁLISIS HISTOLÓGICO.

- Proliferación melanocítica.
- Cambios en dermis y epidermis.
- Infiltrado inflamatorio:
 - Linfocitos.
 - Macrófagos.



CIRUGÍA

- Escisión local amplia + posible injerto de piel
- Linfadenectomía (regional o radical)
- +Posterior quimio o radioterapia.

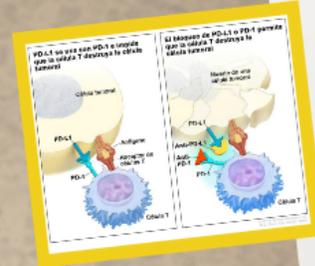
QUIMIOTERAPIA

Tratamiento del cáncer en el que se usan medicamentos para interrumpir la formación de células cancerosas, ya sea mediante su destrucción o al impedir su multiplicación.

- Quimioterapia sistémica
- Quimioterapia regional
- Perfusión de un miembro aislado hipertérmica

TRATAMIENTO

- CIRUGÍA
- QUIMIOTERAPIA
- RADIOTERAPIA
- INMUNOTERAPIA
- TERAPIA DIRIGIDA



Terapia con inhibidores de puntos de control inmunitario:

Los inhibidores de puntos de control inmunitario bloquean las proteínas de punto de control y aumentan la capacidad de las células T de destruir células cancerosas.

TERAPIA DIRIGIDA

Se utilizan medicamentos u otras sustancias a fin de atacar células cancerosas. Por lo general, las terapias dirigidas causan menos daño a las células normales que la quimioterapia o la radioterapia.

RADIOTERAPIA

Se usan rayos X de alta energía u otros tipos de radiación para destruir células cancerosas o impedir que se multipliquen.

- Radioterapia eterna (terapia paliativa)
- Radioterapia interna



INMUNOTERAPIA

Se usa el sistema inmunitario del paciente para combatir el cáncer. Se utilizan sustancias elaboradas por el cuerpo o producidas en un laboratorio para impulsar, dirigir o restaurar las defensas naturales del cuerpo contra el cáncer.

TRATAMIENTO

- CIRUGÍA
- QUIMIOTERAPIA
- RADIOTERAPIA
- INMUNOTERAPIA
- TERAPIA DIRIGIDA

CIRUGÍA

- Escisión local amplia + posible injerto de piel
- Linfadenectomía (regional o radical)
- +Posterior quimio o radioterapia.

QUIMIOTERAPIA

Tratamiento del cáncer en el que se usan medicamentos para interrumpir la formación de células cancerosas, ya sea mediante su destrucción o al impedir su multiplicación.

- Quimioterapia sistémica
- Quimioterapia regional
 - Perfusión de un miembro aislado hipertérmica

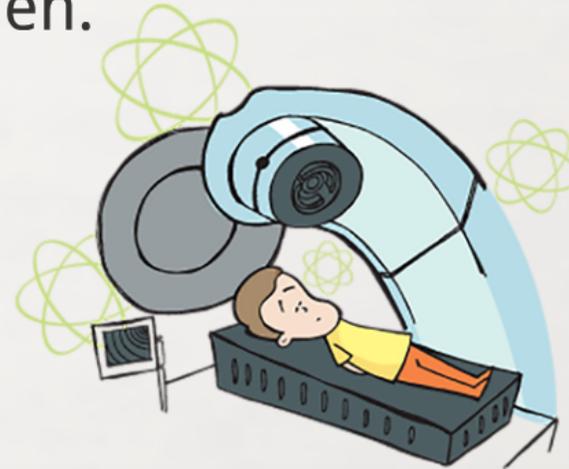
QUIMIOT
• RADIOTER
• INMUNOT
• TERAPIA D

Se usan
radiación
impedir q

RADIOTERAPIA

Se usan rayos X de alta energía u otros tipos de radiación para destruir células cancerosas o impedir que se multipliquen.

- Radioterapia externa (terapia paliativa)
- Radioterapia interna

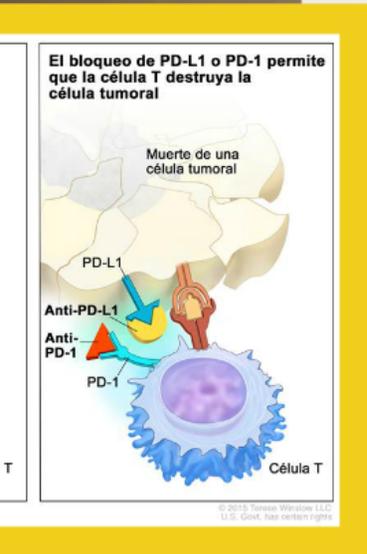


INMUNOTERAPIA

Se usa el sistema inmunitario del paciente para combatir el cáncer. Se utilizan sustancias elaboradas por el cuerpo o producidas en un laboratorio para impulsar, dirigir o restaurar las defensas naturales del cuerpo contra el cáncer.

