



NCCN
GUIDELINES
FOR PATIENTS®

2022

Efectos secundarios de la inmunoterapia

Inhibidores del punto de control inmunitario

Presentada con el respaldo de:



NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK®
FOUNDATION
Guiding Treatment. Changing Lives.



LEUKEMIA &
LYMPHOMA
SOCIETY®



Disponible en Internet en [NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients)



**Es fácil
perderse
en el mundo
del cáncer**



**Deje que
NCCN Guidelines
for Patients[®]
lo oriente**

- ✓ Guías paso a paso para conocer las alternativas de tratamiento para el cáncer que tienen más probabilidades de dar buenos resultados
- ✓ Basadas en las guías para el tratamiento usadas por los profesionales de la atención médica en todo el mundo
- ✓ Diseñadas para ayudarle a hablar sobre el tratamiento del cáncer con sus médicos



NCCN Guidelines for Patients® fue desarrollada por National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®)



NCCN

- ✓ Una alianza de centros oncológicos de gran importancia en los Estados Unidos dedicados a la atención de los pacientes, la investigación y la educación

Centros oncológicos que forman parte de NCCN:
[NCCN.org/cancercenters](https://www.nccn.org/cancercenters)



NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®)

- ✓ Desarrollada por los expertos de los centros oncológicos de NCCN por medio de las investigaciones más recientes y su larga experiencia
- ✓ Para profesionales de tratamiento oncológico de todo el mundo
- ✓ Recomendaciones de expertos para la detección, el diagnóstico y el tratamiento del cáncer

Versión gratuita en línea en
[NCCN.org/guidelines](https://www.nccn.org/guidelines)



NCCN Guidelines for Patients

- ✓ Presenta la información de NCCN Guidelines en un formato que facilita el aprendizaje
- ✓ Para las personas con cáncer y sus grupos de apoyo
- ✓ Explica las alternativas de tratamiento para el cáncer que tienen más probabilidades de dar buenos resultados

Versión gratuita en línea en
[NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines)

NCCN Guidelines for Patients se basa en NCCN Guidelines® para el tratamiento de toxicidades asociadas con la inmunoterapia (versión 1.2022, 28 de febrero de 2022).

© 2022 National Comprehensive Cancer Network, Inc. Todos los derechos reservados. NCCN Guidelines for Patients, así como las ilustraciones aquí contenidas, no pueden ser reproducidas de ninguna forma ni con ningún propósito sin el consentimiento expreso por escrito de NCCN. Ninguna persona, ni médicos ni pacientes, está autorizada a utilizar NCCN Guidelines for Patients con fines comerciales, ni puede declarar, de forma implícita o explícita, que NCCN Guidelines for Patients que haya sido modificada de cualquier manera fue derivada de NCCN Guidelines for Patients ni que se basa, se relaciona o surge de ella. NCCN Guidelines es un proyecto en curso y puede modificarse siempre que se descubra información nueva. NCCN no ofrece garantía alguna en cuanto a su contenido, uso o aplicación, y se deslinda de cualquier responsabilidad por su aplicación o uso de modo alguno.

NCCN Foundation tiene como objetivo apoyar a los millones de pacientes y familias afectados por un diagnóstico de cáncer por medio de la financiación y distribución de NCCN Guidelines for Patients. NCCN Foundation también está comprometida con el desarrollo de tratamientos para el cáncer por medio de la financiación de los médicos prometedores del país en el centro de innovación para la investigación del cáncer. Para obtener más detalles y acceder a la biblioteca completa de recursos para pacientes y cuidadores, visite [NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients).

National Comprehensive Cancer Network (NCCN) / NCCN Foundation
3025 Chemical Road, Suite 100
Plymouth Meeting, PA 19462
+1 215.690.0300



NCCN Guidelines for Patients cuenta con el apoyo financiero de NCCN Foundation®

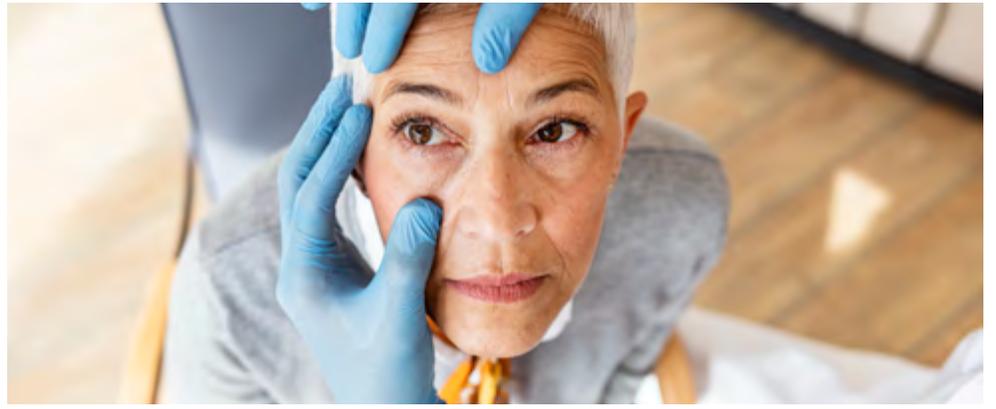
Para efectuar una donación u obtener más información, visite [NCCNFoundation.org/donate](https://www.nccn.org/donate) o envíe un correo electrónico a PatientGuidelines@NCCN.org.

Patrocinado por



Leukemia & Lymphoma Society (LLS) se dedica a desarrollar mejores resultados para los pacientes con cáncer en la sangre y sus familias mediante la investigación, la educación, el apoyo y la promoción y se complace en poner a disposición de los pacientes este recurso integral.

[LLS.org/PatientSupport](https://www.lls.org/PatientSupport)



Contenido

6	Efectos secundarios de la inmunoterapia: aspectos básicos
13	Piel
18	Fatiga
22	Intestino e hígado
26	Hormonas
31	Pulmones
35	Músculos y articulaciones
40	Efectos secundarios menos comunes
48	Recursos
53	Palabras que debe saber
56	Colaboradores de NCCN
57	Centros oncológicos de NCCN
58	Índice

1

Efectos secundarios de la inmunoterapia: aspectos básicos

-
- 7 Descripción general

 - 9 Tratamiento de los efectos secundarios

 - 11 La comunicación es clave

 - 12 Puntos clave



Los inhibidores del punto de control inmunitario (ICI) se han convertido en el tratamiento estándar para muchos tipos de cáncer. Los ICI son un tipo de inmunoterapia. La inmunoterapia es una forma moderna de tratar el cáncer. Utiliza el poder de su propio sistema inmunitario para eliminar las células cancerosas.

Como todos los tratamientos contra el cáncer, la inmunoterapia tiene efectos secundarios. Tales efectos secundarios se producen porque el sistema inmunitario ataca a las células sanas.

Una función del sistema inmunitario es reconocer las células anormales, como las células cancerosas. En la superficie de las células cancerosas, hay proteínas. Las proteínas de las células cancerosas interactúan con las proteínas de las células inmunitarias. Esta interacción se denomina punto de control inmunitario. La interacción de PD-L1 en las células cancerosas con PD1 en las células inmunitarias es un ejemplo. Las proteínas de las células cancerosas previenen el ataque al “cegar” a las células inmunitarias. Los ICI impiden tal cegamiento. Esto permite que el sistema inmunitario vea y ataque las células cancerosas.

Los siguientes son los dos tipos de ICI prescritos actualmente:

- Inhibidores de PD-1/PD-L1
- El inhibidor de CTLA-4, ipilimumab (Yervoy)

Los inhibidores de PD-1 y PD-L1 incluyen los siguientes:

- Cemiplimab (Libtayo)
- Nivolumab (Opdivo)
- Pembrolizumab (Keytruda)
- Atezolizumab (Tecentriq)
- Avelumab (Bavencio)
- Durvalumab (Imfinzi)
- Dostarlimab (Jemperli)

Descripción general

La inmunoterapia puede hacer que las células inmunitarias ataquen a las células sanas del cuerpo, lo que provoca efectos secundarios. Los médicos suelen denominarlos eventos adversos relacionados con el sistema inmunitario (EARI). Son similares a los trastornos autoinmunes. En estos trastornos, el sistema inmunitario interpreta a las células sanas como una amenaza y las ataca.

Los efectos secundarios de la inmunoterapia varían de leves a potencialmente mortales. La mayoría son tratables si se detectan y tratan a tiempo. Los efectos tienden a ser más graves cuando el tratamiento incluye los dos tipos principales de ICI. Los efectos secundarios pueden producirse durante el tratamiento o después de este. También puede verse afectado más de un órgano principal. Algunos efectos pueden empeorar con cada dosis de inmunoterapia.

Permanecerá bajo supervisión para detectar efectos secundarios y evaluar la respuesta al tratamiento. También se harán pruebas de laboratorio y exámenes físicos con regularidad. Dígame a su médico de cabecera y otros proveedores de atención que está en terapia ICI.

¿Qué efectos secundarios son más comunes?

Las reacciones cutáneas (erupción cutánea y picazón) y la fatiga son muy comunes. Muchas personas tienen diarrea y otros problemas intestinales. Los efectos secundarios relacionados con las hormonas son algo comunes. También pueden producirse problemas para respirar debido a la inflamación del tejido pulmonar. Los efectos en los músculos y las articulaciones son menos comunes. Es posible que se produzcan efectos poco frecuentes pero graves en el sistema nervioso, los riñones, el corazón y los ojos. Consulte la siguiente página para obtener más información.

¿Qué efectos secundarios son más comunes?



Es común experimentar más de un efecto secundario.
La fatiga es muy común y puede acompañar a cualquiera de los efectos secundarios.

Tratamiento de los efectos secundarios

El tratamiento de los efectos secundarios es un esfuerzo en equipo. Su equipo de atención trabajará con profesionales que se especialicen en el tipo de efecto secundario que usted presente. Algunas reacciones difíciles de tratar pueden requerir tratamiento a tiempo completo en un centro de atención especializado.

Esteroides

La mayoría de los efectos secundarios se tratan con corticosteroides (esteroides para abreviar). Estos medicamentos de laboratorio actúan como cortisol. El cortisol es una hormona que el cuerpo produce naturalmente. Los esteroides reducen la actividad del sistema inmunitario. Estos no son los mismos esteroides que se usan para desarrollar masa muscular (esteroides anabólicos). Los esteroides no son útiles para detener o revertir algunos efectos, incluidos los problemas relacionados con las hormonas.

La prednisona y la metilprednisolona son los esteroides más utilizados. La principal diferencia es que la metilprednisolona se presenta de forma inyectable. Esto significa que se puede inyectar directamente al torrente sanguíneo, en lugar de tener que tomar una pastilla.

Los siguientes son los efectos secundarios de la terapia con esteroides:

- Mayor apetito
- Aumento de peso
- Cambios de humor
- Retención de líquido
- Presión arterial alta

Los esteroides funcionan mejor cuando se administran de forma temprana. Si nota algún síntoma nuevo o que empeora, comuníquelo de inmediato a su equipo de atención.

Suspensión de los esteroides

Los esteroides no deben suspenderse repentinamente. Su equipo de atención le indicará cómo reducir la dosis lentamente en el curso de varias semanas. Este procedimiento se llama disminución gradual. Si los esteroides se suspenden demasiado rápido, esto puede causar síntomas. Los síntomas de abstinencia incluyen ansiedad, sudoración, náuseas y dificultad para dormir.

Inflamación del revestimiento del estómago

Los esteroides pueden hacer que el revestimiento del estómago se inflame. Esto se conoce como gastritis. Si toma otros tipos de medicamentos que también causan gastritis, es posible que le receten medicamentos para ayudar a prevenirla.

Efecto sobre el nivel de azúcar en la sangre

Los esteroides pueden elevar el nivel de azúcar en la sangre. Este es un problema para las personas cuyo nivel de azúcar en la sangre ya es alto debido a la diabetes o la prediabetes. Es posible que se necesite controlar y tratar el nivel de azúcar en la sangre durante la terapia con esteroides.

Efecto sobre los huesos

El tratamiento a largo plazo con esteroides aumenta el riesgo de huesos débiles y frágiles. Esto se conoce como osteoporosis. La vitamina D y el calcio pueden ayudar a prevenir la pérdida ósea. Su médico también puede recomendarle fisioterapia y ejercicios con pesas.

Cuando los esteroides no son suficientes

A veces, el tratamiento con esteroides no es suficiente. Es posible que se necesiten otros tipos de medicamentos o tratamientos que inhiban el sistema inmunitario. Estos se llaman inmunosupresores. A continuación se describen los más utilizados. La elección del tratamiento dependerá del problema y de su gravedad.

Infliximab (Remicade)

El infliximab es un bloqueador del factor de necrosis tumoral (TNF). Bloquea una proteína en el sistema inmunitario que agrava el ataque inmunitario. Infliximab se administra por vía intravenosa. Esto significa que se introduce en el torrente sanguíneo a través de una vena.

Este medicamento puede reactivar la tuberculosis y el virus de la hepatitis B. Se le realizará un análisis de sangre para detectar tuberculosis y hepatitis B y C. Si es portador de hepatitis, se lo controlará durante el tratamiento y algunos meses después.

