



cancer.org | 1.800.227.2345

DetECCIÓN TEMPRANA, DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN POR ETAPAS DEL MIELOMA MÚLTIPLE

Aprenda sobre los signos y los síntomas del mieloma múltiple. Descubra cómo son las pruebas, el diagnóstico y la clasificación por etapas para esta enfermedad.

DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO

Encontrar el cáncer cuando se encuentra en sus etapas iniciales a menudo permite la posibilidad de contar con más opciones de tratamiento. En algunos casos de la enfermedad en etapa inicial surgen signos y síntomas que pueden ser notados, pero esto no siempre es así.

- [¿Se puede encontrar temprano el mieloma múltiple?](#)
- [Signos y síntomas de mieloma múltiple](#)
- [Pruebas para diagnosticar el mieloma múltiple](#)

ETAPAS Y PRONÓSTICO (PROGNOSIS)

Después del diagnóstico, la clasificación de la enfermedad según su etapa proporciona información importante sobre qué tanto se ha propagado el cáncer en el cuerpo, así como información anticipada sobre la respuesta que habrá con el tratamiento.

- [Etapas del mieloma múltiple](#)
- [Tasas de supervivencia para el mieloma múltiple según la etapa](#)

PREGUNTAS QUE DEBEN RESPONDERSE ACERCA DEL MIELOMA MÚLTIPLE

A continuación se sugieren algunas de las preguntas que puede hacer a su equipo de profesionales médicos contra el cáncer para que le ayuden a entender mejor su diagnóstico y sus opciones de tratamiento.

- [Preguntas que deben formularse sobre el mieloma múltiple](#)

¿Se puede encontrar temprano el mieloma múltiple?

Es difícil diagnosticar temprano el mieloma múltiple. A menudo el mieloma múltiple sólo causa síntomas cuando llega a una etapa avanzada. A veces, puede causar síntomas imprecisos que al principio parecen deberse a otras enfermedades. En ocasiones, el mieloma múltiple se detecta en etapa (estadio) temprana cuando un análisis de sangre rutinario muestra una cantidad elevada de proteína en la sangre que no es normal.

Las personas con MGUS (gammapatía monoclonal de significado incierto) o con plasmocitoma solitario están en riesgo de padecer mieloma múltiple y se someten a análisis de sangre de forma habitual para vigilar el inicio de esta enfermedad. El mieloma múltiple se puede diagnosticar en etapa más temprana en esas personas que en las que no tienen MGUS o un plasmocitoma solitario.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/tipos/mieloma-multiple/referencias.html

Referencias

[Consulte todas las referencias para el cáncer mieloma múltiple aquí.](#)¹

Actualización más reciente: febrero 28, 2018

Signos y síntomas de mieloma múltiple

- [Problemas con los huesos](#)
- [Recuentos bajos de células sanguíneas](#)
- [Niveles elevados de calcio en la sangre](#)
- [Síntomas en el sistema nervioso](#)
- [Problemas renales](#)
- [Infecciones](#)
- [Signos y síntomas de amiloidosis de cadenas ligeras](#)

Algunos pacientes de mieloma múltiple no presentan ningún síntoma. Otros pueden presentar síntomas comunes de la enfermedad, incluyendo:

Problemas con los huesos

- Dolor en los huesos que puede presentarse en cualquier hueso, aunque es más común en la espalda, las caderas y el cráneo.
- Debilidad de los huesos, ya sea en todas partes (osteoporosis) o donde está un plasmocitoma .
- Fracturas (algunas veces los huesos se quiebran solo debido a esfuerzos o lesiones menores).

Recuentos bajos de células sanguíneas

La escasez de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas es común en el mieloma múltiple, y puede dar lugar a otros síntomas.

- Anemia: Un número reducido de glóbulos rojos que puede causar debilidad, una capacidad reducida para hacer ejercicios, dificultad para respirar y mareos.
- Leucopenia: Muy pocos glóbulos blancos que puede disminuir la resistencia a infecciones, tal como neumonía.
- Trombocitopenia: Es cuando los recuentos de plaquetas en la sangre están bajos, lo que puede causar sangrado profuso incluso con pequeños rasguños, heridas o contusiones.

