

N.º 40S de una serie que ofrece la información más reciente para pacientes, sus cuidadores y los profesionales médicos

Puntos clave

- La gammapatía monoclonal de significado indeterminado (MGUS, en inglés) es una afección en que células plasmáticas anormales producen demasiada proteína M en la sangre.
- Suele detectarse mediante pruebas de sangre habituales. No es un tipo de cáncer.
- Cuando esta afección se transforma en mieloma, la cantidad excesiva de proteína M puede provocar daño en los órganos y disminuir la capacidad del cuerpo para combatir las infecciones.
- Las personas con gammapatía monoclonal de significado indeterminado no suelen tener ningún síntoma, pero son vigiladas estrechamente.
- Cada año, en aproximadamente el 1 por ciento de las personas con diagnóstico de gammapatía monoclonal de significado indeterminado, la enfermedad progresa a un cáncer de la sangre como el mieloma múltiple (cáncer de las células plasmáticas).
- Actualmente no hay ningún tratamiento indicado para la gammapatía monoclonal de significado indeterminado.
- Algunas afecciones relacionadas son la gammapatía monoclonal de significado neurológico, la gammapatía monoclonal de significado renal y el mieloma múltiple latente (MGNS, MGRS y SMM, en inglés).

Introducción

La gammapatía monoclonal de significado indeterminado (MGUS, por sus siglas en inglés) es una afección asintomática (que no muestra síntomas) en que una proteína monoclonal anormal (la proteína M) está presente en la sangre. “Monoclonal” significa que solamente hay un tipo de esta proteína anormal, derivado de una sola célula.

No es un cáncer de la sangre, y la mayoría de las personas que tienen gammapatía monoclonal de significado indeterminado no presentan un cáncer de este tipo. Sin embargo, es importante dar seguimiento a la afección, pues el aumento del nivel de la proteína M puede indicar algún riesgo de que progrese a mieloma múltiple latente (SMM, por sus siglas en inglés), mieloma, linfoma, amiloidosis de cadenas ligeras o macroglobulinemia de Waldenström. Vea la sección de *Términos médicos* en las páginas 6 y 7 para saber más sobre estas enfermedades, o visite www.LLS.org/materiales para consultar, imprimir o pedir las publicaciones gratuitas de LLS.

Gammapatía monoclonal de significado indeterminado

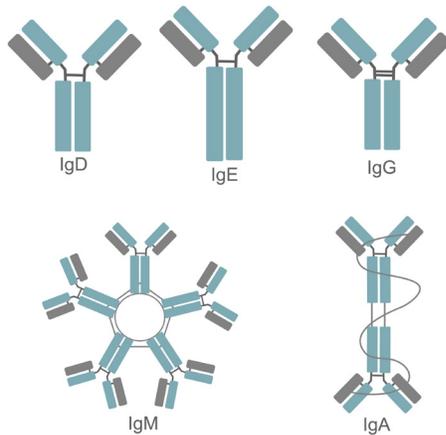
Hay tres tipos principales de células en la sangre: glóbulos rojos, que llevan oxígeno; plaquetas, que sirven para que la sangre se coagule; y glóbulos blancos, que ayudan a combatir las infecciones. Hay varios tipos de glóbulos blancos, entre ellos los linfocitos, una parte fundamental del sistema inmunitario. Estos son los tres tipos principales de linfocitos:

- Linfocitos B (células B)
- Linfocitos T (células T)
- Células asesinas naturales (NK, en inglés)

Las células plasmáticas se derivan de los linfocitos B. En la mayoría de los casos, la gammapatía monoclonal de significado indeterminado se origina en las células plasmáticas.

Las células plasmáticas normales producen inmunoglobulinas (también denominadas “anticuerpos”); estas son moléculas de proteína que ayudan a combatir las infecciones. Cada tipo de célula plasmática produce un solo tipo de inmunoglobulina, que está formada por dos cadenas pesadas (ya sea IgM, IgG, IgA, IgD o IgE) y dos cadenas ligeras (kappa o lambda).

Gammapatía monoclonal de significado indeterminado y afecciones relacionadas



Cuando una célula plasmática se copia muchas veces, en la sangre y la orina se acumula una cantidad excesiva del tipo de inmunoglobulina denominado “proteína M”. Cuando la gammapatía monoclonal de significado indeterminado progresa a mieloma múltiple, o bien a alguna afección relacionada como la amiloidosis, puede provocar daño en los riñones, el corazón y los nervios. Además, puede reducir la capacidad del cuerpo para combatir las infecciones.