Terapia de inmunoglobulina intravenosa (IgIV)

La IgIV es una infusión intravenosa de anticuerpos útiles que el sistema inmunitario produce naturalmente. Los anticuerpos (también llamados inmunoglobulinas) provienen de diferentes personas.

Micofenolato de mofetilo (CellCept)

Este medicamento oral ralentiza el sistema inmunitario. Se usa para diversos problemas autoinmunes. En personas que no reciben inmunoterapia, se usa para prevenir el rechazo de un trasplante de órganos.

Rituximab (Rituxan)

Las células B son un tipo de célula inmune. Producen proteínas que atacan sus propias células por error. El rituximab elimina las células B que tienen un marcador específico llamado CD20. Se administra por vía intravenosa.

Plasmaféresis

En este procedimiento, se extrae el plasma de la sangre y se lo reemplaza con plasma de un donante. El plasma es la parte acuosa de color amarillo claro de la sangre que contiene anticuerpos y otras proteínas. Se llama también intercambio de plasma.

Después de un efecto secundario grave

Es posible pausar la inmunoterapia si se presentan ciertos efectos secundarios graves. En algunos casos, no será posible reanudar el tratamiento con el mismo ICI. También suelen suceder incluso para efectos menos graves.

Después de suspender (reducir) lentamente los esteroides, se volverán a evaluar los órganos afectados. Si tiene la opción de reanudar su ICI, le recomendamos tomar una decisión informada. Hable sobre los beneficios y los daños con su médico.

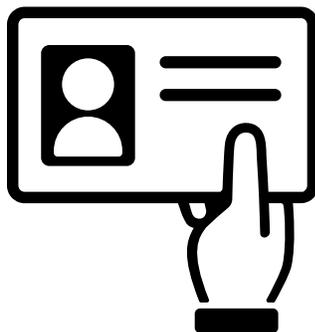
Si otro tratamiento contra el cáncer está funcionando, es posible que no tenga sentido reiniciar la inmunoterapia. Es posible que los beneficios contra el cáncer no justifiquen el riesgo de otro problema grave.

La comunicación es clave

Asegúrese de mantenerse en contacto con su equipo de tratamiento, especialmente con el equipo de enfermería. Muchos efectos secundarios aparecen lentamente. Otros, como los que afectan al corazón, pueden desarrollarse rápidamente. Si informa los síntomas ni bien aparezcan, puede ayudar a detectar problemas de forma anticipada. También ayuda a prevenir complicaciones graves. Los síntomas que parecen no estar relacionados, como la diarrea y la dificultad para respirar, podrían ser signos de un EARI.

También debe mantenerse en estrecho contacto con su equipo si necesita usar esteroides. El proceso de suspender lentamente (disminución gradual) los esteroides lleva de 4 a 6 semanas. Durante este tiempo, se comunicará con el equipo de enfermería semanalmente para preguntar si puede hacer la siguiente disminución de la dosis. Los cambios de dosis se anotarán en su registro. Esta es información importante que puede ayudar a orientar su atención.

Pregúntele a su equipo de atención si hay alguna manera de informar sus síntomas en línea. Muchas personas consideran que los portales de pacientes o los sistemas de mensajería son una manera fácil de comunicarse con su equipo.



Tarjeta de bolsillo de inmunoterapia

Pídale a su médico una tarjeta de bolsillo de inmunoterapia. Esta tarjeta indica el tipo de inmunoterapia que está recibiendo, los posibles efectos secundarios y los números de contacto de su equipo de atención oncológica. Llévela con usted en todo momento. Si no hay una tarjeta disponible, solicite una lista para imprimir de su régimen de tratamiento. También encontrará un enlace a una tarjeta para imprimir en la sección *Recursos* de esta guía del paciente (consulte la página 51).

Puntos clave

- La inmunoterapia utiliza el sistema inmunitario para eliminar las células cancerosas.
- Los inhibidores del punto de control inmunitario (ICI) son el tipo de inmunoterapia más utilizado.
- Los ICI hacen que las células inmunitarias ataquen a las células sanas. Esto causa efectos secundarios llamados eventos adversos relacionados con el sistema inmunitario (EARI).
- La mayoría de los efectos secundarios se tratan con esteroides (metilprednisolona o prednisona).
- Los efectos secundarios de los esteroides incluyen mayor apetito, aumento de peso, cambios de humor, retención de líquido y presión arterial alta.
- Los esteroides se suspenden reduciendo lentamente la dosis en el curso de 4 a 6 semanas. Este procedimiento se llama disminución gradual.
- Si la suspensión de esteroides se realiza demasiado rápido, esto puede causar ansiedad, sudoración, náuseas e insomnio.
- Es posible que se necesiten otros tratamientos inmunosupresores para los efectos secundarios que no mejoren con los esteroides.
- Manténgase en estrecho contacto con su equipo de atención. Pida una tarjeta de bolsillo que indique su régimen de inmunoterapia.
- Muchos centros de tratamiento brindan diversas formas de comunicarse con su equipo en línea. Pregúntele a su médico si está disponible.

2

Piel

15 Erupción cutánea

15 Picazón

16 Ampollas

17 Puntos clave



Los problemas de la piel son efectos secundarios comunes de la terapia con inhibidores del punto de control inmunitario (ICI). La mayoría son leves y se pueden controlar sin suspender la inmunoterapia. Si bien es poco frecuente, pueden presentarse reacciones cutáneas muy graves.

Los problemas de la piel relacionados con la inmunoterapia generalmente se manifiestan en las primeras semanas de tratamiento. Si presenta síntomas como erupción cutánea, picazón o ampollas, su médico le hará un examen completo de la piel. El objetivo es detectar todas las áreas afectadas y conocer qué parte del cuerpo se ve comprometida.

Un examen completo de la piel de todo el cuerpo incluye lo siguiente:

- El interior de la boca
- Cabello y cuero cabelludo
- Uñas de manos y pies

Su médico puede tomar imágenes de las áreas afectadas para hacer un seguimiento de la curación.

Con frecuencia, se solicitan análisis de sangre para detectar signos de un síndrome de reacción a medicamentos grave. Provoca fiebre, erupción cutánea e hinchazón del rostro y las manos.

Informe a su médico sobre cualquier trastorno de la piel que haya tenido. En este caso, se recomienda regularmente consultar a un dermatólogo.

Se le preguntará acerca de sus síntomas y su capacidad para realizar las tareas cotidianas. Los médicos suelen llamarlas actividades de la vida diaria (AVD). Las tareas básicas como bañarse y vestirse son AVD de cuidado personal. Las tareas de nivel superior son AVD instrumentales. Los ejemplos incluyen la compra de alimentos, el control de las finanzas y realizar tareas de mantenimiento del hogar.

Actividades de la vida diaria (AVD)



Cuidado personal

- Comer
- Vestirse y acicalarse
- Ir al baño
- Bañarse
- Desplazarse



Instrumentales

- Controlar las finanzas
- Controlar el transporte
- Hacer las compras y preparar la comida
- Realizar tareas de mantenimiento del hogar
- Tomar los medicamentos

Erupción cutánea

La erupción cutánea con parches planos y protuberancias es muy común durante la inmunoterapia. Los médicos suelen llamarla erupción maculopapular. Es posible que tenga o no otros síntomas, como picazón, ardor y tirantez.

Las siguientes preguntas ayudan a determinar si la erupción cutánea es leve, moderada o grave:

- ¿Qué parte de su cuerpo cubre la erupción cutánea?
- ¿Hay otros síntomas, como picazón, ardor o tirantez?
- ¿La erupción cutánea afecta su capacidad para realizar las tareas cotidianas?

Leve: La erupción cutánea cubre un área pequeña (menos del 10 %) del cuerpo.

Moderada: La erupción cutánea cubre del 10 % al 30 % del cuerpo. Interfiere con algunas tareas no esenciales.

Grave: La erupción cutánea cubre más del 30 % del cuerpo. Interfiere con el cuidado personal básico, como bañarse.

Erupción cutánea leve o moderada

Se le recetará una crema o un gel con esteroides. Debe aplicarlo en todas las áreas de la erupción cutánea. Si la erupción cutánea pica, puede que deba tomar un antihistamínico oral. Si la erupción cutánea moderada no mejora en 1 semana, su médico puede recetarle un esteroide oral.

Erupción cutánea grave

Es posible que necesite atención hospitalaria si presenta una erupción cutánea grave. La terapia ICI se pausará. Es posible que se tome una pequeña muestra de piel inflamada (biopsia) para examinarla. Se recomienda el tratamiento con una crema o gel con esteroides y un esteroide oral.

Picazón

La picazón (prurito) también es común durante la inmunoterapia. Puede manifestarse con o sin erupción cutánea. La picazón puede ser generalizada o en 1 o más áreas pequeñas.

Las siguientes preguntas ayudan a determinar si la picazón es leve, moderada o grave:

- ¿Qué nivel de picazón siente en el cuerpo?
- ¿La picazón es constante?
- ¿Presenta cambios en la piel por rascarse?
- ¿La picazón le impide realizar las tareas cotidianas?

Leve: Solo afecta a una zona pequeña. El nivel de picazón no es demasiado intenso.

Moderada: Picazón intenso o generalizado que aparece y desaparece. Hay cambios en la piel por pellizcarse y rascarse, como lesiones, protuberancias, hinchazón, supuración, formación de costras o engrosamiento de la piel. La picazón puede interferir con tareas no esenciales.

Grave: Picazón intensa o generalizada constante. Interfiere con el sueño o el cuidado personal básico.

Picazón leve o moderada

Se le recetará una crema o un gel con esteroides. Debe aplicarlo en todas las áreas con picazón. Un antihistamínico oral puede ayudar a reducir la picazón. Se puede recetar gabapentina o pregabalina para la picazón moderada. Estos medicamentos orales pueden ayudar a aliviar la picazón. Si no hay mejora, se considerará la terapia con luz (llamada fototerapia UVB de banda estrecha).

Picazón grave

La inmunoterapia suele pausarse. La picazón grave se trata con esteroides y un antihistamínico oral. También se le puede recetar gabapentina o pregabalina. Si no mejora, existen otros medicamentos que su médico puede recetarle. La terapia de luz también se considerará para tratar la picazón grave.

Ampollas

Una ampolla es un saco lleno de líquido que se forma en la capa externa de la piel. Las ampollas son una emergencia médica. Esto es especialmente así si la boca o los genitales se ven afectados. Su médico consultará con un experto en piel (dermatólogo) de inmediato.

Por lo general, el contenido de las ampollas sin reventar se extrae y analiza. También es común hacerse análisis de sangre para detectar anticuerpos específicos (proteínas).

Las siguientes preguntas ayudan a determinar si la formación de ampollas es leve, moderada o grave:

- ¿Qué parte de su cuerpo cubren las ampollas?
- ¿Las ampollas son dolorosas? ¿Tiene algún otro síntoma?
- ¿Puede realizar las tareas cotidianas?

Leve: Las ampollas aparecen en un área pequeña y no aparece ningún otro síntoma.

Moderada: Las ampollas (posiblemente dolorosas) cubren del 10 % al 30 % del cuerpo.

Grave: Las ampollas cubren más del 30 % del cuerpo e interfieren con las tareas de cuidado personal.

Potencialmente mortales: Formación de ampollas de forma generalizada y problemas de líquidos. Requiere el tratamiento en una unidad de cuidados intensivos (UCI) o unidad para quemados.

Ampollas leves

Se receta una crema o un gel con esteroides de alta potencia para las ampollas leves. Debe aplicarse en todas las áreas inflamadas y con ampollas. La inmunoterapia se puede pausar hasta que todas las ampollas se hayan curado.

Moderadas o que empeoran

Las ampollas moderadas o que empeoran se tratan con esteroides. Si no se observa una mejora, su médico puede indicar un tratamiento con rituximab. También se puede administrar inmunoglobulina intravenosa (IgIV) si es necesario para las ampollas graves. Se necesita recibir atención hospitalaria para las ampollas graves o potencialmente mortales. La inmunoterapia se pausará.

Síndrome de Stevens-Johnson (SSJ)

Las ampollas pueden ser un signo de este trastorno poco frecuente y grave. En el SSJ, la capa externa de la piel se separa del tejido conectivo debajo de ella. Si no se trata, se convierte en un problema potencialmente mortal llamado necrólisis epidérmica tóxica (NET). Se necesita atención hospitalaria y tratamiento urgente con esteroides.

Puntos clave

- La mayoría de las reacciones cutáneas son leves y no requieren suspender la inmunoterapia.
- La erupción cutánea y la picazón son los efectos secundarios más comunes.
- Si manifiesta síntomas en la piel, su médico le examinará la piel de todo el cuerpo.
- Informe a su médico si tiene problemas para hacer las actividades diarias debido a sus síntomas.
- La erupción cutánea leve o moderada se trata con esteroides tópicos (crema o gel).
- La erupción cutánea grave se trata con esteroides orales y tópicos.
- La picazón leve o moderada se trata con esteroides tópicos y un antihistamínico oral.
- Se puede recetar gabapentina o pregabalina para la picazón moderada o grave.
- La terapia de luz se puede usar para la picazón moderada o severa que no mejora con los esteroides.
- Las ampollas son poco frecuentes y graves. Podría ser un signo de un trastorno de la piel potencialmente mortal.
- Para las ampollas leves, se utiliza un esteroide tópico.
- Las ampollas moderadas o graves se tratan con esteroides. Si no se observa una mejora, se puede administrar rituximab.



emoliente
(e-MO-lien-te)

Los emolientes pueden encontrarse en lociones, cremas, ungüentos y geles. Ayudan a calmar, suavizar, humectar y proteger la piel contra la irritación.

