



cancer.org | 1.800.227.2345

Acerca del mieloma múltiple

Comience con una visión general sobre el mieloma múltiple y las estadísticas clave de

¿Qué es el mieloma múltiple?

El cáncer ocurre cuando las células comienzan a crecer sin control. Casi cualquier célula del cuerpo puede convertirse en cáncer y propagarse a otras áreas. Para saber más sobre cómo se origina y se propaga el cáncer, consulte [¿Qué es el cáncer?](#)¹

El mieloma múltiple es un cáncer de células plasmáticas. Las células plasmáticas normales se encuentran en la médula ósea y son un componente importante del sistema inmunitario. El sistema inmunitario se compone de varios tipos de células que funcionan juntas para combatir las infecciones y otras enfermedades. Los linfocitos (células linfáticas) son uno de los tipos principales de glóbulos blancos del sistema inmunitario e incluyen a las células T y células B. Los linfocitos están en muchas áreas del cuerpo, tal como en los ganglios linfáticos, la médula ósea, los intestinos y el torrente sanguíneo.

Cuando las células B responden a una infección, estas maduran y se convierten en células plasmáticas. Las células plasmáticas producen anticuerpos (también llamados **inmunoglobulinas**) que ayudan al organismo a atacar y destruir los gérmenes. Las células plasmáticas se encuentran principalmente en la médula ósea. La médula ósea es el tejido blando que se encuentra dentro de los huesos. Además de las células plasmáticas, la médula ósea normal es también el hogar de otras células sanguíneas, como los glóbulos rojos, los glóbulos blancos y las plaquetas.

En general, cuando las células plasmáticas se vuelven cancerosas y crecen fuera de control, esto se denomina mieloma múltiple. Las células plasmáticas producen una proteína anormal (anticuerpo) que se conoce por varios nombres diferentes, entre los que se incluyen inmunoglobulina monoclonal, proteína monoclonal (proteína M), pico M o paraproteína.

Sin embargo, existen otros trastornos de células plasmáticas que también tienen células plasmáticas anormales, pero que no cumplen los criterios para ser identificados como mieloma múltiple activo. Algunos otros trastornos de células plasmáticas son:

- Gammapatía monoclonal de significado incierto (MGUS)
- Mieloma múltiple indolente (SMM)
- Plasmocitoma solitario
- Amiloidosis de cadenas ligeras

Características del mieloma múltiple

Recuentos bajos de células sanguíneas

En el mieloma múltiple, la proliferación desmedida de células plasmáticas en la médula ósea pueden desplazar a las células productoras de células sanguíneas normales, causando [recuentos bajos de células sanguíneas](#)².

- Esto puede causar [anemia](#)³ (una escasez de glóbulos rojos). Las personas que tienen anemia presentan debilidad y cansancio.
- El mieloma múltiple también puede causar un bajo nivel de plaquetas en la sangre (**trombocitopenia**). Esto puede ocasionar un aumento en el sangrado y aparición de moretones.
- Otra afección que se puede presentar es la **leucopenia** (escasez de glóbulos blancos normales), lo cual puede causar problemas para combatir [infecciones](#)⁴.

Problemas con los huesos y el calcio

Las células del mieloma también interfieren con las células que ayudan a mantener los huesos fuertes. Los huesos se van reconstruyendo constantemente para mantenerse fuertes. Hay dos clases de células óseas que funcionan juntas para mantener los huesos saludables y fuertes:

- Los **osteoclastos** que desintegra el hueso viejo.
- Los **osteoblastos** que generan hueso nuevo.

Las células del mieloma producen una sustancia que le indica a los osteoclastos que aceleren la disolución de los huesos. Por lo tanto, el hueso viejo se desintegra sin que el nuevo hueso lo reemplace. Esto debilita a los huesos y provoca que fácilmente se fracturen. Las fracturas de huesos son un problema mayor en las personas con mieloma. Este aumento en la degeneración de los huesos también puede aumentar los niveles de calcio en la sangre. Los problemas causados por altos niveles de calcio se discuten en [Signos y síntomas de mieloma múltiple](#)⁵.

Infecciones

Las células plasmáticas anormales no pueden proteger al organismo de las infecciones. Como se mencionó anteriormente, las células plasmáticas normales producen anticuerpos que atacan los gérmenes. En el mieloma múltiple, las células del mieloma desplazan a las células plasmáticas normales de manera que no se pueden producir los anticuerpos para combatir las infecciones. El anticuerpo que produce las

células del mieloma no ayuda a combatir las infecciones. Esto se debe a que las células del mieloma son sólo muchas copias de la misma célula plasmática (todas produciendo copias del mismo anticuerpo [anticuerpo monoclonal]).