Hay tres subtipos principales de gammapatía monoclonal de significado indeterminado:

- **El subtipo sin IgM**, de las células plasmáticas, que es el más común. Afecta a las inmunoglobulinas IgG, IgA, IgD o IgE. Puede progresar a mieloma o a un trastorno relacionado de las células plasmáticas. IgG es el tipo de inmunoglobulina que más comúnmente progresa a mieloma.
- **El subtipo con IgM**, que produce inmunoglobulina M (IgM) y puede progresar a macroglobulinemia de Waldenström, linfoma, amiloidosis de cadenas ligeras, mieloma de IgM u otro trastorno relacionado.
- **El subtipo de cadenas ligeras**, que se caracteriza por la presencia de proteína M sin el componente de cadenas pesadas. Puede progresar a mieloma múltiple latente de cadenas ligeras, mieloma múltiple de cadenas ligeras o amiloidosis de cadenas ligeras.

Síntomas

La gammapatía monoclonal de significado indeterminado generalmente no produce ningún síntoma, aunque algunos estudios han mostrado que se asocia a neuropatía periférica (entumecimiento u hormigueo en las manos o en los pies). No hay indicios de que produzca daño óseo, daño renal, anemia (nivel

bajo de glóbulos rojos) ni elevación del nivel de calcio. Sin embargo, las personas deben estar atentas a los síntomas que se indican a continuación e informar a su médico si presentan alguno.

Cambios en la vista o la audición	Dolor de cabeza o mareos
Dolor en huesos o nervios	Entumecimiento u hormigueo en los dedos de las manos o los pies
Fatiga o debilidad	Fiebre
Hinchazón de ganglios linfáticos o del bazo	Moretones o sangrados que se presentan con facilidad
Pérdida de peso sin explicación	Sudores nocturnos

Diagnóstico

La gammapatía monoclonal de significado indeterminado por lo general se detecta tras una prueba de sangre habitual. Es común que tenga lugar una cita de seguimiento inicial en los 3 a 6 meses tras el diagnóstico. Una evaluación de factores de riesgo puede servir para determinar el riesgo de progresión a mieloma y la frecuencia recomendada de las citas de seguimiento. Si el riesgo es bajo, podrán recomendar que se hagan con menos frecuencia.

El proceso de diagnóstico podría incluir pruebas de sangre y de orina, pruebas de imagenología y una biopsia de médula ósea. El médico busca los siguientes signos: un nivel de proteína M en la sangre menor que 3 gramos por decilitro (g/dL) y un nivel de células plasmáticas en la médula ósea menor que 10 por ciento. También busca indicios de otros trastornos de las células B.

Criterios para diagnosticar la gammapatía monoclonal de significado indeterminado

- Nivel de proteína M en la sangre menor que 3 gramos por decilitro
- Nivel de células plasmáticas en la médula ósea menor que el 10 por ciento
- Ningún criterio “CRAB”; las letras de esta sigla en inglés representan lo siguiente:
 - C es de “calcium elevation” (elevación del calcio, o sea, un nivel alto de calcio en la sangre, también denominado “hipercalcemia”)

Gammapatía monoclonal de significado indeterminado y afecciones relacionadas

- R es de “renal insufficiency” (insuficiencia renal, un funcionamiento deficiente de los riñones que puede deberse a la disminución del flujo sanguíneo hacia los riñones)
- A es de anemia (deficiencia de glóbulos rojos)
- B es de “bone abnormalities” (anomalías, o bien lesiones, de los huesos)
- Ningún criterio “SLiM”; es otra sigla en inglés, que representa lo siguiente:
 - S es de “sixty percent”; un nivel de células plasmáticas en la médula ósea del 60% o más
 - Li se refiere a “light chains” (cadenas ligeras); el cociente de cadenas ligeras libres (afectadas/no afectadas) es > 100 , con un nivel de cadenas ligeras libres afectadas en suero > 100 mg/dL
 - M es de “MRI” (la sigla en inglés de resonancia magnética); hay más de una lesión ósea focal según el estudio MRI