3

Fatiga

19 Realización de estudios

19 Tratamiento

21 Puntos clave



El cansancio es común durante la inmunoterapia. Por lo general, puede tratarse sin suspender el tratamiento. La fatiga grave puede ser un signo de un problema relacionado con las hormonas. Es posible que deban realizarse estudios y tratamientos urgentes.

Realización de estudios

Puede que su médico quiera revisar algunos aspectos si tiene fatiga. Se recomienda realizar análisis de sangre, un examen físico y una revisión de los medicamentos. Los análisis de sangre solicitados para la fatiga se enumeran en la siguiente página. Consulte la [Guía 1](#).

Informe a su equipo de atención sobre todos los medicamentos que está tomando. Esto incluye medicamentos recetados y de venta libre. Se pueden hacer cambios en los tipos o dosis para determinar si esto es de ayuda.

Si su médico encuentra algo preocupante, lo hablará con usted. Su médico también puede consultar con un especialista. La evaluación ayuda a clasificar la fatiga como leve, moderada o grave.

Leve: Mejora con el reposo.

Moderada: No mejora con el reposo. Interfiere con ciertas tareas o actividades.

Grave: No mejora con el reposo. Impide el cuidado personal básico, como bañarse.

Tratamiento

La fatiga puede ser un signo temprano de un efecto secundario grave. Una vez descartado, los cambios en el estilo de vida pueden ayudar con la fatiga. Entre estos se incluyen los siguientes:

- Mantenerse hidratado
- Tener buenos hábitos de sueño
- Hacer cambios en su dieta

Hable con su equipo de tratamiento sobre otras formas de prevenir o aliviar la fatiga.

La inmunoterapia generalmente se continúa si la fatiga es leve. Si deja de mejorar con el reposo, comuníquese con su equipo de atención.

Usted y su médico elaborarán un plan para tratar la fatiga moderada. Informe a su equipo de tratamiento si la fatiga empeora o si nota otros problemas de salud. La inmunoterapia a veces se pone en pausa para evaluar si hay una mejora.

La inmunoterapia se pausará si la fatiga es grave. Su médico considerará otras causas posibles. La fatiga relacionada con el cáncer, otros problemas de salud y otros efectos secundarios de la inmunoterapia pueden causar fatiga. Se tratarán todas las causas que puedan tratarse.

Guía 1

Análisis de sangre utilizados para evaluar la fatiga

Hemograma completo (CBC)	<ul style="list-style-type: none"> • Mide los niveles de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. • Puede detectar una serie de enfermedades y trastornos. • Proporciona información sobre la salud en general.
Panel metabólico completo (PMC)	<ul style="list-style-type: none"> • Un grupo de más de 10 análisis de sangre diferentes que brindan un panorama general de la química y el metabolismo del cuerpo.
Prueba de TSH	<ul style="list-style-type: none"> • Mide la cantidad de la hormona estimulante de la tiroides (TSH) en la sangre. • Se utiliza para saber qué tan bien está funcionando la glándula tiroides.
Prueba de T4 gratis	<ul style="list-style-type: none"> • Mide la tiroxina (T4), una de las dos principales hormonas producidas por la tiroides. • Los síntomas de la tiroides hipoactiva, como la fatiga, pueden ocurrir si la glándula tiroides no produce suficiente T4.
Prueba de cortisol	<ul style="list-style-type: none"> • Mide el cortisol, una hormona que ayuda a responder al estrés, combatir infecciones, regular el azúcar en la sangre y otras funciones. • Debe medirse por la mañana, cuando el nivel está en su punto más alto.
Prueba de ACTH	<ul style="list-style-type: none"> • Mide la hormona adrenocorticotrópica (ACTH), una hormona que estimula la producción de cortisol. • Por lo general, se solicita si el nivel de cortisol es más bajo de lo normal.

Puntos clave

- La fatiga (cansancio) es un efecto secundario común de los inhibidores del punto de control inmunitario.
- La fatiga grave podría ser un signo de un problema hormonal. Es posible que deban realizarse estudios y tratamientos urgentes.
- La fatiga puede ser un signo temprano de un problema cardíaco. Una evaluación rápida puede prevenir complicaciones graves. Es posible que necesite hospitalización si se detecta un problema cardíaco.
- La evaluación de la fatiga incluye un examen físico, análisis de sangre y una revisión de los medicamentos.
- Su médico puede hacer cambios en sus medicamentos para evaluar si ayudan a disminuir la fatiga.
- Los cambios en el estilo de vida pueden ayudar con la fatiga. Se recomienda mantenerse hidratado, hacer cambios en la dieta y tener buenos hábitos de sueño.
- La inmunoterapia se puede continuar si la fatiga es leve, pero se puede pausar si la fatiga es más grave.



**Comparta su
opinión con
nosotros.**

**Complete nuestra [encuesta](#)
Y colabore para que NCCN
Guidelines for Patients sea mejor
para todos.**

[NCCN.org/patients/comments](https://www.nccn.org/patients/comments)

4

Intestino e hígado

23 Diarrea e inflamación del intestino

24 Hepatitis

25 Puntos clave



Los inhibidores del punto de control inmunitario (ICI) suelen causar diarrea y otros problemas relacionados con el intestino. Los síntomas generalmente comienzan en las primeras 6 a 8 semanas de tratamiento. El hígado también puede inflamarse, pero esto no suele causar síntomas.

Diarrea e inflamación del intestino

La diarrea es tener más deposiciones de lo habitual, que pueden ser acuosas. El revestimiento del intestino grueso (el colon) puede inflamarse. Esto se conoce como colitis. Los síntomas de la colitis se describen en la [Guía 2](#).

A continuación, se muestran ejemplos de síntomas leves, moderados y graves.

Síntomas leves: De 1 a 3 deposiciones por encima de lo normal por día y sin síntomas de colitis.

Síntomas moderados: De 4 a 6 deposiciones por encima de lo normal por día y con síntomas de colitis.

Síntomas graves: Más de 6 deposiciones por encima de lo normal por día y con síntomas de colitis. Los síntomas afectan las tareas diarias.

Los hábitos intestinales iniciales (“de referencia”) de cada persona son diferentes. Al considerar los síntomas, suele deberse al cambio de hábitos, lo que es más útil. Por ejemplo, para las personas con constipación crónica o estreñimiento debido a la toma de analgésicos opioides, la colitis puede significar 1 deposición diaria y cólicos abdominales. Es bueno conocer sus hábitos intestinales de referencia.

Guía 2 Síntomas de la colitis

Diarrea acuosa

Cólicos

Tenesmo

Dolor abdominal

Sangre (en casos graves)

Mucosidad en las heces

Fiebre

Deposiciones nocturnas

Realización de estudios

Su médico puede ordenar pruebas de materia fecal (heces). El objetivo es descartar una infección y determinar la causa de sus síntomas. En las pruebas, se detectarán bacterias, virus y, en algunos casos, parásitos. También se pueden analizar las heces para detectar lactoferrina y calprotectina. Estas son proteínas que se encuentran en las heces cuando el intestino está inflamado.

Para síntomas moderados o graves, las pruebas pueden incluir una tomografía computada (TC) del abdomen y la pelvis. A veces, se necesitan procedimientos para observar el interior del intestino, el esófago y el estómago.

Síntomas leves

Los medicamentos antidiarreicos pueden ayudar con los síntomas leves. Trate de mantenerse hidratado y beba mucho líquido. Si no se observa una mejora, su médico puede indicar una prueba de heces. Puede agregarse el tratamiento con mesalamina o colestiramina. La colestiramina se usa con mayor frecuencia para reducir el

colesterol, pero también puede aliviar la diarrea. La mesalamina es un antiinflamatorio que se toma por vía oral.

Hacer cambios en su dieta puede ayudar. Trate de evitar los alimentos con lactosa. La dieta PAMT puede ayudar a que las heces sean más firmes y menos frecuentes. PAMT significa plátano, arroz, compota de manzana y tostadas.

Síntomas moderados o graves

Los síntomas moderados o graves se tratan con esteroides. Por lo general, la inmunoterapia se pone en pausa. Si no se observa una mejora, se puede administrar una infusión de infliximab (Remicade) o vedolizumab (Entyvio). Puede recibir hasta 2 dosis más. Consulte la página 10 para obtener más información sobre infliximab. Si aún es necesario, se considerarán otros medicamentos inmunosupresores.

Es posible que le hagan pruebas para hacer un seguimiento de la curación. Ayuda a determinar cuánto tiempo se necesita el tratamiento. Las pruebas pueden incluir una endoscopia. La endoscopia le permite a su médico observar el interior del colon y el recto mediante un tubo iluminado. También se pueden analizar sus heces para detectar lactoferrina y calprotectina.

Hepatitis

El hígado es un órgano grande ubicado en el lado derecho del cuerpo, debajo de la caja torácica. Filtra la sangre y ayuda a digerir los alimentos al producir una sustancia llamada bilis.

La inmunoterapia puede hacer que el hígado se inflame. Esto se conoce como hepatitis. Por lo general, no causa síntomas. Los niveles de sustancias (enzimas) que produce el hígado se evaluarán a través de un análisis de sangre. Los niveles altos pueden ser una señal de que el hígado está inflamado o dañado.

Algunos medicamentos pueden dañar el hígado. Tomar demasiado acetaminofeno (Tylenol), por ejemplo, puede causar daño hepático. Ciertos suplementos dietéticos y el consumo de alcohol también pueden dañar el hígado. Su médico revisará todos sus medicamentos y suplementos. Se evitará o limitará el uso de medicamentos que puedan dañar el hígado. Otros se ajustarán según el funcionamiento del hígado.

Si los niveles de enzimas hepáticas aumentan demasiado, necesitará tratamiento con esteroides. La inmunoterapia puede pausarse. Si no se observa una mejora, se puede agregar micofenolato de mofetilo. Es un inmunosupresor.

La bilirrubina es una sustancia amarilla en la sangre. Los problemas hepáticos pueden hacer que se acumule en la sangre. Si los niveles de bilirrubina y enzimas hepáticas son muy altos, podría producirse una insuficiencia hepática. Se necesitará atención hospitalaria.

Puntos clave

- La diarrea y la inflamación del intestino (colitis) son efectos secundarios comunes de la inmunoterapia.
- La diarrea es el aumento de las deposiciones, que pueden ser acuosas.
- Los síntomas de la inflamación de intestino incluyen diarrea acuosa, cólicos, tenesmo y dolor.
- Los medicamentos antidiarreicos y una buena hidratación pueden ayudar a aliviar los síntomas leves.
- Se puede agregar mesalamina o colestiramina si los síntomas leves no mejoran.
- Evitar la lactosa y comenzar una dieta PAMT puede hacer que las heces sean más firmes y menos frecuentes.
- Los síntomas intestinales más graves se tratan con esteroides. Se puede agregar infliximab o vedolizumab si es necesario.
- La terapia ICI puede causar la inflamación del hígado (hepatitis). Esto no suele causar síntomas.
- Los análisis de sangre se utilizan para controlar los niveles de enzimas hepáticas. Si son demasiado altos, se deben administrar esteroides.



¡Cuéntenos qué opina!

Tómese un momento para completar una encuesta en línea sobre NCCN Guidelines for Patients.

[NCCN.org/patients/response](https://www.nccn.org/patients/response)

5

Hormonas

27 Tiroides

27 Hipófisis

29 Páncreas

30 Puntos clave



Los inhibidores del punto de control inmunitario (ICI) pueden afectar los órganos y las glándulas que producen hormonas. Los efectos secundarios relacionados con las hormonas son bastante comunes. También suelen ser permanentes. La suspensión de la inmunoterapia no los revertirá.

Las hormonas son sustancias que circulan en la sangre. Regulan muchas funciones corporales importantes. A diferencia de otros efectos secundarios de la inmunoterapia, los problemas hormonales no se tratan con esteroides.

Tiroides

La tiroides es una glándula que se ubica en el cuello. Produce dos hormonas principales: tiroxina (T4) y triyodotironina (T3). En conjunto, se suele hacer referencia a ellas simplemente como “hormona tiroidea”. Entre otras funciones, la hormona tiroidea controla el metabolismo. El metabolismo es la velocidad con la que la comida se convierte en combustible para el cuerpo. Los niveles de la hormona tiroidea se evaluarán con un análisis de sangre durante la inmunoterapia.