Niveles elevados de calcio en la sangre

Los niveles elevados de calcio en la sangre (**hipercalcemia**), puede causar:

- Mucha sed, requiriendo beber muchos líquidos
- Orinar con mucha frecuencia
- Deshidratación
- Problemas renales e incluso insuficiencia renal
- Estreñimiento grave
- Dolor abdominal
- Pérdida del apetito
- Debilidad
- Somnolencia
- Confusión

Si el nivel de calcio es demasiado alto, esto puede causar que usted entre en estado de coma.

Síntomas en el sistema nervioso

Si el mieloma debilita los huesos de la columna vertebral, éstos pueden colapsar y presionar los nervios espinales. A esto se le llama **compresión de la médula espinal** y puede causar:

- Dolor de espalda repentino e intenso
- Entumeciendo, con más frecuencia en las piernas
- Debilidad muscular, con más frecuencia en las piernas

Usted debe llamar inmediatamente a su médico o acudir a la sala de urgencias, ya que esto requiere atención médica inmediata. Si la compresión de la médula espinal no se trata inmediatamente, existe la posibilidad de parálisis permanente.

Daños en los nervios

|

Hiperviscosidad

En algunos pacientes, las grandes cantidades de la proteína secretada por el mieloma pueden hacer que la sangre se ponga “espesa”, lo que se conoce como **hiperviscosidad**. Esto puede retardar el flujo sanguíneo al cerebro y causar:

- Confusión
- Mareos
- Síntomas de accidente cerebrovascular, como debilidad en un lado del cuerpo y habla mal articulada.

Los pacientes que experimentan dichos síntomas deben comunicarse con su médico. Este problema se puede resolver rápidamente al remover la proteína de la sangre mediante un procedimiento llamado plasmaféresis. (Nota: Este problema no se puede tratar con medicamentos conocidos como “anticoagulantes”).

Problemas renales

La proteína del mieloma puede causar daño a los riñones. Al principio, esto no causa ningún síntoma, pero signos de daño renal se podrían notar en un análisis de sangre o de orina. Conforme los riñones comienzan a fallar, éstos pierden su capacidad de eliminar el exceso de sales, líquidos y productos de desecho corporal. Esto puede causar síntomas como:

- Debilidad
- Dificultad para respirar
- Picazón
- Hinchazón de las piernas

Infecciones

Los pacientes con mieloma tienen más probabilidades de padecer infecciones. Cuando alguien con mieloma contrae una infección, puede que responda con lentitud al tratamiento. Esa persona puede estar enferma por mucho tiempo. Una pulmonía es una infección común y grave que se presenta en pacientes de mieloma.

Signos y síntomas de amiloidosis de cadenas ligeras

Los pacientes con amiloidosis (discutido en la [¿Qué es mieloma múltiple?](#)¹) pueden presentar algunos de los mismos problemas que enfrentan los pacientes con mieloma, tal como problemas renales y daño a los nervios. También pueden presentar otros problemas, tales como:

- **Problemas cardíacos:** El corazón podría agrandarse y volverse más débil. En algunas personas, el corazón se vuelve tan débil que se acumulan líquidos en los pulmones, ocasionando que presenten dificultad para respirar. Los líquidos también se pueden acumular en las piernas y los pies (edema). A esto se le llama *insuficiencia cardíaca congestiva*.
 - **Agrandamiento del hígado:** es posible que la persona pueda sentir el hígado debajo de las costillas del lado derecho. Cuando estos órganos se vuelven grandes, pueden presionar el estómago, lo que ocasiona que la persona se siente llena después de comer solo una pequeña porción de alimentos.
 - **Lengua agrandada:** cuando el amiloide se acumula en la lengua, el tamaño de ésta puede aumentar, lo que causa problemas al tragar y dificultad para respirar durante el sueño (apnea del sueño).
- Cambios en la piel:** cambios en el color o textura, así como tendencia a presentar fácilmente moretones y sangrados de la piel que rodea los ojos (“ojos de mapache”).

paciente. Los altos niveles indican que la enfermedad es más avanzada y que pueden tener un peor pronóstico.

Pruebas de orina

Normalmente se obtiene una muestra de orina de rutina para identificar proteína del mieloma que se haya filtrado a través del riñón. Probablemente, también se le pedirá una muestra de orina obtenida durante un período de 24 horas para que se pueda medir cuánta proteína del mieloma está presente. Estas pruebas se llaman electroforesis de proteínas en orina (UPEP) e inmunofijación en orina.