Pruebas de laboratorio especializadas que se emplean para diagnosticar la gammapatía monoclonal de significado indeterminado

- **Electroforesis.** Es una técnica de laboratorio que sirve para separar las moléculas de ADN, ARN o proteínas en función de su tamaño y carga eléctrica. Si se presenta, la producción excesiva de inmunoglobulina monoclonal (proteína M) puede aparecer en los resultados de la prueba como un pico en una gráfica. “Pico M” es el nombre de ese aumento característico.
 - **Electroforesis por inmunofijación (IFE, por su abreviatura en inglés).** Esta prueba permite identificar el tipo y la cantidad de proteína M (IgG, IgA, IgD, IgE o IgM) en una muestra de sangre. En esta prueba se emplea la electroforesis y un proceso adicional denominado “precipitación” juntos para examinar las proteínas.
 - **Electroforesis de proteínas en suero (SPEP, por su abreviatura en inglés).** Esta prueba permite cuantificar los tipos de proteínas específicas que hay en la porción líquida de una muestra de sangre.
 - **Electroforesis de proteínas en orina (UPEP, por su abreviatura en inglés).** Esta prueba permite medir la cantidad de ciertas proteínas que hay en la orina. Es necesario emplear una muestra de orina limpia (esto se refiere al procedimiento para obtener la muestra).

- **MASS-FIX.** Este método es un enfoque nuevo en el que se emplea la espectrometría de masas mediante desorción/ionización por láser asistida por matriz con tiempo de vuelo (MALDI-TOF MS, por sus siglas en inglés) para detectar y cuantificar la proteína M. Es más sensible que la inmunofijación. Sin embargo, actualmente solo está disponible en determinados laboratorios.

Pautas para su seguimiento y manejo

La gammapatía monoclonal de significado indeterminado es una afección poco frecuente. Lo más recomendable es buscar atención en un centro que cuente con hematólogos-oncólogos que tengan experiencia en atender a pacientes con esta enfermedad o afecciones relacionadas. Un hematólogo es un médico con formación especial en los trastornos de la sangre; un oncólogo es un médico con formación especial en el cáncer. Los médicos con formación tanto en hematología como en oncología tienen conocimientos específicos sobre el tratamiento de los cánceres de la sangre.

El Grupo Internacional de Trabajo del Mieloma (IMWG, por sus siglas en inglés) –una organización de investigación colaborativa– recomienda que los médicos lleven a cabo un examen físico completo del paciente, además de análisis de sangre, haciendo hincapié en los síntomas que sugieran la presencia de mieloma múltiple. Vea la siguiente información sobre los factores y categorías de riesgo correspondientes a la gammapatía monoclonal de significado indeterminado según el IMWG. Para obtener más información sobre el IMWG, vea la sección de *Otros recursos* en la página 9.

Factores de riesgo de progresión a una enfermedad más avanzada:

- Nivel de proteína M mayor que 1.5 g/dL
- Proteína M de tipo IgA o IgM
- Cociente anormal de cadenas ligeras libres en suero de kappa relativa a lambda

Categorías de riesgo:

- Bajo (ninguno de los tres factores de riesgo está presente)
- Intermedio bajo (solo un factor de riesgo está presente)
- Intermedio alto (dos factores de riesgo están presentes)
- Alto (todos los tres factores de riesgo están presentes)

Gammapatía monoclonal de significado indeterminado y afecciones relacionadas

Riesgo bajo: Si el análisis de sangre muestra que el nivel de proteína M (del tipo IgG) en suero es bajo y que el cociente de cadenas ligeras libres es normal, el paciente se clasifica en la categoría de riesgo bajo. En ese caso, su seguimiento consiste en una prueba de electroforesis de proteínas en suero a los 6 meses y, si es estable, este seguimiento se repite cada 2 a 3 años hasta que se presenten síntomas de mieloma múltiple o una enfermedad relacionada.

Riesgo intermedio o alto: Si un paciente con gammapatía monoclonal de significado indeterminado tiene un nivel elevado de proteína M de tipo IgA o IgM y un cociente anormal de cadenas ligeras libres, debe considerar la posibilidad de someterse a una aspiración y biopsia de médula ósea para descartar mieloma múltiple o una enfermedad relacionada. Su seguimiento consiste en una prueba de electroforesis de proteínas en suero a los 6 meses y luego, anualmente hasta que se presenten síntomas de mieloma múltiple o una enfermedad relacionada.