Tiroiditis

Se denomina tiroiditis a la irritación indolora de la glándula tiroides causada por un ataque inmunitario. El tipo más común es la tiroiditis de Hashimoto. El ataque inmunitario primero causa el aumento de los niveles hormonales. Esto no suele causar síntomas. Si es así, es posible que tenga los siguientes síntomas:

- Pérdida de peso
- Fatiga
- Ritmo cardíaco rápido o anormal
- Sudoración
- Ansiedad

Si tiene síntomas, su médico puede recetarle un bloqueador beta. Este tipo de medicamento bloquea los efectos de las hormonas del estrés en el corazón.

Después de 4 a 6 semanas, los niveles de la hormona tiroidea suelen descender. Pero caen demasiado bajo. Esto se conoce como hipotiroidismo o tiroides hipoactiva. Los síntomas incluyen lo siguiente:

- Aumento de peso
- Constipación
- Piel seca
- Sensibilidad al frío

Se le recetará un medicamento que reemplaza la hormona tiroidea. Se denomina levotiroxina. Se toma como una pastilla una vez al día. Determinar la dosis correcta para usted puede llevar un poco de prueba y error.

Hipófisis

La hipófisis se encuentra en el cerebro. Produce hormonas que controlan otras glándulas y funciones corporales. Si la hipófisis se inflama, no produce suficientes hormonas. Los problemas que pueden surgir se describen a continuación. Puede producirse un daño permanente en la hipófisis.

Entre las pruebas para detectar problemas de la hipófisis se incluyen análisis de sangre y, a veces, imágenes por resonancia magnética (IRM) del cerebro.

Insuficiencia suprarrenal secundaria

Esta afección se produce cuando la hipófisis no produce suficiente hormona adrenocorticotrófica (ACTH). Como resultado, las glándulas en la parte superior de los riñones (glándulas suprarrenales) no producen suficiente cortisol. El cortisol ayuda al cuerpo a responder al estrés, combatir infecciones y regular el azúcar en la sangre. Los síntomas más

comunes del nivel bajo de cortisol debido al daño hipofisario incluyen lo siguiente:

- Fatiga
- Pérdida de apetito
- Debilidad muscular

La insuficiencia suprarrenal secundaria se trata con medicamentos para reemplazar las hormonas que el cuerpo no produce. Esto incluye comprimidos de hidrocortisona para reemplazar el cortisol natural. Es posible que los necesite por el resto de su vida. Su médico determinará la dosis más baja necesaria para prevenir los síntomas.

Normalmente, las glándulas suprarrenales producen mucho más cortisol en ciertos momentos. Esto sucede cuando hay una infección, enfermedad, lesión o trauma en el cuerpo. En estos casos, su dosis de terapia de reemplazo hormonal puede aumentarse de manera temporal. Se recomienda usar un brazalete de alerta médica para este problema hipofisario.

En raras ocasiones, el nivel de cortisol puede volverse peligrosamente bajo. Esto se conoce como crisis suprarrenal. Se necesitará atención hospitalaria. Los síntomas de la crisis suprarrenal se enumeran en la [guía 3](#).

Hipotiroidismo central

Esta es una forma poco frecuente de la tiroides hipoactiva. En este tipo de afección, el nivel de la hormona tiroidea es demasiado bajo debido a un problema con la hipófisis o el hipotálamo. Los síntomas son los mismos que los que normalmente se observan con la tiroides hipoactiva. Los más comunes son aumento de peso, constipación, piel seca y sensibilidad al frío. Su médico le recetará levotiroxina. Este medicamento reemplaza la hormona tiroidea.

Guía 3

Síntomas de la crisis suprarrenal

Fatiga grave

Náuseas/vómitos

Presión arterial baja

Confusión

Sensación de somnolencia o cansancio

Cefalea*

Mayor sensibilidad a la luz*

Cambios en la vista*

** El síntoma suele presentarse*

Páncreas

El páncreas es una glándula que se encuentra detrás del estómago. Una de sus funciones es producir una hormona llamada insulina. La insulina absorbe la glucosa (azúcar) en las células para usarla como energía. Si el páncreas se inflama o se daña, no produce suficiente insulina. Esta es la diabetes tipo I. Es un efecto secundario poco frecuente de la inmunoterapia.

La diabetes tipo I requiere la administración diaria de insulina de por vida. Vivir con diabetes puede ser difícil, pero ha habido muchos avances en el control de la enfermedad. Hay nuevas formas de monitorear y controlar el azúcar en la sangre. Muchas personas consideran que los monitores continuos de glucosa (MCG) son una manera fácil de controlar el nivel de azúcar en la sangre.

Los análisis de sangre se utilizan para controlar la diabetes tipo 1. Su nivel de azúcar en la sangre se controlará cada vez que reciba la inmunoterapia. Se ordenarán más pruebas si el nivel de azúcar en la sangre es demasiado alto. También se necesitan

Guía 4

Síntomas de cetoacidosis diabética

Vómitos

Confusión

Dolor abdominal

Mayor ritmo cardíaco

Aliento con olor afrutado

pruebas si tiene síntomas de una emergencia diabética, que se describen a continuación.

La cetoacidosis diabética (CAD) es una crisis de azúcar en la sangre. Ocurre cuando el nivel de azúcar en la sangre es demasiado alto. La grasa se descompone demasiado rápido y los ácidos tóxicos (cetonas) se acumulan en la sangre y la orina. Puede poner en peligro la vida si no se recibe insulina. Los síntomas de la CAD se describen en la [Guía 4](#).

El páncreas

El páncreas es una glándula grande detrás del estómago. Durante la inmunoterapia, el sistema inmunitario puede atacar al páncreas. Esto causa daños que afectan los niveles hormonales.



Puntos clave

- La tiroides, la hipófisis o el páncreas pueden inflamarse durante la inmunoterapia.
- El daño a estas glándulas y órganos altera los niveles hormonales y causa problemas de salud.
- Los problemas hormonales suelen ser permanentes. La suspensión de la inmunoterapia no los revertirá.

Tiroides

- La tiroiditis es una lesión indolora de la glándula tiroides. Los niveles de la hormona tiroidea pueden aumentar durante un período breve y, luego, suelen disminuir.
- Los síntomas de un nivel excesivo de hormona tiroidea pueden incluir pérdida de peso, fatiga y ansiedad. Los síntomas no son comunes.
- Los síntomas de un nivel bajo de la hormona tiroidea (tiroides hipoactiva) incluyen aumento de peso, piel seca y constipación.
- La tiroides hipoactiva se trata con un medicamento que reemplaza la hormona tiroidea.

Hipófisis

- El nivel bajo de cortisol debido al daño hipofisario se denomina insuficiencia suprarrenal secundaria.
- Los síntomas incluyen fatiga, pérdida de apetito y debilidad muscular.
- La insuficiencia suprarrenal secundaria se trata con comprimidos de hidrocortisona para reemplazar el cortisol natural.
- Puede producirse una crisis suprarrenal si el nivel de cortisol es muy bajo. Los síntomas incluyen fatiga intensa, náuseas/vómitos y cefaleas.

Páncreas

- La diabetes tipo I es un efecto secundario poco frecuente de la inmunoterapia. Se produce cuando el páncreas deja de producir insulina.
- Se necesita un tratamiento de por vida con insulina para la diabetes tipo I. Hay opciones más recientes disponibles para controlar el azúcar en la sangre.
- La cetoacidosis diabética es una emergencia diabética. Puede ocurrir si el nivel de azúcar en la sangre pasa a ser peligrosamente alto.

6

Pulmones

32 Realización de estudios

33 Tratamiento

34 Puntos clave



Los pulmones pueden inflamarse durante la inmunoterapia. Esto se llama neumonitis. El síntoma más común es la dificultad para respirar. Otros síntomas incluyen tos seca (sin mucosidad), fiebre y dolor en el pecho. Por lo general, la neumonitis se puede detectar en estudios de diagnóstico por imágenes, incluso en aquellos que no presentan síntomas.

Realización de estudios

El primer signo de neumonitis suele ser un nivel bajo de oxígeno en la sangre. Además de un examen físico, se le realizará una prueba rápida e indolora de saturación de oxígeno. Esto se hace usando un pequeño dispositivo llamado oxímetro de pulso que se coloca en la punta del dedo. El nivel de saturación de oxígeno se medirá cuando esté en reposo (sin moverse) y también después de caminar.

Dependiendo de sus síntomas (si manifiesta alguno) y de su gravedad, es posible que también le hagan algunas o todas las pruebas que se describen a continuación.

Pruebas de infección

Puede ser útil descartar una infección como causa de la neumonitis, especialmente en los casos más graves. Las pruebas de infección pueden incluir lo siguiente:

- Hisopado del interior de la nariz para detectar virus, como la gripe y la COVID-19
- Prueba de cultivo de esputo (mucosidad)
- Prueba de hemocultivo
- Análisis de orina

Otra prueba que puede ayudar a descartar una infección es la broncoscopia. La broncoscopia es una técnica de diagnóstico por imagen que le permite a su médico observar el interior de los pulmones.

Oximetría de pulso

Un oxímetro de pulso mide la cantidad de oxígeno que transportan los glóbulos rojos. Esto es posible al emitir una luz hacia el dedo.



Se utiliza un tubo delgado y flexible con una luz diminuta y una cámara. Este se guía hacia los pulmones a través de la nariz o la boca. En los pulmones, se coloca una pequeña cantidad de solución salina estéril (agua salada) a través del tubo. La solución salina lava las vías respiratorias y luego se vuelve a succionar a través del tubo. Esto se llama lavado broncoalveolar (LBA). El líquido recolectado se envía a un laboratorio para su análisis. Si existe la posibilidad de que el cáncer se haya propagado a los pulmones, se puede realizar una biopsia durante la broncoscopia.

Tomografía computada (TC)

Es posible que se ordene una TC o TAC del tórax para descartar otras causas de sus síntomas. Si es así, también se utilizará un líquido llamado agente de contraste. Se lo administrará directamente en el torrente sanguíneo a través de una vena o se le indicará beberlo. Ayuda a que las imágenes de la TC sean más claras.

Tratamiento

Asintomática

La neumonitis que no causa síntomas pero que se puede observar en los estudios de diagnóstico por imágenes se considera leve. Se puede ordenar una TC de tórax. Es probable que tenga una visita de seguimiento en 1 a 2 semanas para determinar si se observa alguna mejora. Si le hicieron una TC, es posible que le hagan otra 4 a 6 semanas después, o si comienza a tener síntomas. Es posible que su médico le recomiende pausar la terapia ICI en casos de neumonitis leve.

Síntomas leves o moderados

Los síntomas de la neumonitis incluyen dificultad para respirar, tos, dolor en el pecho y fiebre. Si tiene síntomas, la inmunoterapia se pausará. Es posible que le realicen pruebas no invasivas para detectar infecciones, una broncoscopia con LBA o una TC de tórax. Se iniciará un tratamiento con esteroides. Su médico controlará sus síntomas y la saturación de oxígeno aproximadamente cada 3 a 7 días. Si no se ha descartado una infección,

Lavado broncoalveolar

Durante una broncoscopia, se coloca una pequeña cantidad de solución salina estéril (agua salada) en los pulmones. La solución salina “lava” las vías respiratorias y luego se vuelve a succionar a través del tubo. El líquido se analiza para detectar si hay infección.



es posible que le receten un antibiótico mientras espera los resultados de la prueba. Si le hicieron una TC de tórax, es posible que le hagan otra en unas pocas semanas.

Síntomas graves o potencialmente mortales

La neumonitis se considera grave si necesita oxígeno adicional para respirar y sus síntomas impiden el cuidado personal básico. Una crisis respiratoria muy grave se considera una neumonitis potencialmente mortal. Se necesitará atención hospitalaria en ambos casos. La inmunoterapia se interrumpirá.

Le harán pruebas para detectar infecciones. Con frecuencia, se realizarán métodos mínimamente invasivos (p. ej., hisopado nasal) y broncoscopia con LBA. Es posible que lo evalúe un especialista de corazón (cardiólogo). El objetivo es descartar problemas cardíacos como la causa de sus síntomas. Si no se ha descartado una infección, es posible que le receten un antibiótico mientras espera los resultados de la prueba.

Se comenzarán a administrar esteroides intravenosos. Si no se observa una mejora dentro de las 48 horas, se puede agregar al tratamiento uno de los siguientes medicamentos:

- Infiximab
- Inmunoglobulina intravenosa
- Micofenolato de mofetilo

Consulte la página 10 para obtener más información sobre estos tratamientos.

Puntos clave

- Los síntomas de la inflamación pulmonar (neumonitis) incluyen dificultad para respirar, tos seca, fiebre y dolor en el pecho.
- Las pruebas de infección suelen incluir un hisopado nasal para detectar virus y análisis de mucosidad, sangre y orina.
- Otras pruebas pueden incluir una broncoscopia con lavado broncoalveolar (LBA) y una TC de tórax.
- La neumonitis leve se puede detectar en los estudios de diagnóstico por imágenes, pero no causa síntomas. Por lo general, se puede continuar con la terapia ICI.
- La terapia con esteroides es necesaria para la neumonitis sintomática. La inmunoterapia se pausará hasta que desaparezcan los síntomas.
- Se necesita recibir atención hospitalaria y tratamiento con esteroides para la neumonitis grave o potencialmente mortal. La terapia ICI se interrumpirá.