Inmunoglobulinas cuantitativas

Esta prueba mide los niveles sanguíneos de los diferentes anticuerpos (también conocidas como inmunoglobulinas). Existen varios tipos distintos de anticuerpos en la sangre: IgA, IgD, IgE, IgG, e IgM. Se miden los niveles de estas inmunoglobulinas para determinar si cualquiera está anormalmente alta o baja. En el mieloma múltiple, el nivel de un tipo puede estar alto mientras que los otros están bajos.

Electroforesis

El anticuerpo producido por las células del mieloma es anormal ya que es monoclonal (exactamente el mismo). Una prueba, llamada *electroforesis de proteínas en suero* (SPEP), mide la cantidad de anticuerpos en la sangre y puede detectar un anticuerpo monoclonal. Entonces, se usa otra prueba, como la *inmunofijación* o la *inmunoelectroforesis*, para determinar el tipo exacto de anticuerpo anormal (IgG IgA o algún otro tipo). El primer paso para hacer un diagnóstico de mieloma múltiple puede ser encontrar un anticuerpo monoclonal en la sangre. Esta proteína anormal se conoce por varios nombres diferentes, entre los que se incluyen **inmunoglobulina monoclonal, proteína monoclonal (proteína M), Pico M o paraproteína**.

Los anticuerpos se componen de cadenas de proteína: dos cadenas largas (pesadas) y dos cadenas más cortas (ligeras). A veces los fragmentos de la proteína anormal del mieloma se filtran a través del riñón en la orina. Esta proteína en la orina, conocida como *proteína Bence-Jones*, es la parte del anticuerpo llamada *cadena ligera*. Las pruebas usadas para encontrar un anticuerpo monoclonal en la orina se llaman electroforesis de proteínas en orina (UPEP) e inmunofijación en orina. Con más frecuencia, estas pruebas se hacen en orina recolectada por más de 24 horas, no solo en una muestra de rutina.

Cadenas ligeras libres en suero

Esta prueba de sangre puede medir los niveles de cadenas ligeras en la sangre, y se realiza para detectar mieloma o amiloidosis de cadenas ligeras.

Ésta es más útil en los casos poco comunes de mieloma en los que no se encuentra proteína M mediante la SPEP. Debido a que la SPEP mide los niveles de anticuerpos intactos (total), no puede medir solo la cantidad de cadenas libres.

Esta prueba también calcula el *índice de cadenas ligeras libres*, el cual se utiliza para saber si hay un tipo de cadena ligera más que el otro. Existen dos clases de cadenas ligeras: kappa y lambda. Normalmente, están presentes en cantidades iguales en la sangre, dando un índice de 1 a 1. Si hay más de un tipo de cadena ligera que de otro, el índice será diferente, lo que puede ser un signo de mieloma.

Microglobulina beta-2

La microglobulina beta-2 es otra proteína producida por las células del mieloma. Aunque esta proteína por sí sola no causa problemas, puede ser un indicador útil del pronóstico del paciente. Los altos niveles indican que la enfermedad es más avanzada y que pueden tener un peor pronóstico.

Tipos de biopsias

Biopsia de la médula ósea

Las personas con mieloma múltiple tienen demasiadas células plasmáticas en sus médulas óseas. El procedimiento para examinar la médula ósea se llama **biopsia y aspirado de médula ósea**, la cual se puede realizar en el consultorio médico o en un hospital.

Para el aspirado de médula ósea, se adormece con anestesia local la parte de atrás del hueso pélvico. Luego se inserta una aguja en el hueso y se usa una jeringa para remover una pequeña cantidad de médula ósea líquida. Esto causa un breve dolor agudo. Para la biopsia, se utiliza una aguja para extraer un pequeño fragmento de hueso y médula. Los pacientes pueden sentir algo de presión durante la biopsia. Cuando pasa el efecto del medicamento que insensibiliza el área donde se realizó la biopsia, se siente cierta molestia. La mayoría de los pacientes pueden regresar inmediatamente a sus casas después del procedimiento.

El tejido de la médula ósea se examina en el laboratorio para observar la apariencia, el tamaño y la forma de las células, así como la forma en que las células están agrupadas y determinar si existen células del mieloma en la médula ósea, y, si existen, en qué

tejido suficiente para un diagnóstico definitivo.

Biopsia por punción con aguja gruesa

Esta prueba es similar a la FNA, aunque se usa una aguja más grande y se extra una muestra de tejido mayor.