En la mayoría de los pacientes con diagnóstico de gammapatía monoclonal de significado indeterminado, la afección nunca progresa a una enfermedad agresiva. Sin embargo, es importante que tanto los médicos como los pacientes tengan en cuenta la carga psicológica (ansiedad y preocupación) que acarrea el seguimiento continuo de esta afección.

Visite www.LLS.org/materiales para consultar la publicación de LLS titulada *Espera vigilante (observar y esperar)*. Esta publicación ofrece información sobre la espera vigilante en casos de cáncer de la sangre, pero también es relevante para los pacientes con gammapatía monoclonal de significado indeterminado.

Causa, factores de riesgo e incidencia

Se desconoce la causa de la gammapatía monoclonal de significado indeterminado. En la mayoría de los casos, una célula plasmática anormal produce un exceso de proteína M.

El mieloma es un cáncer de las células plasmáticas. Casi todos los pacientes con mieloma presentan primero la gammapatía monoclonal de significado indeterminado, que luego progresa a mieloma. Sin embargo, solo el 20 por ciento de las personas con diagnóstico de gammapatía monoclonal de significado indeterminado llegan a presentar, con el tiempo, el mieloma. El riesgo asociado de que esta afección progrese a mieloma es de aproximadamente 1 por ciento al año.

Puesto que esta afección casi siempre precede al diagnóstico de mieloma, puede que correspondan las mismas teorías sobre la causa de su aparición. Visite www.LLS.org/materiales para leer más al respecto en la publicación de LLS titulada *Mieloma*.

La gammapatía monoclonal de significado indeterminado se presenta en aproximadamente el tres por ciento de los adultos de 50 años de edad o mayores y en el cinco por ciento de los adultos de más de 70 años. Entre los factores de riesgo, además de la edad avanzada, se incluyen ser de sexo masculino, haber estado expuesto a pesticidas y tener antecedentes familiares de gammapatía monoclonal de significado indeterminado o mieloma. Las infecciones, las enfermedades autoinmunitarias, la genética, el fumar y el medio ambiente son otros factores que pueden cumplir una función en la aparición de esta afección.

La prevalencia de gammapatía monoclonal de significado indeterminado es mayor en las personas afroamericanas. Además, según los resultados de un estudio observacional reciente, se informó que el riesgo de presentar esta afección es mayor entre los trabajadores de los grupos de búsqueda y rescate que estuvieron en la zona de desastre del World Trade Center.

No hay ninguna manera de prevenir la gammapatía monoclonal de significado indeterminado.

Tendencias a futuro

Se están realizando estudios de investigación para determinar con mayor claridad el riesgo de progresión (de gammapatía monoclonal de significado indeterminado a una enfermedad avanzada) y para averiguar si los pacientes del grupo de riesgo alto podrían beneficiarse de recibir algún tratamiento. Actualmente no hay ningún tratamiento indicado para la gammapatía monoclonal de significado indeterminado, de uso fuera del ámbito de los ensayos clínicos. Visite www.LLS.org/clinicaltrials (en inglés) para obtener más información sobre los ensayos clínicos y el Centro de Apoyo para Ensayos Clínicos de LLS.

Los avances recientes en las técnicas de pruebas moleculares y genómicas están mejorando nuestro entendimiento de la gammapatía monoclonal de significado indeterminado y de afecciones relacionadas.

Afecciones relacionadas

Gammapatía monoclonal de significado neurológico (MGNS, por sus siglas en inglés)

Algunas personas con gammapatía monoclonal de significado indeterminado presentan neuropatía periférica (debilidad, hormigueo, entumecimiento o dolor en manos y pies) debido al daño en los nervios. Es fundamental que un médico, de preferencia un neurólogo (un médico con formación especializada en los trastornos que afectan al cerebro, la médula espinal y los nervios), descarte otras causas posibles de la neuropatía periférica. Los datos disponibles sobre el tratamiento de la gammapatía monoclonal de significado neurológico son limitados.