7

Músculos y articulaciones

- 36 Artritis inflamatoria
- 37 Dolor y debilidad muscular
- 38 Polimialgia reumática y arteritis de células gigantes
- 39 Puntos clave



La inmunoterapia puede causar inflamación en las articulaciones, los tendones, los ligamentos, los huesos y los músculos. Este capítulo describe estos efectos secundarios y su tratamiento.

Los análisis de sangre pueden proporcionar información útil sobre problemas musculares y de articulaciones. Los análisis de sangre que suelen solicitarse para estas afecciones incluyen lo siguiente:

- Proteína C reactiva (PCR)
- Velocidad de sedimentación globular (VSG)
- Factor reumatoideo (FR)
- Anticuerpos antinucleares (AAN)
- Péptido citrulinado anticíclico (anti-CCP)
- Panel metabólico completo (PMC)
- Creatina cinasa (CK) y aldolasa
- Troponina

Las pruebas que se le indiquen dependerán del problema que se sospeche.

Artritis inflamatoria

La artritis inflamatoria no es una sola enfermedad. Es un grupo de trastornos causados por el ataque inmunitario en las articulaciones. Los siguientes son los principales tipos:

- Artritis reumatoidea
- Artritis psoriásica
- Gota
- Enfermedad de Lyme
- Lupus

La artritis inflamatoria no es lo mismo que la osteoartritis, que es causada por el uso de las articulaciones con el paso de los años. Además, la artritis inflamatoria suele afectar las articulaciones de todo el cuerpo, en lugar de una o dos articulaciones. Los síntomas incluyen lo siguiente:

- Dolor e inflamación de las articulaciones
- Dolor e inflamación de los tendones
- Rigidez después del descanso
- Mejora con el calor

Su médico examinará las articulaciones doloridas o inflamadas para evaluar cómo funcionan. Además de los análisis de sangre, es posible que le realicen estudios de diagnóstico por imágenes de las articulaciones afectadas. Es posible que se solicite una radiografía, ultrasonido o una imagen por resonancia magnética (IRM). Su médico también puede consultar con un especialista en artritis y afecciones similares (un reumatólogo).

Síntomas leves

Si solo se ve afectada una articulación o si el dolor es leve, se indican medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) para ayudar a aliviar los síntomas. El ibuprofeno, la aspirina y el naproxeno son AINE. También se pueden considerar otros medicamentos. Estos incluyen los inhibidores de la COX2 (un tipo más nuevo de AINE) y los gabapentinoides.

Se puede recetar una dosis baja de un esteroide oral si no se observa una mejora. Los esteroides inyectables también pueden ser una opción para aliviar los síntomas. Esto dependerá del número y la ubicación de las articulaciones inflamadas. Los esteroides se inyectan directamente en las articulaciones doloridas o inflamadas con una aguja.

Síntomas moderados

Los síntomas que no son leves pero tampoco graves se denominan moderados. Se recomienda el tratamiento con un esteroide oral. Por lo general, se toma durante 2 a 3 semanas. La inmunoterapia a veces se pausa si se manifiestan síntomas moderados.

Síntomas graves

Los síntomas son graves si le impiden realizar las tareas cotidianas. En los casos de artritis grave, los estudios de diagnóstico por imágenes también muestran erosión en las articulaciones. La artritis grave puede causar daños permanentes en las articulaciones.

Se comenzarán a administrar esteroides. Si no se observa una mejora en aproximadamente una semana, se pueden agregar otros medicamentos al tratamiento. El tipo de medicamentos que se utilizan se denominan DMARD. Esta es la abreviatura de medicamentos antirreumáticos modificadores de la enfermedad. La inmunoterapia se pausará.

Dolor y debilidad muscular

La terapia ICI puede causar dolor y debilidad muscular. El dolor muscular se denomina mialgia. La debilidad muscular se llama miositis.

Se indicarán análisis de sangre y pruebas de fuerza muscular. Las pruebas de fuerza muscular ayudan a detectar problemas del sistema nervioso que pueden estar causando debilidad muscular.

Tratamiento

Los AINE y otros medicamentos no opioides pueden ayudar a aliviar el dolor muscular leve. La inmunoterapia a veces se pausa si se manifiestan síntomas leves. Se le realizarán análisis de sangre periódicamente para comprobar los niveles de creatina cinasa y aldolasa.

La inmunoterapia se pausará si se manifiestan síntomas moderados, graves o potencialmente mortales. Su médico puede indicar una electromiografía (EMG) o una IMR de los músculos afectados. La EMG mide la función muscular y nerviosa.

La terapia con esteroides se iniciará y continuará hasta que desaparezcan los síntomas. Los niveles de creatina cinasa y aldolasa se controlarán durante la terapia con esteroides. Se puede agregar inmunoglobulina intravenosa (IgIV) al tratamiento si es necesario.

Es importante controlar el dolor muscular grave. Su médico le hará recomendaciones para tratar o controlar el dolor.

Si los síntomas no mejoran con los esteroides, se deberán realizar más pruebas y tratamiento. Es posible que se tome una pequeña muestra de músculo para examinarlo. Se puede agregar la plasmaféresis o uno de los siguientes medicamentos al tratamiento:

- Infiximab
- Rituximab
- Micofenolato de mofetilo

Consulte la página 10 para obtener más información sobre estos tratamientos.

Polimialgia reumática y arteritis de células gigantes

La polimialgia reumática (PMR) es un trastorno que causa dolores musculares, dolor o rigidez. Los hombros son la parte del cuerpo más afectada. Los signos y síntomas suelen aparecer rápidamente y empeoran por la mañana.

La PMR está estrechamente relacionada con otra afección llamada arteritis de células gigantes (ACG). Muchas personas que tienen una de estas afecciones también tienen síntomas de la otra. En la ACG, los vasos sanguíneos se inflaman y se estrechan. Las arterias de los laterales de la frente (las sienes) son las más afectadas. Estas se denominan arterias temporales. Si no se trata, la ACG puede provocar un accidente cerebrovascular o ceguera.

Los síntomas de la ACG incluyen lo siguiente:

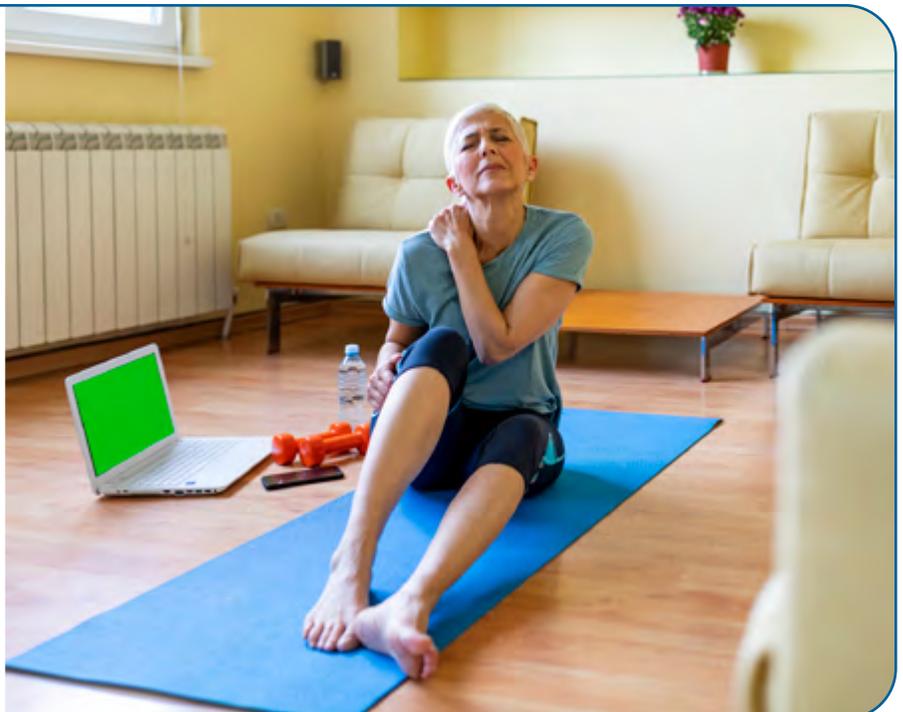
- Cambios en la vista
- Cefalea
- Sensibilidad en el cuero cabelludo
- Dolor en la mandíbula por masticar o hablar durante mucho tiempo

Los análisis de sangre y de laboratorio se utilizan para recopilar más información sobre posibles PMR o ACG. Si su médico sospecha que puede tener PMR por los síntomas que usted manifiesta, es posible que le hagan un ultrasonido de los hombros, las caderas o ambos.

Si tiene síntomas de ACG, como cefaleas o problemas de la vista, es posible que le hagan un ultrasonido y una biopsia de la arteria temporal. En el ultrasonido de la arteria temporal, se colocan sondas de sonido en los laterales de la cabeza y debajo de cada brazo. La biopsia de la arteria temporal es un procedimiento menor que se realiza bajo anestesia local. Se toma una pequeña muestra de la arteria del cuero cabelludo para analizarla.

Polimialgia reumática

La PMR causa dolores musculares, dolor o rigidez, especialmente en los hombros. Además de los análisis de sangre, es posible que le hagan un ultrasonido en los hombros, las caderas o ambos para detectar signos de PMR.



Tratamiento de la PMR

Se recomienda un tratamiento de seis semanas con esteroides orales para el dolor o la rigidez leves. Si los síntomas limitan su capacidad para realizar las tareas cotidianas, la inmunoterapia se pausará. Se comenzará a administrar una dosis más alta de esteroides orales. Cuando los síntomas desaparezcan, los esteroides se reducirán gradualmente en un plazo de 6 a 12 semanas (tal vez más). Si no se observa una mejora con los esteroides, es posible que lo deriven a un especialista.

Tratamiento de la ACG

La inmunoterapia se pausará en caso de ACG. El tratamiento con esteroides se iniciará y continuará hasta que desaparezcan los síntomas. Si bien la terapia con esteroides siempre debe suspenderse lentamente, se lo hace de forma extremadamente lenta en el caso de la ACG. El período de disminución gradual es de al menos 8 a 12 semanas.

Si tiene síntomas en los ojos o la vista, puede recibir terapia de pulso. Este es el uso de dosis altas de esteroides intravenosos administrados durante un período corto, generalmente unos pocos días. La terapia de pulso puede aumentar los efectos útiles de los esteroides mientras reduce los efectos nocivos.

En algunos casos se puede agregar metotrexato o tocilizumab al tratamiento. Su médico puede consultar con un oftalmólogo y un reumatólogo para guiar el tratamiento de la ACG.