Si un área se ve anormal en una radiografía, se puede necesitar una biopsia para confirmar que se trata de un plasmocitoma . Con más frecuencia, se lleva a cabo una biopsia con aguja (aguja fina o por punción con aguja gruesa).

Estudios por imágenes

Los [estudios por imágenes](#)³ utilizan ondas sonoras, rayos X, campos magnéticos o sustancias radiactivas para obtener imágenes del interior del cuerpo. Los estudios por imágenes se pueden realizar por varias razones, incluyendo:

- Para encontrar áreas que causan sospecha y que podrían ser cancerosas
- Saber cuán lejos se ha propagado el cáncer
- Ayudar a determinar si el tratamiento es eficaz

Radiografías de los huesos

La destrucción de los huesos causada por las células del mieloma puede detectarse con radiografías. A menudo, los médicos ordenarán una serie de radiografías que incluyen la mayoría de los huesos, lo que se llama estudio **radiográfico de los huesos** o **estudio radiográfico del esqueleto**.

Tomografía computarizada

En este estudio, conocido en inglés como CT) se emplean rayos X desde diferentes ángulos que son combinados por una computadora para obtener imágenes detalladas de los órganos. Algunas veces, este estudio puede ayudar a indicar si sus huesos han sido afectados por el mieloma. También se puede usar para guiar la aguja de una biopsia hacia una región que requiera de más atención.

Imágenes por resonancia magnética

Al igual que la CT, las [imágenes por resonancia magnética](#)⁴ (*magnetic resonance*

imaging, MRI) muestran imágenes detalladas de los tejidos blandos del cuerpo. Sin embargo, las MRI utilizan ondas de radio e imanes potentes en lugar de rayos X. Para mostrar mejor los detalles, es posible que un material de contraste, llamado gadolinio, se inyecte en una vena antes de realizar el estudio.

Las imágenes por resonancia magnética son muy útiles para examinar los huesos, el cerebro y la médula espinal. Debido a que los estudios de MRI pueden encontrar los plasmocitomas que no se pueden ver en las radiografías comunes, estos pueden ser útiles si el paciente presenta dolor en un hueso, pero no se observa nada anormal en la radiografía. Además, el MRI se puede usar para examinar la médula ósea en pacientes con mieloma múltiple.

Tomografía por emisión de positrones

en este estudio, conocido en inglés como PET, se introduce una forma de azúcar radiactivo en una vena y pasa por todo el cuerpo. Las células cancerosas absorben altas cantidades de esta azúcar. Luego, una cámara especial toma imágenes que muestran las áreas donde el azúcar se acumuló en todo el cuerpo. Una PET se combina a menudo con una CT (conocido como un **estudio PET/CT**).

Cuando parece que un paciente tiene un plasmocitoma solitario, se puede usar un explorador PET para determinar si hay otros plasmocitomas. Al igual que los estudios de MRI, la PET puede encontrar los plasmocitomas que no se pueden ver en las radiografías comunes de modo que son útiles si el paciente presenta dolor en un hueso, pero el resultado de la radiografía es negativo.

Ecocardiografía (ECHO)

La amiloidosis a menudo afecta el corazón. Por lo tanto, se puede realizar una ecocardiografía si su médico diagnostica o sospecha que usted tiene este trastorno. Esta prueba es básicamente un ultrasonido del corazón que utiliza ondas sonoras para observar el músculo del corazón y evaluar su funcionamiento. La ecocardiografía puede indicar si el tamaño del corazón es normal y si está bombeando con normalidad. También es especialmente útil si se sospecha amiloide ya que la amiloide en el músculo del corazón se ve diferente que en el músculo del corazón normal.

Cómo se diagnostica el mieloma múltiple

El mieloma múltiple a menudo se diagnostica en función de los resultados de pruebas, los síntomas del paciente y el examen físico que el médico realiza al paciente. Un diagnóstico de mieloma múltiple requiere de:

1. Un tumor de células plasmáticas (confirmado mediante biopsia) O al menos 10% de células plasmáticas en la médula ósea Y

2. Al menos una de las siguientes situaciones:

- Nivel elevado de calcio en la sangre
- Función renal deficiente
- Recuentos bajos de glóbulos rojos (anemia)
- Huesos óseos producidos por el crecimiento de tumores que se muestran en estudios por imágenes (CT, MRI, PET)
- Aumento en un tipo de cadena ligera en la sangre de modo que un tipo es 100 veces más común que el otro
- Existe 60% o más de células plasmáticas en la médula ósea