Gammapatía monoclonal de significado renal (MGRS, por sus siglas en inglés)

Esto comprende un grupo de trastornos en los que la inmunoglobulina monoclonal (la proteína M), producida por células plasmáticas o células B, causa daño renal (en los riñones). Aunque no es un tipo de cáncer, sus efectos en los riñones pueden ser serios.

La causa principal de las lesiones (tejido dañado) en los riñones es la presencia de proteína M, ya sea de la inmunoglobulina completa o la cadena ligera (rara vez, es de la cadena pesada). Las partes del riñón que pueden verse afectadas son las siguientes:

- Glomérulos (red de vasos sanguíneos que actúan como filtro)
- Túbulos (conductos pequeños que ayudan a filtrar la sangre)
- Vasos sanguíneos (venas, arterias)
- Intersticio (espacio lleno de líquido)

El hematólogo-oncólogo y un nefrólogo (un médico con formación especial en trastornos de los riñones) suelen trabajar juntos para atender a los pacientes con gammapatía monoclonal de significado renal.

En la mayoría de los casos se recomienda hacer una biopsia renal para diagnosticar la gammapatía monoclonal de significado renal. Puede que también se hagan pruebas de sangre, de orina, de médula ósea y de imagenología.

El tratamiento de la gammapatía monoclonal de significado renal tiene como objetivo eliminar las células anormales para conservar o mejorar el funcionamiento renal. Puede incluir medicamentos como los que se

emplean en quimioterapia o inmunoterapia, con o sin medicamentos para reducir la inflamación. En algunos casos, el tratamiento puede incluir un trasplante de células madre, diálisis o un trasplante de riñón.

Mieloma múltiple latente (SMM, por sus siglas en inglés)

Este es un trastorno asintomático. Se diagnostica cuando hay cierta cantidad de proteína M en la sangre o la orina de la persona, pero no tiene síntomas de mieloma. Sin embargo, conlleva un riesgo de progresión a mieloma de alrededor del 10 por ciento al año durante los primeros cinco años, del 3 por ciento al año durante los siguientes cinco años, y del 1 al 2 por ciento al año durante los siguientes diez años.

El proceso de diagnóstico del mieloma múltiple latente comprende pruebas de sangre y orina, pruebas de imagenología y una biopsia de médula ósea de referencia.

Criterios para diagnosticar mieloma múltiple latente

- Nivel de proteína M en suero mayor o igual que 3 gramos por decilitro;
- O bien, nivel de proteína M en orina mayor que 500 miligramos en 24 horas; y/o
- Nivel de células plasmáticas en la médula ósea mayor o igual que el 10 por ciento
- Ningún criterio "CRAB"; las letras de esta sigla en inglés representan lo siguiente: C = elevación del calcio; R = insuficiencia renal; A = anemia; B = anomalías óseas
- Ningún criterio "SLiM"; es otra sigla en inglés, que representa lo siguiente: S = nivel de células plasmáticas en la médula ósea del 60% o más; Li = cociente de cadenas ligeras libres en suero (afectadas/no afectadas) > 100, con un nivel de cadenas ligeras libres afectadas en suero > 100 mg/dL; M = más de una lesión ósea focal según el estudio MRI

Deben hacerse las pruebas indicadas de 2 a 3 meses después del diagnóstico inicial de mieloma múltiple latente. Si los resultados son estables, el paciente debe someterse a seguimiento cada 4 a 6 meses durante 1 año y, si siguen estables, cada 6 a 12 meses.

Estratificación del riesgo

Las personas con diagnóstico de mieloma múltiple latente se clasifican en grupos (categorías) de riesgo. El sistema de estratificación del riesgo de Mayo Clinic (2018) y del IMWG, de uso amplio, se basa en tres factores de riesgo:

- Nivel de proteína M mayor que 2 gramos por decilitro
- Nivel de células plasmáticas en la médula ósea mayor que el 20 por ciento
- Cociente de cadenas ligeras libres mayor que 20

Riesgo bajo: ninguno de los factores está presente.

Riesgo intermedio: solo un factor está presente.

Riesgo alto: dos o tres factores están presentes.

Otro factor de riesgo que ha de considerarse es la presencia de anomalías citogenéticas tales como rupturas, pérdidas, reordenaciones o adiciones de cromosomas.