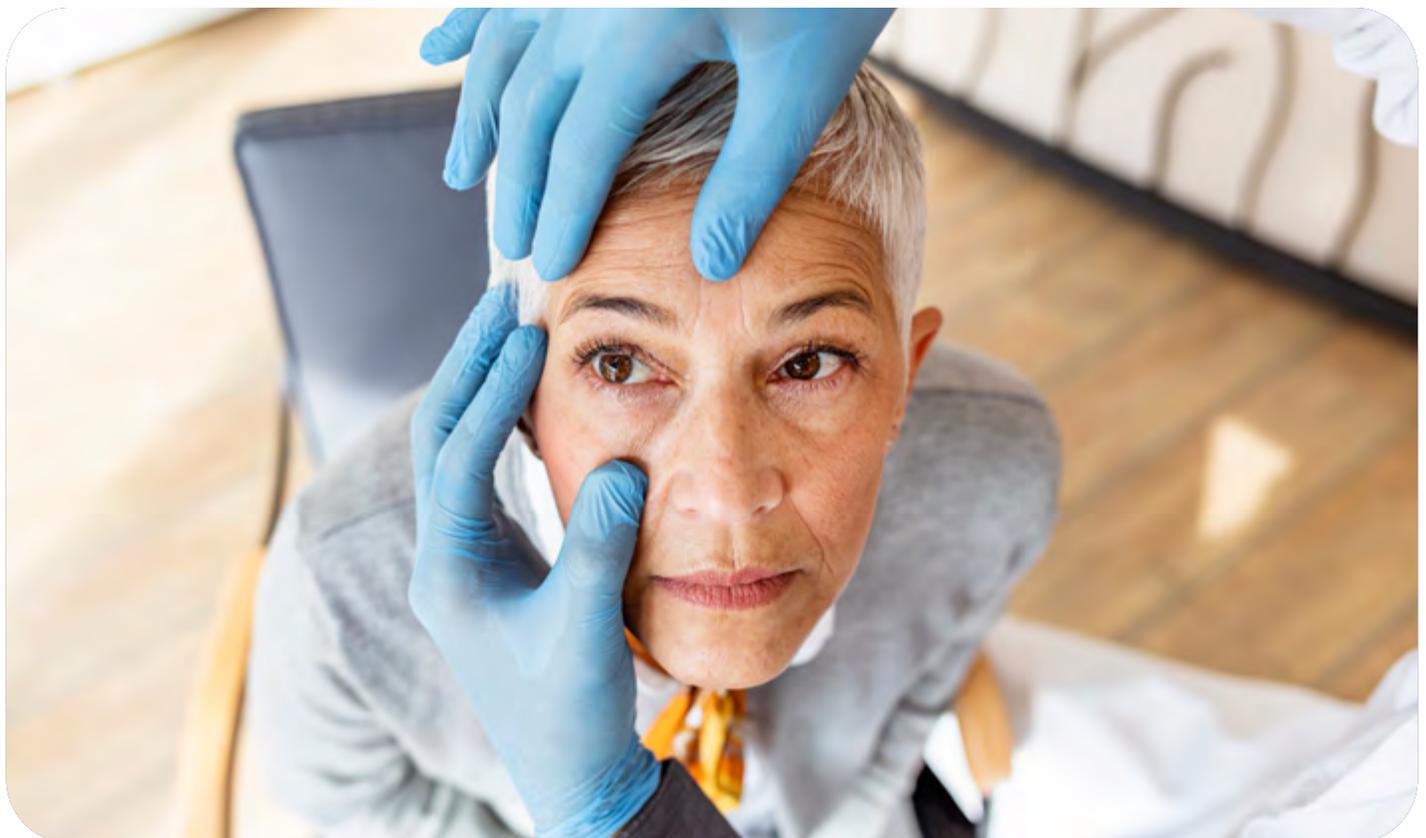
Puntos clave

- La artritis inflamatoria es un grupo de trastornos de las articulaciones que incluye la artritis reumatoide y psoriásica.
- La inmunoterapia generalmente se continúa si la artritis inflamatoria es leve. Los AINE pueden ayudar con los síntomas.
- Los esteroides inyectables pueden ser una opción para aliviar los síntomas de la artritis.
- El dolor muscular intenso o la debilidad requieren tratamiento con esteroides.
- La PMR causa dolores musculares, dolor o rigidez, especialmente en los hombros.
- La ACG es un problema relacionado en el que se inflaman los vasos sanguíneos de las sienas.
- Los síntomas de la ACG incluyen cambios en la vista, cefalea, sensibilidad en el cuero cabelludo y dolor en la mandíbula.
- La inmunoterapia se interrumpirá en caso de ACG. Se necesita la terapia con esteroides.

8

Efectos secundarios menos comunes

- 41 Sistema nervioso
- 43 Corazón y vasos sanguíneos
- 44 Ojos
- 45 Riñones
- 46 Páncreas
- 47 Puntos clave



La inmunoterapia puede tener efectos menos comunes pero graves en el sistema nervioso, el corazón, los riñones, los ojos y el páncreas. En este capítulo se describen estos problemas poco frecuentes pero posiblemente graves.

Sistema nervioso

Los efectos secundarios de la terapia ICI en el sistema nervioso son poco frecuentes pero graves. Pueden afectar el cerebro, la médula espinal y los nervios de todo el cuerpo.

Se deben realizar estudios para diagnosticar los problemas del sistema nervioso. Se indicarán análisis de sangre. La mayoría de las personas también deberán realizarse varios de los siguientes estudios:

- Imagen por resonancia magnética (IRM) del cerebro o la columna vertebral
- Electromiografía (EMG) y estudios de conducción nerviosa (NCS)
- Pruebas de respiración y función pulmonar
- Pruebas de función cardíaca, como un electrocardiograma (ECG)
- Punción lumbar
- Electroencefalograma (EEG)

El objetivo principal de las pruebas es descartar bacterias y virus como la causa de sus síntomas.

Miastenia grave

La miastenia grave es una enfermedad que provoca debilidad muscular. Puede debilitar los músculos de la cara, la garganta y los ojos. Los síntomas incluyen lo siguiente:

- Párpados caídos
- Visión doble
- Problemas para tragar
- Músculos faciales débiles
- Músculos respiratorios débiles
- Debilidad en brazos y piernas

Se necesita tratamiento hospitalario para la miastenia grave moderada o grave. Si los síntomas son moderados, se administra un medicamento llamado piridostigmina. Es un fortalecedor muscular. Actúa elevando los niveles de una sustancia química en el sistema nervioso. También se pueden administrar esteroides orales.

La miastenia grave que es grave se trata con esteroides. También se administra plasmaféresis o inmunoglobulina intravenosa (IgIV). Si es necesario, se puede agregar el tratamiento con rituximab. Consulte la página 10 para obtener más información sobre estos tratamientos.

Síndrome de Guillain-Barré (SGB)

El SGB es un trastorno nervioso. Puede causar debilidad en los brazos, las piernas, la cara, los músculos respiratorios y los nervios oculares. El primer síntoma suele ser dolor en la parte baja de la espalda y los muslos. Se necesitará tratamiento hospitalario.

Cuando es causado por la inmunoterapia, el SGB se trata con esteroides intravenosos e IgIV o plasmaféresis. En el hospital, se lo controlará de cerca. Hay opciones para tratar el dolor. Se puede administrar gabapentina, pregabalina o duloxetina.

Meningitis no infecciosa

Las meninges son las capas delgadas de tejido que cubren el cerebro y la médula espinal. Cuando se inflaman, esto se denomina meningitis. Cuando no se produce por una infección, se conoce como meningitis aséptica o no infecciosa.

Los síntomas pueden incluir lo siguiente:

- Cefalea
- Sensibilidad a la luz
- Rigidez del cuello
- Fiebre
- Náuseas o vómitos

La terapia ICI se pausará si tiene síntomas de meningitis. Los síntomas se consideran graves si dificultan el cuidado personal. Se necesitará atención hospitalaria. Si se descarta la infección, se pueden iniciar los esteroides. O bien, es posible que lo controlen de cerca sin recibir esteroides.

Inflamación del cerebro

La terapia ICI puede causar la inflamación del cerebro. Este efecto secundario poco frecuente se llama encefalitis. Los síntomas van desde una confusión leve hasta problemas graves de función cerebral. [Consulte la Guía 5.](#)

La inmunoterapia se pausará si tiene síntomas. Los síntomas se consideran graves si dificultan el cuidado personal. Se necesitará atención hospitalaria para la encefalitis grave o que empeora. Se iniciará un tratamiento con esteroides intravenosos.

Si los esteroides no son suficientes, se administrará IgIV o plasmaféresis. En ocasiones, se agrega rituximab al tratamiento. Este puede ser el caso si la sangre tiene una proteína específica o si no se observa una mejora.

Inflamación de la médula espinal

La médula espinal lleva mensajes entre el cerebro y los nervios del cuerpo. Si se inflama, estos mensajes se bloquean. Esto se llama mielitis transversa. Provoca problemas con la sensibilidad y la función nerviosa. Los síntomas incluyen dolor, debilidad muscular en las piernas (a veces en los brazos) y problemas sensoriales. Los problemas de vejiga e intestinos también son comunes.

Se necesitará atención hospitalaria. Se iniciará un tratamiento con esteroides intravenosos. Con frecuencia, también se administra IgIV o plasmaféresis.

Guía 5 Síntomas de la encefalitis

Confusión

Cambios en el comportamiento

Cefaleas

Convulsiones

Pérdida de memoria a corto plazo

Problemas para reaccionar o responder

Problemas para hablar

Corazón y vasos sanguíneos

Los efectos secundarios de la inmunoterapia en el corazón y los vasos sanguíneos son poco frecuentes, pero pueden aparecer rápidamente y volverse muy graves.

La inmunoterapia puede hacer que el músculo del corazón se inflame. Esto se llama miocarditis. Este es un efecto secundario poco frecuente pero potencialmente grave del tratamiento con ICI. El corazón se vuelve más grande (hinchado) y más débil. Los casos graves pueden provocar insuficiencia cardíaca y cambios en el ritmo cardíaco. En las personas que no reciben inmunoterapia, generalmente se produce por una infección.

El revestimiento externo del corazón (pericardio) también puede inflamarse. Esto se llama pericarditis. Se puede acumular líquido alrededor del corazón (derrame pericárdico) y es posible que se deba drenar. Las arterias y las venas son vasos sanguíneos. También es posible que se inflamen los vasos sanguíneos. Esto se llama vasculitis.

La inmunoterapia también puede hacer que la placa empeore en los sobrevivientes de cáncer. La placa es la acumulación de grasas, colesterol y otras sustancias en las arterias del corazón. Los pasos para prevenir y tratar el colesterol alto, la diabetes y la presión arterial alta son importantes para las personas que reciben terapia ICI.

Los síntomas de la miocarditis incluyen lo siguiente:

- Fatiga
- Dolor o presión en el pecho
- Ritmo cardíaco muy lento, muy rápido o irregular
- Dificultad para respirar
- Piernas, tobillos o pies hinchados
- Aturdimiento

Si tiene síntomas, deberá consultar a un especialista en corazón (cardiólogo o cardiooncólogo). Se medirán su presión arterial, ritmo cardíaco y nivel de oxígeno en la sangre. Se necesitan pruebas adicionales para buscar problemas en el corazón y los vasos sanguíneos. Los estudios pueden incluir algunas o todas las siguientes:

- Análisis de sangre
- Electrocardiograma (ECG)
- Ecocardiograma
- IRM cardíaca
- Cateterización cardíaca
- Extracción de una muestra de tejido cardíaco para análisis (biopsia endomiocárdica)

El objetivo es detectar los problemas cardíacos a tiempo y saber si se deben a la inmunoterapia o a otras enfermedades del corazón o de los vasos sanguíneos. Es posible que deba ser hospitalizado para realizarse un control más detallado o estudios más avanzados o para recibir tratamiento.

La miocarditis se trata con dosis altas de esteroides intravenosos. Se lo controlará exhaustivamente. Si no se observa una mejora en 1 a 2 días, se pueden agregar otros tratamientos inmunosupresores. Estos pueden incluir lo siguiente:

- Inmunoglobulina intravenosa (IgIV)
- Infliximab
- Abatacept
- Micofenolato de mofetilo
- Plasmaféresis

Consulte la página 10 para obtener más información sobre estos tratamientos. Es posible que se requieran medicamentos para el corazón (cardíacos). Pasará a recibir esteroides orales, en vez de por vía intravenosa. Luego, los esteroides se suspenderán lentamente (reducción gradual). Luego, se administrarán otros medicamentos para

reemplazar los esteroides. Durante la reducción gradual de esteroides, se lo controlará mediante análisis de sangre, electrocardiograma (ECG), ecocardiograma e IRM cardíaca. El objetivo es revertir el ataque inmunitario contra el músculo del corazón, apoyar y recuperar la función cardíaca y evitar que se vuelva a repetir la miocarditis.

El daño al músculo del corazón puede provocar cambios en el ritmo cardíaco. Se puede necesitar un tratamiento de desfibrilación eléctrica o un marcapasos. Este pequeño dispositivo se implanta en el pecho. Ayuda con el funcionamiento del corazón. Puede que se necesite de forma permanente.

Ojos

Existe una serie de síntomas que pueden indicar un problema relacionado con los ojos. Los más comunes son la uveítis (que se describe a continuación) y los ojos secos. [Consulte la Guía 6.](#)

Las gotas para los ojos de venta libre (“lágrimas artificiales”) pueden ayudar con la sequedad y la irritación. Estas gotas a base de solución salina (sal) son similares a las lágrimas reales. Hidratan y calman los ojos. Los lentes de contacto y el maquillaje de ojos pueden empeorar los síntomas. Trate de evitar estos y otros irritantes.

Las gotas para los ojos con esteroides suelen tener todo lo necesario para tratar los síntomas leves. Los síntomas más graves pueden requerir esteroides y pausar la terapia ICI. Si tiene síntomas o cambios en la vista, un oftalmólogo le realizará un examen completo de la vista. Este especialista de los ojos guiará su cuidado. Se recomiendan análisis de sangre para detectar infecciones y otras causas.

Guía 6 Síntomas en los ojos y la vista

Visión borrosa/distorsionada

Puntos ciegos

Cambio en la visión del color

Sensibilidad a la luz

Sensibilidad o dolor

Hinchazón de los párpados

Ojos saltones

Decoloración roja o morada del ojo

Moscas volantes nuevas

Picazón de ojos

Enrojecimiento de los ojos

Epiescleritis

La episclera es la capa externa y delgada del ojo. Si esta capa se inflama, no suele afectar a la vista. No siempre se requiere tratamiento. Las lágrimas artificiales pueden ayudar con los síntomas. Si la inflamación es leve, la inmunoterapia suele continuarse.

Si hay cambios en la vista, se pausará la inmunoterapia. El tratamiento puede incluir gotas para los ojos con AINE, gotas para los ojos con esteroides o un esteroide oral.

Escleritis

La esclerótica es la parte blanca del ojo. Su función es proteger el ojo y ayudar a mantener su estructura. Cuando la esclerótica está inflamada, suele ser doloroso. Otros síntomas

incluyen sensibilidad en los ojos, enrojecimiento e hinchazón.

La escleritis se considera leve si no afecta la vista. La escleritis leve se trata con un AINE oral. Los esteroides orales son necesarios para la escleritis que produce cambios en la vista. La inmunoterapia se pausará.

Uveítis

La capa de tejido debajo de la parte blanca del ojo se llama úvea. Tiene 3 partes. Cuando alguna de estas partes está inflamada, se denomina uveítis. Si no se trata, pueden producirse problemas graves como la ceguera.