Terapia con inhibidores de puntos de control inmunitario:

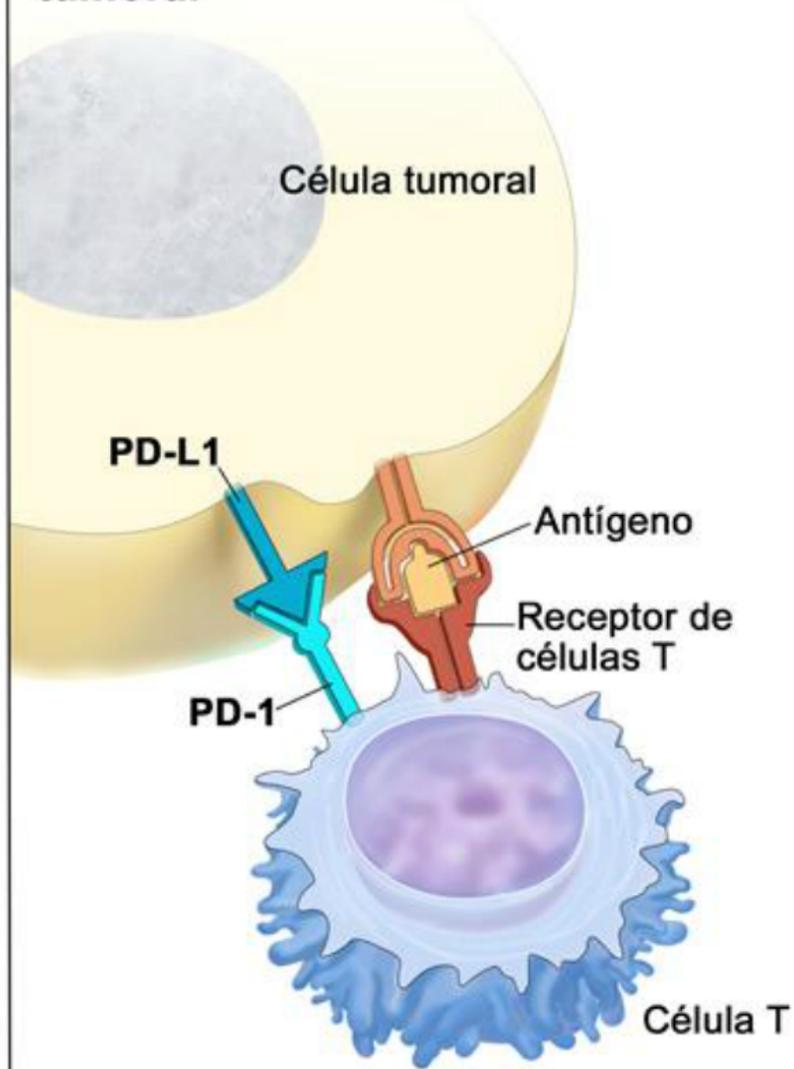
Los inhibidores de puntos de control inmunitario bloquean las proteínas de punto de control y aumentan la capacidad de las células T de destruir células cancerosas.