Los pacientes de los grupos de riesgo bajo y de riesgo intermedio son vigilados estrechamente o inscritos en un ensayo clínico, o ambos. Se considera que los pacientes con dos o tres factores de riesgo tienen una enfermedad de alto riesgo. Entre las opciones para estos pacientes se incluyen vigilancia activa (espera vigilante), tratamiento precoz y ensayos clínicos.

Según las guías de práctica clínica que recientemente publicó la Red Nacional Integral del Cáncer (NCCN, por sus siglas en inglés) –una alianza de destacados centros oncológicos–, el tratamiento con lenalidomida (Revlimid®) podría considerarse como una opción para un grupo selecto de pacientes con mieloma múltiple latente de alto riesgo.

Visite www.LLS.org/clinicaltrials (en inglés) para obtener más información sobre los ensayos clínicos y el Centro de Apoyo para Ensayos Clínicos de LLS.

Términos médicos

Amiloidosis. Grupo de enfermedades en que se presenta una acumulación de proteínas anormales en ciertos órganos o en todo el cuerpo. En vez de formar inmunoglobulinas, las proteínas anormales se pliegan incorrectamente (asumen una forma indebida) y forman la sustancia amiloide. La amiloidosis primaria, o de cadenas ligeras (AL, por sus siglas en inglés), es el tipo más común.

Anticuerpo. Proteína producida por las células plasmáticas (un tipo de glóbulo blanco) como respuesta ante un antígeno. Un anticuerpo es un tipo de inmunoglobulina. Su estructura, con forma de Y, consiste en cuatro polipéptidos: dos cadenas pesadas (que contienen alrededor de 440 aminoácidos cada una) y dos cadenas ligeras (que contienen alrededor de 220 aminoácidos cada una).

Anticuerpo de cadena pesada. Anticuerpo que tiene dos cadenas pesadas pero carece de las dos cadenas ligeras que normalmente se encuentran en los anticuerpos.

Antígeno. Sustancia que hace que el cuerpo produzca una respuesta inmunitaria contra ella. Entre los antígenos se incluyen toxinas, sustancias químicas, bacterias, virus, etc.

Biopsia de médula ósea. Procedimiento en el que se extrae una muestra de hueso que contiene médula ósea, por lo general del hueso de la cadera, para que la examine un patólogo (un médico con formación especial para identificar las enfermedades analizando células y tejidos al microscopio).

Cadenas ligeras. Partes de los anticuerpos que las células plasmáticas producen en la médula ósea. Hay dos tipos de cadenas ligeras: kappa y lambda.

Inmunoglobulina. Proteína producida por las células B y las células plasmáticas (tipos de glóbulos blancos) que ayuda al cuerpo a combatir las infecciones.

Linfoma. Término general que designa un grupo de tipos de cáncer de la sangre que se originan en el sistema linfático, una parte del sistema inmunitario del cuerpo. Los dos tipos principales son el linfoma de Hodgkin y el linfoma no Hodgkin. Visite www.LLS.org/materiales para consultar publicaciones relacionadas con el linfoma.

Macroglobulinemia de Waldenström. Tipo de linfoma no Hodgkin de crecimiento lento que se caracteriza por la presencia de niveles anormales de anticuerpos IgM en la sangre y agrandamiento del hígado, del bazo o de los ganglios linfáticos. También se denomina “linfoma linfoplasmacítico”. Visite www.LLS.org/materiales para consultar la publicación gratuita de LLS titulada *Macroglobulinemia de Waldenström*.

Gammapatía monoclonal de significado indeterminado y afecciones relacionadas

Mieloma. Tipo de cáncer que se origina en las células plasmáticas, un tipo de glóbulos blancos. Las células plasmáticas afectadas producen proteínas anormales que pueden acumularse en los tejidos y dañar los riñones, el corazón u otros órganos y afectar el funcionamiento del sistema inmunitario. Visite www.LLS.org/materiales para consultar publicaciones relacionadas con el mieloma.

Mieloma múltiple latente. Tipo de mieloma de progresión muy lenta en que células plasmáticas anormales producen demasiada cantidad de un solo tipo de proteína monoclonal. La proteína se acumula en la sangre o se elimina en la orina. Los pacientes no suelen tener síntomas, pero deben ser vigilados estrechamente en busca de signos de progresión a un mieloma totalmente desarrollado.

Pico M. El nivel de proteína M se muestra como un pico brusco en el resultado de la prueba electroforesis de proteínas.