Mieloma indolente

Este término se usa para indicar que el mieloma está en etapa temprana y que no está causando ningún síntoma. Las personas con mieloma indolente tienen algunos signos de mieloma múltiple, tal como cualquiera de los siguientes:

- Existe entre 10% y 60% de células plasmáticas en la médula ósea
- Un alto nivel de inmunoglobulina monoclonal (proteína M) en la sangre
- Un nivel elevado de cadenas ligeras en la orina (también se le llama proteína de Bence Jones)

No obstante, estas personas presentan recuentos sanguíneos normales, niveles de calcio normales, una función renal normal, no presentan daño a los huesos ni a ningún órgano, y no hay signos de amiloidosis.

Amiloidosis de cadenas ligeras

Un diagnóstico de amiloidosis de cadenas ligeras se hace cuando el paciente presenta TODOS los siguientes:

- Signos y síntomas de amiloidosis
- Una biopsia que muestra amiloide en cualquier tejido (grasa, médula ósea u órgano como el corazón)
- Una prueba con resultado positivo que muestra que la proteína amiloide es una

El nivel de creatinina en la sangre muestra qué tan sanos están los riñones. Los riñones eliminan esta sustancia química del cuerpo. Cuando los riñones sufren daños debido a la inmunoglobulina monoclonal, se elevan los niveles de creatinina en la sangre, lo que vaticina un peor pronóstico.

Edad

La edad es también importante. En los estudios del sistema internacional de clasificación por etapas, las personas de edad más avanzada con mieloma tienen supervivencias más cortas.

Condición de salud general

La salud general puede afectar el pronóstico de una persona con mieloma. Las enfermedades que no se controlan adecuadamente, como la diabetes o enfermedades del corazón, por ejemplo, pueden predecir un peor pronóstico.

American Joint Committee on Cancer. Plasma Cell Myeloma and Plasma Cell Disorders. In: *AJCC Cancer Staging Manual*. 8th ed. New York, NY: Springer; 2017:973.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/tipos/mieloma-multiple/tratamiento.html
2. www.cancer.org/es/cancer/tipos/mieloma-multiple/referencias.html

Referencias

[Consulte todas las referencias para el cáncer mieloma múltiple aquí.](#)²

Actualización más reciente: febrero 28, 2018

Tasas de supervivencia para el mieloma

múltiple según la etapa

- [¿Qué es tasa relativa de supervivencia a 5 años?](#)
- [¿De dónde provienen estos porcentajes?](#)
- [Tasas relativas de supervivencia a 5 años del mieloma múltiple](#)
- [Cómo entender los porcentajes](#)

Las tasas de supervivencia indican el porcentaje de personas con el mismo tipo y etapa de cáncer que están aún vivas por cierto periodo de tiempo (generalmente 5 años) después del diagnóstico. Estas tasas no pueden indicar cuánto tiempo usted vivirá, pero pueden ayudarle a tener un mejor entendimiento acerca de cuán probable es que su tratamiento sea eficaz.

Tenga en cuenta que las tasas de supervivencia son cálculos (estimaciones) que a menudo se basan en los resultados previos de un gran número de personas que padecieron un cáncer específico; sin embargo, no pueden predecir lo que sucederá en el caso particular de una persona. Estas estadísticas pueden ser confusas y pueden ocasionar que usted tenga más preguntas. Hable con su médico para saber cómo estas estadísticas se aplican a usted, ya que él o ella está familiarizado con su situación.

¿Qué es tasa relativa de supervivencia a 5 años?

Una **tasa relativa de supervivencia** compara a las personas que tienen el mismo tipo y etapa de cáncer con las personas en la población general. Por ejemplo, si la **tasa relativa de supervivencia a 5 años** para una etapa específica de mieloma múltiple es 60%, esto significa que las personas que padecen ese cáncer tienen, en promedio, alrededor de 60% de probabilidades, en comparación con las que no padecen ese cáncer, de vivir al menos 5 años después de recibir el diagnóstico.

¿De dónde provienen estos porcentajes?

La Sociedad Americana Contra El Cáncer obtiene la información de la base de datos del Programa de Vigilancia, Epidemiología y Resultados Finales (SEER*), mantenida por el Instituto Nacional del Cáncer (NCI), para proporcionar estadísticas de supervivencia para diferentes tipos de cáncer.