La parte de la úvea que se inflama con mayor frecuencia es el iris. Este es el anillo de color alrededor de la pupila. La terapia ICI se pausará en caso de iritis. Se recomienda el tratamiento con gotas con esteroides. También se puede recetar un esteroide oral. El iris es la parte frontal de la

úvea. Por esta razón, la iritis también se denomina uveítis anterior (“cerca de la parte frontal”).

La inflamación de la parte posterior de la úvea o de las tres partes es menos común. También es más grave. La inmunoterapia se pausará. Se recomienda el tratamiento con esteroides en gotas para los ojos, inyecciones con esteroides para los ojos o esteroides orales.

Riñones

Los riñones filtran la sangre. Eliminan los desechos y el exceso de agua. Una sustancia filtrada es la creatinina. La creatinina es un producto de desecho generado por los músculos. Un nivel alto puede ser una señal de que los riñones no están funcionando bien. No se necesita tratamiento para pequeños aumentos en la creatinina. Se controlará

Examen de la vista con lámpara de hendidura

El examen mediante un microscopio con una luz brillante (una “lámpara de hendidura”) es una parte esencial de un examen completo de los ojos y la vista.



el nivel de creatinina en la sangre y la proteína en la orina (pis).

Si la creatinina sube mucho, se considerarán causas distintas a la inmunoterapia. En caso de descartarse, se comenzarán a administrar esteroides orales. La inmunoterapia se pausará. Se evaluarán los niveles de creatinina y proteínas en la orina. Es posible que se tome una pequeña muestra de tejido del riñón para analizarlo antes de comenzar a administrar esteroides. Esto se llama biopsia de riñón.

Los niveles de proteína y creatinina en la orina deben normalizarse dentro de las 4 a 6 semanas de la terapia con esteroides. De lo contrario, se pueden sumar otros tratamientos inmunosupresores.

Si desarrolla signos de daño renal agudo, su médico revisará los medicamentos que usted toma. Esto incluye medicamentos recetados y de venta libre. Algunos medicamentos pueden dañar los riñones si se toman en dosis altas durante mucho tiempo. Se evitará o limitará el uso de dichos medicamentos. Otros se ajustarán según el funcionamiento de sus riñones.

Lesión renal aguda

Este problema se produce cuando los riñones dejan de filtrar sangre repentinamente. Los desechos se acumulan y alteran la composición química de la sangre. Esta crisis renal aparece rápidamente, por lo general en menos de un par de días. Los síntomas incluyen lo siguiente:

- Menor generación de orina
- Piernas, tobillos o pies hinchados
- Dificultad para respirar
- Fatiga
- Confusión
- Náuseas
- Dolor o presión en el pecho
- Convulsiones o coma en casos graves

Por lo general, se necesitará atención hospitalaria. Se iniciará un tratamiento con esteroides. Puede que le realicen una biopsia de riñón en primer lugar. La inmunoterapia se pausará.

Páncreas

Además de producir hormonas, el páncreas también produce sustancias que ayudan a digerir los alimentos. Estas se llaman enzimas. Cuando están inflamadas o lesionadas, las células del hígado filtran más enzimas de lo normal al torrente sanguíneo.

Los análisis de sangre se utilizan para controlar los niveles de enzimas durante la inmunoterapia. No se necesita tratamiento si el aumento es pequeño. Cualquier síntoma suele ser leve y puede incluir lo siguiente:

- Náuseas
- Hinchazón
- Eructos
- Dolor en el abdomen
- Dolor de espalda

Los altos niveles de estas sustancias pueden ser un signo de pancreatitis aguda. En la pancreatitis autoinmune, el páncreas se inflama mucho en un período corto. Esto es poco frecuente durante la inmunoterapia.

Se solicitarán estudios por imágenes mediante TC y, a veces, un tipo especial de IRM si se sospecha este problema. Se necesitará atención hospitalaria para la pancreatitis aguda. El tratamiento consiste en esteroides y líquidos intravenosos.

Puntos clave

- Los problemas que afectan el sistema nervioso, el corazón, los ojos, los riñones y el páncreas exocrino son poco frecuentes pero graves.

Sistema nervioso

- La miastenia grave causa debilidad muscular. Los síntomas incluyen párpados caídos, visión doble y dificultad para tragar.
- El síndrome de Guillain-Barré es un problema nervioso que puede debilitar los brazos, las piernas, la cara, los músculos respiratorios y los nervios de los ojos.
- Los síntomas de que el cerebro está inflamado (encefalitis) incluyen confusión, cambios en el comportamiento, cefaleas y convulsiones.
- La meningitis aséptica puede causar cefaleas, sensibilidad a la luz, rigidez del cuello, fiebre y náuseas/vómitos.

Corazón y vasos sanguíneos

- La miocarditis es una afección poco frecuente pero grave y progresiva en la que el músculo cardíaco se inflama. Puede producir insuficiencia cardíaca y ritmos cardíacos anormales que hacen que el corazón se detenga.
- La pericarditis es una afección en la que se inflama el revestimiento que rodea el corazón. Produce la acumulación de líquido alrededor del corazón (derrame pericárdico).
- Los síntomas de un problema cardíaco incluyen el empeoramiento de la fatiga, presión o dolor en el pecho, dificultad para respirar, cambios en el ritmo cardíaco e hinchazón de las piernas, los tobillos o los pies.

- La inmunoterapia puede aumentar la acumulación de placa en los sobrevivientes de cáncer. Se necesita atención cardiovascular preventiva además del tratamiento del cáncer.

Ojos

- Si tiene síntomas o cambios en la vista, un oftalmólogo le realizará un examen de la vista completo.
- Los efectos secundarios más comunes son el ojo seco y la inflamación del interior del ojo (uveítis).
- El dolor ocular puede ser una señal de que la parte blanca del ojo está inflamada (escleritis). Otros síntomas incluyen sensibilidad, enrojecimiento e hinchazón.

Riñones

- La lesión renal aguda es un problema grave y de rápido desarrollo. Se produce cuando los riñones dejan de filtrar sangre repentinamente.
- Los síntomas incluyen menor generación de orina, hinchazón de la parte inferior del cuerpo, dificultad para respirar, fatiga, confusión y náuseas.

Páncreas

- Los niveles de sustancias producidas por el páncreas se controlarán mediante análisis de sangre.
- Los niveles altos pueden ser un signo de pancreatitis aguda. Esto es poco frecuente y requiere atención hospitalaria.

9

Recursos

49 Preguntas para hacer

51 Sitios web



Los inhibidores del punto de control inmunitario (ICI) son el tipo de inmunoterapia para el cáncer más utilizado. Este capítulo incluye recursos para aprender más sobre los ICI y sus efectos.

Los ICI ahora juegan un papel importante en el tratamiento del cáncer. Se utilizan para tratar muchos tipos diferentes de cáncer. Si bien sus beneficios anticancerígenos son importantes, tienen efectos secundarios únicos.

Conocer los posibles efectos secundarios de la terapia ICI puede ayudarlo a notar los síntomas a tiempo e informarlos a su equipo de atención.

Preguntas para hacer

Es normal tener muchas preguntas sobre la inmunoterapia. En las siguientes páginas hay preguntas que puede hacer al equipo de tratamiento. No dude en usar estas preguntas o crear las suyas propias.

Encontrará una lista de recursos después de las preguntas. Estos sitios web brindan información a los pacientes sobre los ICI y sus efectos.



Cuándo contactar al equipo de atención del cáncer

- ✓ Si presenta signos y síntomas como los siguientes:
 - Fatiga grave
 - Cefalea
 - Erupción cutánea
 - Tos
 - Dificultad para respirar
 - Dolor en el pecho
 - Hinchazón abdominal
 - Cambio en los hábitos intestinales
 - Pérdida de peso
 - Cambios en la vista o dolor de ojos
 - Debilidad muscular grave
 - Dolor muscular o articular grave
 - Cambios de humor
- ✓ Si recibe atención por parte de un nuevo proveedor de atención médica
- ✓ Si le recetan algún medicamento nuevo
- ✓ Si es hospitalizado
- ✓ Antes de recibir cualquier inmunización o vacuna

Sitios web

AIM with Immunotherapy

aimwithimmunotherapy.org

Be The Match

BeTheMatch.org

CancerCare

cancercares.org

Cancer Research Institute

cancerresearch.org/en-us/patients

Cancer Support Community

cancersupportcommunity.org

Good Days

mygooddays.org

National Coalition for Cancer Survivorship

canceradvocacy.org

Oncology Nursing Society

Tarjetas de bolsillo de inmunoterapia

ons.org/clinical-practice-resources/immunotherapy-patient-wallet-card

PAN Foundation

panfoundation.org

Society for Immunotherapy of Cancer (SITC)

sitcancer.org/connectedold/p/patient

Stupid Cancer

stupidcancer.org

Leukemia & Lymphoma Society

lls.org

The Myositis Association

myositis.org

NCCN

Understanding Immunotherapy Side Effects Infographic

NCCN.org/images/pdf/Immunotherapy_Infographic.pdf

U.S. National Library of Medicine Clinical Trials Database

clinicaltrials.gov

Los efectos secundarios de la inmunoterapia pueden ocurrir incluso después de finalizar el tratamiento. Manténgase alerta a nuevos síntomas durante al menos 1 año después de finalizar la inmunoterapia.



Palabras que debe saber

ampolla

Un saco lleno de líquido que se forma en la capa externa de la piel.

arteritis de células gigantes (ACG)

Inflamación del revestimiento de las arterias, especialmente las arterias de las sienas.

artritis inflamatoria

Un grupo de trastornos causados por el ataque inmunitario en las articulaciones. Incluye la artritis reumatoide y psoriásica.

cetoacidosis diabética (CAD)

Una emergencia diabética. Ocurre cuando el nivel de azúcar en la sangre baja peligrosamente. Los ácidos tóxicos (cetonas) se acumulan en la sangre y la orina.

colitis

Intestino inflamado (colon). Un efecto secundario común de ICI.

CTLA-4

Proteína que se encuentra en las células T y que ayuda a mantener bajo control las respuestas inmunitarias del cuerpo. El inhibidor del punto de control inmunitario ipilimumab se usa para bloquear CTLA-4.

derrame pericárdico

La acumulación de líquido alrededor del corazón.

diarrea

Evacuaciones intestinales frecuentes y acuosas. Un efecto secundario común de la terapia ICI.

encefalitis

Inflamación del cerebro. Un efecto secundario poco frecuente de la terapia ICI.

epiescleritis

Inflamación de la capa externa delgada del ojo. Un efecto secundario poco frecuente de ICI.

erupción cutánea maculopapular

Una erupción cutánea con parches planos y protuberancias. Un efecto secundario común de ICI.

esteroides

Medicamentos elaborados en laboratorios que ralentizan el sistema inmunitario. Un tratamiento común para los efectos secundarios del ICI. Abreviatura de corticosteroides.

evento adverso relacionado con el sistema inmunitario (EARI)

Un efecto secundario de la inmunoterapia contra el cáncer.

hepatitis

Inflamación del hígado. No suele causar síntomas.

hipotiroidismo

Una afección en la que la glándula tiroidea no produce suficiente hormona tiroidea. También llamada tiroidea hipoactiva.

inhibidores del punto de control inmunitario (ICI)

Tipo de tratamiento contra el cáncer que bloquea el contacto entre las células inmunitarias y las células cancerosas. El tipo más común de inmunoterapia.

inmunoglobulina intravenosa (IgIV)

Infusión intravenosa de anticuerpos útiles recolectados de muchos donantes.

medicamento antiinflamatorio no esteroideo (AINE)

Medicamento que disminuye la fiebre, la inflamación, el dolor y el enrojecimiento. También llamado AINE.

meningitis aséptica

Inflamación de los tejidos que recubren el cerebro y la médula espinal que no es causada por una infección bacteriana.

mialgias

Dolor en un músculo o grupo de músculos.

miastenia grave

Una enfermedad que causa debilidad en los brazos y las piernas, problemas de la vista y párpados o cabeza caídos.

mielitis transversa

Trastorno del sistema nervioso en el que se inflaman ambos lados de una sección de la médula espinal.

miocarditis

Una afección en la que el músculo del corazón se inflama. El corazón también puede agrandarse y debilitarse, y puede presentar un ritmo cardíaco anormal. Un efecto secundario del ICI muy poco frecuente pero grave.

miositis

Debilidad, hinchazón o dolor debido a la inflamación de los músculos.

neumonitis

Inflamación de uno o ambos pulmones. El síntoma más común es la dificultad para respirar.

pancreatitis (aguda)

Inflamación del páncreas. Un efecto secundario poco frecuente de la terapia ICI.

PD-1

Proteína que se encuentra en las células T y que ayuda a mantener bajo control las respuestas inmunitarias del cuerpo. Algunos ICI se utilizan para bloquear PD-1.

pericarditis

Una afección en la que el revestimiento exterior del corazón se inflama. Puede causar un derrame pericárdico.

polimialgia reumática (PMR)

Un trastorno que causa dolor y rigidez muscular, especialmente en los hombros.

prurito

Picazón en la piel, con o sin erupción cutánea. Un efecto secundario común de la terapia ICI.