Problemas renales

Las células de mieloma producen un anticuerpo que puede dañar los riñones,

Cada año, aproximadamente 1% de las personas con MGUS padece una de estas enfermedades. El riesgo es mayor en las personas cuyos niveles de proteína son particularmente altos. Los pacientes con MGUS no necesitan tratamiento, aunque podrían necesitar un seguimiento riguroso para saber si padecen una enfermedad que requiera de tratamiento, como mieloma múltiple.

Plasmocitomas solitarios

Un plasmocitoma es un tipo de crecimiento anormal de células plasmáticas que es canceroso. En vez de muchos tumores en diferentes localizaciones como en el caso del mieloma múltiple, hay sólo un tumor, de allí el nombre de plasmocitoma solitario.

Un plasmocitoma solitario a menudo se genera dentro de un hueso. Cuando un plasmocitoma se origina en otros tejidos (tal como los pulmones u otros órganos, se le llama **plasmocitoma solitario extramedular (extraóseo)**. Por lo general, los

características de alto riesgo que los exponen a una mayor probabilidad de convertirse en mieloma activo. Se están realizando estudios para saber si deben ser reclasificados como mieloma “activo” o si se debe empezar tratamiento más temprano. Las personas con mielomas múltiples indolentes también podrían necesitar un seguimiento riguroso para detectar signos de mieloma.

Amiloidosis de cadenas ligeras

La amiloidosis de cadenas ligeras también es un trastorno del crecimiento de células plasmáticas anormales, pero con menos cantidad de células plasmáticas anormales en la médula ósea en comparación con el mieloma múltiple.

Las proteínas monoclonales (anticuerpos) están compuestas por cadenas proteínicas unidas (2 cadenas ligeras cortas y 2 cadenas pesadas más largas). En la amiloidosis de cadenas ligeras, las células plasmáticas anormales producen demasiadas cadenas ligeras que son más cortas y que pesan menos que las cadenas pesadas. Las cadenas ligeras se acumulan en los tejidos como una proteína anormal conocida como amiloide.

La acumulación de amiloide en ciertos órganos puede aumentar sus tamaños y afectar sus funcionamientos. Por ejemplo, cuando el amiloide se acumula en el corazón, esto puede causar palpitaciones cardíacas irregulares y provocar que el corazón se agrande y sea más débil. Un corazón débil puede derivar en una afección llamada *insuficiencia cardíaca congestiva*, con síntomas como dificultad para respirar e hinchazón de las piernas. Asimismo, el amiloide en los riñones puede causar que estos no funcionen bien. Puede que esto no cause síntomas al principio, aunque la deficiencia en la función renal se puede detectar mediante análisis de sangre. Si la condición empeora, puede causar insuficiencia renal. Consulte [Signos y síntomas de mieloma múltiple⁶](#).

Otros nombres para la amiloidosis de cadenas ligeras incluyen **AL** y **amiloidosis primaria**.

La amiloidosis de cadenas ligeras es solo una de las enfermedades en las que el amiloide se acumula y causa problemas. Una enfermedad genética (hereditaria), llamada *amiloidosis familiar*, también puede causar la amiloidosis. Además las infecciones, inflamaciones crónicas, o ambas, pueden causar amiloidosis. A esto se le conoce como **amiloidosis secundaria o amiloidosis AA**. Este artículo no provee información sobre estas otras clases de amiloidosis.

Macroglobulinemia de Waldenstrom

Las células cancerosas en las personas con macroglobulinemia de Waldenstrom (WM)

son similares a las del mieloma múltiple y el [linfoma no Hodgkin](#)⁷. El mieloma múltiple se considera un cáncer de células plasmáticas, y el linfoma no Hodgkin es un cáncer de los linfocitos. Las células de la WM tienen características de células plasmáticas y de linfocitos.

Estas células de WM producen grandes cantidades de un determinado tipo de anticuerpo (inmunoglobulina M o IgM), que se conoce como una macroglobulina. Cada anticuerpo (proteína) producido por las células de la WM es el mismo, por lo que se denomina una proteína monoclonal, o simplemente una proteína M. La acumulación de esta proteína M en el cuerpo puede dar lugar a muchos de los síntomas de la WM, incluyendo sangrado excesivo, problemas con la visión y problemas del sistema nervioso. A pesar de que la WM tiene una gammapatía monoclonal y se agrupa a veces en otros trastornos de células plasmáticas, se considera un tipo de linfoma no Hodgkin(NHL). Otro nombre para la WM es linfoma linfoplasmacítico. El tratamiento para la WM incluye medicamentos usados para tratar el mieloma múltiple y el linfoma no Hodgkin.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/entendimiento-del-cancer/que-es-el-cancer.html
2. www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/pruebas/comprende-sus-pruebas-de-laboratorio.html
3. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios/recuentos-sanguineos-bajos/anemia.html
4. www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios/recuentos-sanguineos-bajos/infecciones.html
5. www.cancer.org/es/cancer/tipos/mieloma-multiple/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-sintomas.html
6. www.cancer.org/es/cancer/tipos/mieloma-multiple/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-sintomas.html
7. www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-no-hodgkin.html
8. www.cancer.org/es/cancer/tipos/mieloma-multiple/referencias.html