La base de datos de SEER lleva un registro de las tasas relativas de supervivencia a 5 años para el mieloma múltiple en los Estados Unidos, basándose en cuán lejos se ha

pueden tener un mejor pronóstico de lo que muestran estos porcentajes. Los tratamientos han mejorado con el pasar del tiempo, y estos porcentajes se basan en personas que fueron diagnosticadas y tratadas al menos cinco años antes.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/tipos/mieloma-multiple/acerca/que-es-mieloma-multiple.html
2. www.cancer.org/es/cancer/tipos/mieloma-multiple/referencias.html

Referencias

[Consulte todas las referencias para el cáncer mieloma múltiple aquí.](#)²

Actualización más reciente: marzo 1, 2023

. 273.i.s0iema6 0.el pasamon

Preguntas que deben formularse sobre el mieloma múltiple

- ¿Dónde está localizado el cáncer?
- ¿Se ha propagado el cáncer desde el lugar donde se originó?
- ¿En qué [etapa](#) (estadio o extensión) se encuentra el cáncer y qué significa esto?
- ¿Necesitaré otras [pruebas](#)¹ antes de poder decidir el tratamiento?
- ¿Tengo que consultar con otros médicos o profesionales de la salud?
- Si me preocupan los gastos y la cobertura del seguro para mi diagnóstico y tratamiento, ¿quién me puede ayudar?

Al momento de decidir un plan de tratamiento

- ¿Cuáles son mis [opciones de tratamiento](#)²?
- ¿Qué recomienda y por qué?
- ¿Cuánta experiencia tiene con el tratamiento de este tipo de cáncer?
- ¿Debería buscar una segunda opinión? ¿Cómo gestiono esto? ¿Me puede recomendar a alguien?
- ¿Cuál sería el objetivo del tratamiento?
- ¿Con qué prontitud tenemos que decidir el tratamiento?
- ¿Qué debo hacer para prepararme para el tratamiento?
- ¿Cuánto tiempo durará el tratamiento? ¿Cómo será la experiencia del tratamiento? ¿Dónde se llevará a cabo el tratamiento?
- ¿Cuáles son los riesgos o efectos secundarios de los tratamientos que sugiere? ¿Qué puedo hacer para reducir los efectos secundarios del tratamiento?
- ¿Cómo afectaría el tratamiento mis actividades diarias? ¿Puedo continuar con mi trabajo a tiempo completo?
- ¿Cuáles son las probabilidades de que el cáncer [recurra](#)³ (regrese) con estos planes de tratamiento?
- ¿Qué se hará si el tratamiento no surte efecto o si el cáncer regresa?
- ¿Qué puedo hacer si tengo problemas de transporte para acudir y regresar de mis citas para los tratamientos?

Durante el tratamiento

Una vez que se inicie el tratamiento, usted necesitará saber qué esperar y a qué prestar atención. Puede que no todas estas preguntas sean pertinentes para usted. No obstante, puede ser útil formular las preguntas que sí son relevantes para usted.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas.html
2. www.cancer.org/es/cancer/tipos/mieloma-multiple/tratamiento.html
3. www.cancer.org/es/cancer/supervivencia/preocupaciones-de-salud-a-largo-plazo/recurrencia-del-cancer.html
4. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios.html
5. www.cancer.org/es/cancer/supervivencia/bienestar-tras-el-tratamiento/actividad-fisica-y-el-paciente-de-cancer.html
6. www.cancer.org/es/cancer/supervivencia/preocupaciones-de-salud-a-largo-plazo/recurrencia-del-cancer.html
7. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/estudios-clinicos.html
8. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/encontrar-tratamiento/la-relacion-entre-el-medico-y-el-paciente.html
9. www.cancer.org/es/cancer/tipos/mieloma-multiple/referencias.html

Referencias

[Consulte todas las referencias para el cáncer mieloma múltiple aquí.](#)⁹

Actualización más reciente: febrero 28, 2018

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la American Cancer Society (<https://www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html>)

Nuestro equipo está compuesto de médicos y enfermeras con postgrados y amplios conocimientos sobre el cáncer, al igual que de periodistas, editores y traductores con amplia experiencia en contenidos médicos.

La información médica de la American Cancer Society está protegida bajo la ley *Copyright* sobre derechos de autor. Para solicitudes de reproducción, por favor refiérase a nuestra Política de Uso de Contenido (www.cancer.org/about-us/policies/content-usage.html) (información disponible en inglés).

cancer.org | 1.800.227.2345