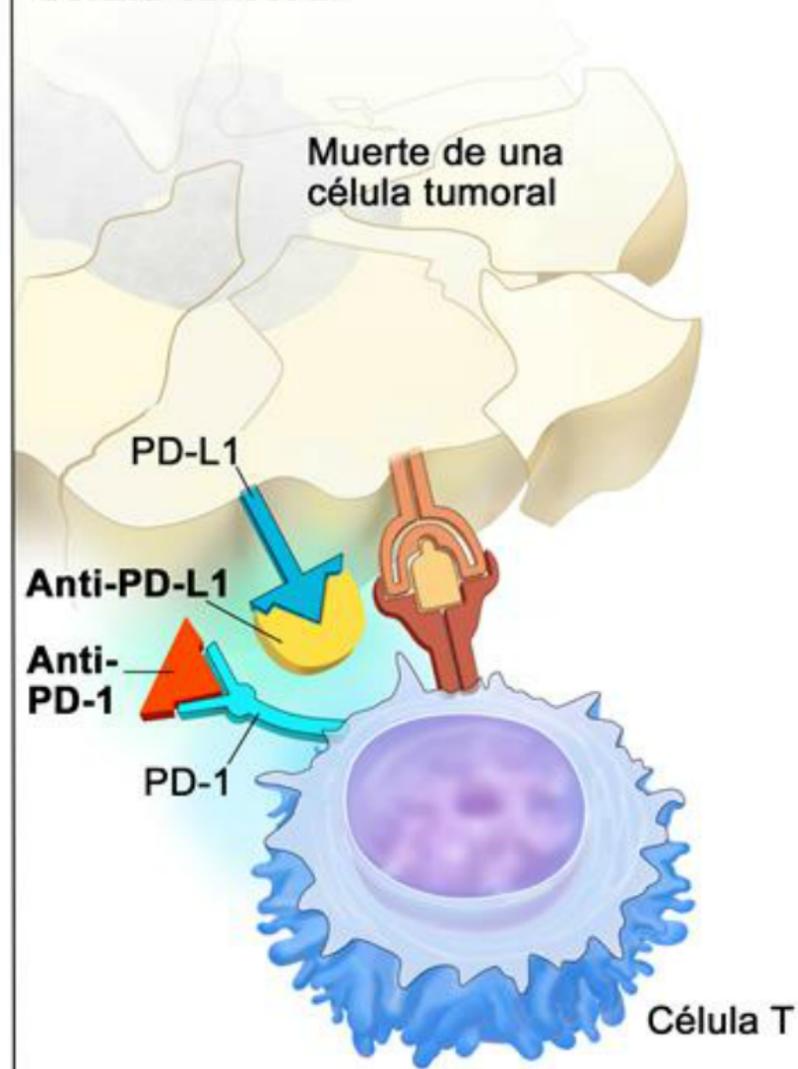
TERAPIA DIRIGIDA

Se utilizan medicamentos u otras sustancias a fin de atacar células cancerosas. Por lo general, las terapias dirigidas causan menos daño a las células normales que la quimioterapia o la radioterapia.

PD-L1 se une con PD-1 e impide que la célula T destruya la célula tumoral



El bloqueo de PD-L1 o PD-1 permite que la célula T destruya la célula tumoral



© 2015 Terese Winslow LLC
U.S. Govt. has certain rights





You Tube



Prezi

QUIMIORRESISTENCIA

Se denomina **quimiorresistencia** a la resistencia que puede generar cualquier organismo patógeno a determinados fármacos o compuestos químicos que usualmente son letales para su especie.

- La incidencia del melanoma a nivel mundial ha aumentado
- Su mortalidad continúa incrementándose en algunas partes del mundo
- El diagnóstico es tardío y el pronóstico es malo debido a su alta quimiorresistencia.
- Hay diversos estudios para identificar los genes relacionados con la quimiorresistencia del melanoma, utilizando técnica de PCR e hibridación in situ.



Se identificó el **gen MDR-ABCB5** y se estudió la expresión de este gen en diez muestras de tumores primarios de melanoma.

La conclusión es de que parte de la quimiorresistencia de este tumor sea el resultado de la actividad de la proteína codificada por el MDR.

Es fundamental conocer los genes que pueden estar relacionados con tener más susceptibilidad a padecer melanoma y así poder tomar, de manera personalizada, las medidas adecuadas de prevención y seguimiento médico del melanoma. Aunque en la actualidad, se **conoce muy poco** sobre los mecanismos moleculares que contribuyen a la **quimiorresistencia del melanoma**.



Desvelan los mecanismos de resistencia a una terapia del melanoma

Instituto del Cáncer
DanaFarber (Boston)

Universidad de California
(Los Ángeles)

Muestra que COT/MAP3K8 dirige la resistencia a la inhibición de RAF al reactivar el mecanismo de la quinasa MAP.

Muestra que los melanomas pueden adquirir resistencia debido a mutaciones del oncogen N-RAS o a mayores niveles del receptor del factor de crecimiento PDGFRbeta.

Bibliografía:

- <https://www.uv.es/derma/CLindex/CLmelanoma/CLmelanoma.htm>
- <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/cancer/melanoma.html>
- <https://www.abc.es/salud/noticias/20120307/abci-identifican-mecanismos-resistencia-melanoma-201312021802.html>
- https://www.cancer.gov/espanol/tipos/piel/paciente/tratamiento-melanoma-pdq#_165

...
s.
cada 53 personas
siones sin

MELANOMA

Bibliografía:

- <https://www.uv.es/derma/CLindex/CLmelanoma/CLmelanoma.htm>
- <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/cancer/melanoma.html>
- <https://www.abc.es/salud/noticias/20120307/abci-identifican-mecanismos-resistencia-melanoma-201312021802.html>
- https://www.cancer.gov/espanol/tipos/piel/paciente/tratamiento-melanoma-pdq#_165

ETIOLOGÍA

Factores genéticos:

- Fototipo de piel: polimorfismo MCR1 → quemaduras.
- N° de nevus melanocíticos.
- Nevus atípicos.
- Historial familiar:
 - CDKN2A: p16 Y p14.
 - CDK4.
 - BAP1.
 - ACD.
 - TERF2IP.
 - TERT.