Proteína M. Término simplificado que designa un tipo de proteína producida en grandes cantidades por células plasmáticas anormales, cancerosas o precancerosas y secretada en la sangre. También se denomina “proteína monoclonal”, “inmunoglobulina monoclonal” y “paraproteína”.

Suero. Parte líquida e incolora de la sangre en la cual están suspendidas las células.

Comentarios. Visite www.LLS.org/comentarios para ofrecer sugerencias sobre el contenido de esta publicación.

Agradecimiento

La Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma agradece la revisión de la versión en inglés de este material realizada por:

Rajshekar Chakraborty, MD

Profesora adjunta de medicina
Departamento de Hematología/Oncología
Columbia University Irving Medical Center
New York, New York

Estamos aquí para ayudar

LLS ofrece información y servicios de forma gratuita para los pacientes y familias afectados por los distintos tipos de cáncer de la sangre. En esta sección se enumeran diversos recursos que le podrían resultar de ayuda.

Para obtener información y ayuda

Consulte con un Especialista en Información. Los Especialistas en Información de LLS pueden asistirlo durante el tratamiento del cáncer y con los desafíos económicos y sociales correspondientes, y asimismo brindarle información actualizada sobre las enfermedades de la sangre, las opciones de tratamiento y los servicios de apoyo. Nuestros Especialistas en Información son trabajadores sociales y enfermeros altamente capacitados y especializados en oncología. Se ofrecen servicios lingüísticos (interpretación y traducción). Comuníquese con ellos o visite nuestro sitio web para obtener más información.

- Llame al: (800) 955-4572 (Lun-Vie, de 9 a.m. a 9 p.m., hora del Este)
- Correo electrónico y servicio de chat en vivo: www.LLS.org/especialistas

Ensayos clínicos (estudios de investigación médica). Hay investigaciones en curso para desarrollar nuevas opciones de tratamiento para los pacientes. LLS ofrece ayuda a los pacientes y cuidadores para que entiendan, identifiquen y accedan a los ensayos clínicos. Los pacientes pediátricos y adultos y sus cuidadores pueden consultar con nuestros enfermeros orientadores especializados que los ayudarán a buscar opciones de ensayos clínicos y les brindarán apoyo personalizado durante todo el proceso de un ensayo clínico. Visite www.LLS.org/ensayos para obtener más información.

Consultas sobre la nutrición. Programe una consulta individual gratuita con uno de nuestros dietistas registrados, quienes cuentan con experiencia en nutrición oncológica. Las consultas están disponibles para los pacientes con cualquier tipo de cáncer y sus cuidadores. Los dietistas pueden asistirlo brindándole información sobre las estrategias de alimentación saludable, el manejo de los efectos secundarios y más. Visite www.LLS.org/nutricion para obtener más información.

Materiales informativos gratuitos. LLS ofrece publicaciones gratuitas con fines de educación y apoyo. Visite www.LLS.org/materiales para consultar estas publicaciones por Internet, o para pedir copias impresas que se envían por correo.

Programas educativos por teléfono/Internet. LLS ofrece programas educativos de forma gratuita por teléfono/Internet y video para los pacientes, cuidadores y profesionales médicos. Algunos de los programas y materiales están disponibles en español. Visite www.LLS.org/programs (en inglés) para obtener más información.

Gammapatía monoclonal de significado indeterminado y afecciones relacionadas

Asistencia económica. A las personas con cáncer de la sangre que reúnen los requisitos, LLS les ofrece apoyo económico para pagar las primas del seguro médico y los copagos de medicamentos, así como gastos que no sean de tipo médico, por ejemplo, costos de viaje relacionados con el tratamiento, comida, servicios públicos, vivienda, etc. Llame o visite nuestro sitio web para obtener más información.

- Llame al: (877) 557-2672
- Visite: www.LLS.org/asuntos-financieros

Podcast. La serie de podcasts llamada *The Bloodline with LLS* se ofrece para recordarle que, luego del diagnóstico, surge la esperanza. Escuche a pacientes, cuidadores, defensores, médicos y otros profesionales de la salud que hablan sobre los diagnósticos, opciones de tratamiento, asuntos de calidad de vida, efectos secundarios de los tratamientos, comunicación entre pacientes y sus médicos y otros temas importantes relacionados con la supervivencia. Visite www.TheBloodline.org/TBL/espanol para obtener más información y suscribirse para tener acceso a contenido exclusivo, enviar ideas y sugerencias de temas, y conectarse con otros oyentes.