Referencias

[Consulte todas las referencias para el cáncer mieloma múltiple aquí.](#)⁸

Actualización más reciente: febrero 28, 2018

Estadísticas importantes sobre el mieloma múltiple

El mieloma múltiple es un cáncer relativamente poco común. En los Estados Unidos, el riesgo de padecer mieloma múltiple en el transcurso de la vida es de 1 en 132 (0.76%).

Para el año 2023, los cálculos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para este cáncer en los Estados Unidos son:

- Aproximadamente 35,730 nuevos casos de mieloma múltiple (19,860 hombres y 15,870 mujeres) serán diagnosticados.
 - Alrededor de 12,590 personas (7,000 hombres y 5,590 mujeres) morirán a causa de esta enfermedad.
-
-

SEER Lifetime Risk (Percent) of Being Diagnosed with Cancer by Site and Race/Ethnicity: Both Sexes, 18 SEER Areas, 2012-2014 (Table 1.15) National Cancer Institute, Bethesda, MD. Accessed at https://seer.cancer.gov/csr/1975_2014/results_merged/topic_lifetime_risk.pdf on January 5, 2018.

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

Actualización más reciente: enero 12, 2023

¿Qué avances hay en las investigaciones sobre el mieloma múltiple?

- [Mieloma múltiple indolente](#)
- [Enfermedad residual mínima](#)
- [Terapia de células T con receptores quiméricos de antígenos \(CAR\)](#)

Se realizan investigaciones importantes sobre el mieloma múltiple en hospitales universitarios, centros médicos y otras instituciones en todo el mundo. Cada año, los científicos averiguan más acerca de lo que produce la enfermedad y las formas de mejorar los tratamientos. Actualmente se están probando muchos medicamentos nuevos.

Los investigadores han descubierto que los tejidos de apoyo de la médula ósea y las células óseas producen factores de crecimiento que aumentan el crecimiento de células de mieloma. A su vez, las células de mieloma producen sustancias que causan que las células óseas experimenten cambios que debilitan a los huesos. Estos descubrimientos están ayudando a los investigadores a desarrollar nuevos medicamentos para bloquear a estos factores de crecimiento, desacelerar el cáncer y reducir la destrucción de los huesos.

Mieloma múltiple indolente

Aunque la mayoría de los pacientes con mieloma múltiple indolente tiene un bajo riesgo de que este se convierta en mieloma activo, existen ciertos pacientes con características que ocasionan que estén en mayor riesgo de padecer mieloma activo. La investigación reciente muestra que tratar a estos pacientes con mayor prontitud en lugar de esperar a que se presenten los síntomas puede demorar el inicio del mieloma activo y puede también mejorar la supervivencia.

Enfermedad residual mínima

La enfermedad residual mínima es un término usado cuando pequeñas cantidades de células cancerosas del mieloma están todavía presentes en la médula ósea después del tratamiento. Los pacientes que no presentan células cancerosas después del tratamiento parecen tener una mejor tasa de supervivencia que los pacientes que aún tienen cantidades incluso muy pequeñas de células cancerosas. Las nuevas tecnologías están dirigidas a encontrar una célula de mieloma en un 1 millón de células normales. Se están realizando estudios para investigar si deshacerse de toda célula del mieloma (erradicar la enfermedad residual mínima) debe ser un objetivo de la terapia.

Terapia de células T con receptores quiméricos de antígenos (CAR)

El sistema inmunitario ayuda a mantener un registro de todas las sustancias que normalmente se encuentran en su cuerpo. Cualquier sustancia nueva que el sistema inmunitario no reconozca provoca una alarma, causando que el sistema la ataque. La terapia de células T con receptores quiméricos de antígenos (terapia de células T con CAR) es una nueva y prometedora manera de obtener células inmunitarias llamadas **células T (un tipo de glóbulos blancos)** para luchar contra el cáncer al alterarlas en el laboratorio para que puedan encontrar y destruir a las células cancerosas. Los estudios recientes han demostrado que la terapia de células T con la proteína BCMA es muy prometedora incluso en pacientes de mieloma que previamente han sido tratados con muchos medicamentos.

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

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