ETIOLOGÍA

Factores ambientales:

- Exposición a radiación UV: de manera intensa e intermitente.

↓

Disminución de la capa de ozono

- Inmunosupresión:
 - Medicamentos.
 - Enfermedades.

EL MELANOMA

- Tumor cutáneo maligno.
- Neoplasia de los melanocitos.
- En cualquier parte del cuerpo:
 - Zonas expuestas al sol.
 - Ojos y órganos internos.



EPIDEMIOLOGÍA

El melanoma es el tipo de cáncer de piel más mortal en los países industrializados. En España, el número de casos ha aumentado un 100% en los últimos 20 años.

El melanoma es el tipo de cáncer de piel más mortal en los países industrializados.

EPIDEMIOLOGÍA

El melanoma es el tipo de cáncer de piel más mortal en los países industrializados. En España, el número de casos ha aumentado un 100% en los últimos 20 años.

CIRUGÍA

- Excisión local amplia + posible injerto de piel.
- Linfadenectomía regional o radical.
- Metastasis quirúrgica o radioterapia.

QUIMIOTERAPIA

Tratamiento del cáncer en el que se usan medicamentos para interrumpir la formación de células cancerosas, ya sea mediante su destrucción o al impedir su multiplicación.

- Quimioterapia sistémica.
- Quimioterapia regional.
- Perfusión de un fármaco oradoado hipertermico.

TRATAMIENTO

- CIRUGÍA
- QUIMIOTERAPIA
- RADIOTERAPIA
- INMUNOTERAPIA
- TERAPIA DIRIGIDA

RADIOTERAPIA

Se usan rayos X de alta energía u otros tipos de radiación para destruir células cancerosas o impedir que se multipliquen.

- Radioterapia externa (dosisoiooioo).
- Radioterapia interna.

INMUNOTERAPIA

Se usa el sistema inmunológico del paciente para combatir el cáncer. Se utilizan sustancias fabricadas por el cuerpo o producidas en un laboratorio para impulsar, dirigir o restaurar el sistema inmunológico del cuerpo contra el cáncer.

TERAPIA DIRIGIDA

Se utilizan medicamentos u otras sustancias o fármacos para atacar células cancerosas. Por lo general, las terapias dirigidas causan menos daño a las células sanas que la quimioterapia o la radioterapia.

Terapia con inhibidores de puntos de control inmunológico:

Los inhibidores de puntos de control inmunológico bloquean los proteínas de puntos de control y aumentan la capacidad de las células T de destruir células cancerosas.

QUIMIORRESISTENCIA

Se denomina **quimiorresistencia** a la resistencia que puede generar cualquier organismo patógeno a determinados fármacos o compuestos químicos que usualmente son letales para su especie.

- La incidencia del melanoma a nivel mundial ha aumentado.
- Su mortalidad continúa incrementándose en algunas partes del mundo.
- El diagnóstico es tardío y el pronóstico es malo debido a su alta quimiorresistencia.
- Hay diversos estudios para identificar los genes relacionados con la quimiorresistencia del melanoma, utilizando técnica de PCR e hibridación in situ.



HISTÓGENESIS

Niveles de progresión

1. Nevus melanocítico benigno: acumulo de melanocitos en la capa de la piel.
2. Nevus atípico: distribución irregular de melanocitos en la capa de la piel.
3. Melanoma in situ: melanocitos que se multiplican en la capa de la piel.
4. Melanoma de crecimiento vertical: melanocitos que se multiplican en la capa de la piel.
5. Melanoma metastásico: a distancia del tumor primario.

HISTÓGENESIS

Formas de melanoma



HISTÓGENESIS

El melanoma se desarrolla a partir de los melanocitos de la capa de la piel.

↓

Genes: melanocitos

↓

Genes: melanocitos

↓

Genes: melanocitos

Desvelan los mecanismos de resistencia a un melanoma

Un estudio reciente ha identificado los genes que confieren resistencia a un melanoma. Los investigadores descubrieron que los genes que confieren resistencia a un melanoma son los mismos que los que confieren resistencia a un melanoma.