¡Nos interesan sus comentarios!

Nuestro objetivo es brindar información útil y fácil de entender sobre el cáncer.

Complete nuestra encuesta para hacernos saber lo que hemos hecho bien y lo que podríamos hacer mejor:

[NCCN.org/patients/feedback](https://www.nccn.org/patients/feedback)

síndrome de Guillain-Barré (SGB)

Una afección poco frecuente en la que el sistema inmunitario del cuerpo ataca los nervios ubicados fuera del cerebro y la médula espinal.

síndrome de Stevens-Johnson (SSJ)

Un trastorno poco frecuente pero muy grave de la piel y las membranas mucosas.

tiroiditis

Lesión indolora de la glándula tiroides causada por un ataque inmunitario. Hace que los niveles de la hormona tiroidea aumenten temporalmente antes de que bajen a un nivel muy bajo.

uveítis

Inflamación de toda o parte de la capa media de la pared del ojo (úvea). Un efecto secundario poco frecuente de ICI.

vasculitis

Inflamación de los vasos sanguíneos (arterias y venas).

Colaboradores de NCCN

Esta guía para pacientes se basa en NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para el tratamiento de toxicidades asociadas con la inmunoterapia, versión 1.2022. Fue adaptada, revisada y publicada con la colaboración de las siguientes personas:

M. C. Dorothy A. Shead
Directora general
de Operaciones de información para
pacientes

Mag. en Humanidades, Erin Vidic
Redactora médica

Susan Kidney
Especialista principal en diseño gráfico

El desarrollo de NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para el tratamiento de toxicidades asociadas con la inmunoterapia, versión 1.2022, estuvo a cargo de los siguientes miembros del panel de NCCN:

*Dr. John A. Thompson, presidente
Fred Hutchinson Cancer Research Center/
Seattle Cancer Care Alliance

Dra. Aparna Hegde
O'Neal Comprehensive
Cancer Center, UAB

*Dr. Sandip P. Patel
UC San Diego Moores Cancer Center

*Dr. Bryan J. Schneider, vicepresidente
University of Michigan Rogel Cancer Center

Dr. Michael Jain, PhD
Moffitt Cancer Center

Dra. Pradnya Patil
Case Comprehensive Cancer Center/
University Hospitals Seidman Cancer Center
y Cleveland Clinic Taussig Cancer Institute

Dra. Julie Brahmer, vicepresidenta
The Sidney Kimmel Comprehensive
Cancer Center, Johns Hopkins

Dr. Benjamin H. Kaffenberger
The Ohio State University Comprehensive
Cancer Center - James Cancer Hospital
and Solove Research Institute

Dr. Sunil Reddy
Stanford Cancer Institute

Dra. Amaka Achufusi
University of Wisconsin
Carbone Cancer Center

*Dra. Melissa G. Lechner, PhD
UCLA Jonsson
Comprehensive Cancer Center

Dra. Mabel Ryder
Mayo Clinic Cancer Center

Dr. Philippe Armand, PhD
Dana-Farber/Brigham and Women's
Cancer Center/Massachusetts General
Hospital Cancer Center

Dra. Tianhong Li, PhD
UC Davis Comprehensive Cancer Center

*Dra. Bianca Santomaso, PhD
Memorial Sloan Kettering Cancer Center

*Dra. Meghan K. Berkenstock
The Sidney Kimmel Comprehensive
Cancer Center, Johns Hopkins

Dra. Alissa Marr
Fred & Pamela Buffett Cancer Center

Dr. Scott Shofer, PhD
Duke Cancer Institute

Dr. Shailender Bhatia
Fred Hutchinson Cancer Research Center/
Seattle Cancer Care Alliance

Suzanne McGettigan, Mag. en Ciencias
de Enfermería, Enfermera profesional
Abramson Cancer Center,
University of Pennsylvania

Dr. Jeffrey A. Sosman
Robert H. Lurie Comprehensive Cancer
Center of Northwestern University

Dra. Lihua E. Budde, PhD
City of Hope National Medical Center

*Jordan McPherson, Doctor en
Farmacia, Especialista certificado en
oncología farmacéutica
Huntsman Cancer Institute, University of Utah

*Dra. Yinghong Wang, PhD
The University of Texas
MD Anderson Cancer Center

Dr. Saurin Chokshi
St. Jude Children's Research Hospital/
The University of Tennessee
Health Science Center

Dra. Theresa Medina
University of Colorado Cancer Center

*Dr. Vlad G. Zaha, PhD
UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center

*Marianne Davies, Doctora en
enfermería, Enf. AOCNP
Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital

Dra. Nisha A. Mohindra
Robert H. Lurie Comprehensive Cancer
Center of Northwestern University

Personal de NCCN

Lisa Hang, PhD
Científica en oncología/Redactora médica

Dr. Amro Elshoury
Roswell Park Comprehensive Cancer Center

Dr. Anthony J. Olszanski, Lic. en
Farmacia
Fox Chase Cancer Center

M. C. Mary Dwyer
Directora de Operaciones de Guías

Dr. Yaron Gesthalter
UCSF Helen Diller Family
Comprehensive Cancer Center

Dr. Olalekan Oluwole
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

M. C. Megan Lyons
Especialista en maquetación de Guías

* Revisaron esta guía para pacientes. Para divulgaciones, visite [NCCN.org/disclosures](https://www.nccn.org/disclosures).

Centros oncológicos de NCCN

Abramson Cancer Center,
University of Pennsylvania
Filadelfia, Pensilvania
+1 800.789.7366 • pennmedicine.org/cancer

Case Comprehensive Cancer Center/
University Hospitals Seidman Cancer
Center y Cleveland Clinic Taussig
Cancer Institute
Cleveland, Ohio
+1 800.641.2422 • UH Seidman Cancer
Center
uhhospitals.org/services/cancer-services
+1 866.223.8100 • CC Taussig Cancer
Institute
my.clevelandclinic.org/departments/cancer
+1 216.844.8797 • Case CCC
case.edu/cancer

City of Hope National Medical Center
Los Ángeles, California
+1 800.826.4673 • cityofhope.org

Dana-Farber/Brigham and Women's
Cancer Center | Massachusetts
General Hospital Cancer Center
Boston, Massachusetts
+1 617.732.5500 • youhaveus.org
+1 617.726.5130
massgeneral.org/cancer-center

Duke Cancer Institute
Durham, Carolina del Norte
+1 888.275.3853 • dukecancerinstitute.org

Fox Chase Cancer Center
Filadelfia, Pensilvania
+1 888.369.2427 • foxchase.org

Fred & Pamela Buffett Cancer Center
Omaha, Nebraska
+1 402.559.5600 • unmc.edu/cancercenter

Fred Hutchinson Cancer
Research Center/Seattle
Cancer Care Alliance
Seattle, Washington
+1 206.606.7222 • seattlecca.org
+1 206.667.5000 • fredhutch.org

Huntsman Cancer Institute,
University of Utah
Salt Lake City, Utah
+1 800.824.2073 • huntsmancancer.org

Indiana University
Melvin and Bren Simon
Comprehensive Cancer Center
Indianápolis, Indiana
+1 888.600.4822 • www.cancer.iu.edu

Mayo Clinic Cancer Center
Phoenix/Scottsdale, Arizona
Jacksonville, Florida
Rochester, Minnesota
+1 480.301.8000 • Arizona
+1 904.953.0853 • Florida
+1 507.538.3270 • Minnesota
mayoclinic.org/cancercenter

Memorial Sloan Kettering
Cancer Center
Nueva York, Nueva York
+1 800.525.2225 • mskcc.org

Moffitt Cancer Center
Tampa, Florida
+1 888.663.3488 • moffitt.org

O'Neal Comprehensive
Cancer Center, UAB
Birmingham, Alabama
+1 800.822.0933 • uab.edu/onealcancercenter

Robert H. Lurie Comprehensive Cancer
Center of Northwestern University
Chicago, Illinois
+1 866.587.4322 • cancer.northwestern.edu

Roswell Park Comprehensive
Cancer Center
Búfalo, Nueva York
+1 877.275.7724 • roswellpark.org

Siteman Cancer Center, Barnes-Jewish
Hospital y Washington
University School of Medicine
St. Louis, Misuri
+1 800.600.3606 • siteman.wustl.edu

St. Jude Children's
Research Hospital/
The University of Tennessee
Health Science Center
Memphis, Tennessee
+1 866.278.5833 • stjude.org
+1 901.448.5500 • uthsc.edu

Stanford Cancer Institute
Stanford, California
+1 877.668.7535 • cancer.stanford.edu

The Ohio State University
Comprehensive Cancer Center -
James Cancer Hospital and
Solove Research Institute
Columbus, Ohio
+1 800.293.5066 • cancer.osu.edu

The Sidney Kimmel Comprehensive
Cancer Center, Johns Hopkins
Baltimore, Maryland
+1 410.955.8964
www.hopkinskimmelcancercenter.org

The University of Texas
MD Anderson Cancer Center
Houston, Texas
+1 844.269.5922 • mdanderson.org

UC Davis
Comprehensive Cancer Center
Sacramento, California
+1 916.734.5959 • +1 800.770.9261
health.ucdavis.edu/cancer

UC San Diego Moores Cancer Center
La Jolla, California
+1 858.822.6100 • cancer.ucsd.edu

UCLA Jonsson
Comprehensive Cancer Center
Los Ángeles, California
+1 310.825.5268 • cancer.ucla.edu

UCSF Helen Diller Family
Comprehensive Cancer Center
San Francisco, California
+1 800.689.8273 • cancer.ucsf.edu

University of Colorado Cancer Center
Aurora, Colorado
+1 720.848.0300 • coloradocancercenter.org

University of Michigan
Rogel Cancer Center
Ann Arbor, Michigan
+1 800.865.1125 • rogelcancercenter.org

University of Wisconsin
Carbone Cancer Center
Madison, Wisconsin
+1 608.265.1700 • uwhealth.org/cancer

UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center
Dallas, Texas
+1 214.648.3111 • utsouthwestern.edu/simmons

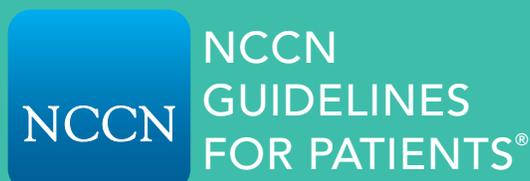
Vanderbilt-Ingram Cancer Center
Nashville, Tennessee
+1 877.936.8422 • vicc.org

Yale Cancer Center/
Smilow Cancer Hospital
New Haven, Connecticut
+1 855.4.SMLOW • yalecancercenter.org

Índice

- AINE** 36-37, 39
- ampollas** 16-17
- arteritis de células gigantes (ACG)** 38-39, 53
- cetoacidosis diabética (CAD)** 29-30, 53
- cortisol** 9, 20, 27-28
- CTLA-4** 7, 53
- diarrea** 7, 23-25
- dieta PAMT** 24-25
- encefalitis** 42, 47, 53
- epiescleritis** 44, 53
- erupción cutánea** 7, 14-15, 17, 49-50
- hepatitis** 10, 22, 24-25, 53
- hipófisis** 27-28, 30
- inmunoglobulina intravenosa (IgIV)**
37, 41-42, 53
- meningitis aséptica** 42, 47, 53
- mialgia** 37
- miastenia grave** 41, 47
- miocarditis** 43-44, 47
- miositis** 37, 54
- osteoporosis** 9
- PD-1/PD-L1** 7
- pericarditis** 43, 47, 54
- picazón** 7, 14-17
- plasmaféresis** 10, 37, 41-42
- polimialgia reumática (PMR)** 38-39
- rituximab** 10, 16-17, 37, 41-42
- síndrome de Guillain-Barré** 41, 47, 54
- tarjeta de bolsillo** 11-12, 50-51
- tiroiditis** 27, 30, 54





Efectos secundarios de la inmunoterapia

Inhibidores del punto de control inmunitario

2022

NCCN Foundation agradece profundamente a nuestro promotor y colaborador, Leukemia & Lymphoma Society, y a las siguientes empresas colaboradoras por hacer posible estas NCCN Guidelines for Patients: Jazz Pharmaceuticals, Inc.; Kite, una empresa de Gilead; Novartis Pharmaceuticals Corporation; Pfizer Inc.; Regeneron Pharmaceuticals, Inc.; y Sanofi Genzyme. NCCN adapta, actualiza y mantiene de forma independiente la NCCN Guidelines for Patients. Nuestras empresas colaboradoras no participan de la elaboración de esta NCCN Guidelines for Patients y no se responsabilizan por el contenido ni las recomendaciones incluidos en la presente guía.

Para apoyar NCCN Guidelines for Patients

DONE AHORA

Visite [NCCNFoundation.org/Donate](https://www.nccn.org/Donate)



National Comprehensive
Cancer Network®

3025 Chemical Road, Suite 100
Plymouth Meeting, PA 19462
+1 215.690.0300

[NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients) – Para pacientes | [NCCN.org](https://www.nccn.org) – Para médicos