Modelos en 3D. LLS ofrece imágenes interactivas en 3D como ayuda para que se visualice y entienda mejor el desarrollo de las células sanguíneas, la terapia intratecal, la leucemia, el linfoma, el mieloma, los síndromes mielodisplásicos, los trastornos mieloproliferativos y las pruebas de imagenología. Visite www.LLS.org/3D (en inglés) para obtener más información.

Aplicaciones móviles gratuitas.

- LLS Coloring for Kids™ permite a los niños (y adultos) expresar su creatividad y también ofrece actividades para ayudarlos a aprender acerca del cáncer de la sangre y su tratamiento. Visite www.LLS.org/ColoringApp para descargarla gratuitamente. La página web y la aplicación están en inglés.
- LLS Health Manager™ lo ayuda a manejar las necesidades de salud al llevar un registro de los efectos secundarios, medicamentos, alimentos, hidratación, preguntas para el médico y más. La versión en español se llama Aplicación de Salud de LLS. Visite www.LLS.org/AplicacionSalud para descargarla gratuitamente.

Lecturas sugeridas. LLS ofrece una lista de publicaciones seleccionadas que se recomiendan para los pacientes, cuidadores, niños y adolescentes. Visite www.LLS.org/SuggestedReading (en inglés) para informarse.

Servicios lingüísticos. Informe al médico si necesita servicios de interpretación o traducción porque el inglés no es su idioma principal, o si necesita otro tipo de asistencia, tal como un intérprete del lenguaje de señas. Estos servicios suelen estar disponibles sin costo para los pacientes y sus familiares y cuidadores durante las citas médicas y emergencias.

Conexión con pacientes, cuidadores y recursos de la comunidad

Comunidad de LLS. Este sitio de reunión virtual es la ventanilla única para comunicarse con otros pacientes y recibir los recursos y la información más recientes en relación con el cáncer de la sangre. Puede compartir sus experiencias con otros pacientes y cuidadores y obtener apoyo personalizado del personal capacitado de LLS. Visite www.LLS.org/community (en inglés) para unirse.

Sesiones semanales de chat por Internet. Estos chats moderados pueden ofrecer oportunidades para obtener apoyo y ayudar a los pacientes y sus cuidadores a conectarse y compartir información. Visite www.LLS.org/chat (en inglés) para obtener más información.

Programas locales. LLS ofrece apoyo y servicios comunitarios en los Estados Unidos y Canadá, entre los que se incluye el *Programa Primera Conexión® de Patti Robinson Kaufmann* (un programa de apoyo mutuo entre pares), grupos de apoyo locales y otros recursos valiosos. Llame o visite nuestro sitio web para obtener más información sobre estos programas, o para comunicarse con el personal de LLS en su región.

- Llame al: (800) 955-4572
- Visite: www.LLS.org/LocalPrograms (en inglés)

Defensa y política pública. En estrecha colaboración con dedicados defensores voluntarios, la Oficina de Políticas Públicas de LLS eleva la voz de los pacientes ante los funcionarios electos estatales y federales, la Casa Blanca, los gobernadores estatales e incluso los tribunales. Juntos, abogamos por tratamientos seguros y eficaces. Luchamos por políticas que faciliten a todos los pacientes el acceso a la atención médica. Y, sobre todo, abogamos por la esperanza de una cura. ¿Desea unirse a nuestros esfuerzos? Visite www.LLS.org/advocacy (en inglés) para obtener más información.

Otras organizaciones útiles. LLS ofrece una lista extensa de recursos para los pacientes y sus familias. Hay recursos relacionados con la asistencia económica, la orientación psicológica, el transporte y la atención del paciente, entre otras necesidades. Visite www.LLS.org/ResourceDirectory para consultar el directorio (en inglés).

Gammopatía monoclonal de significado indeterminado y afecciones relacionadas

Ayuda adicional para poblaciones específicas

Información para los veteranos. Los veteranos que estuvieron expuestos al agente naranja mientras prestaban servicio en Vietnam podrían obtener ayuda del Departamento de Asuntos de los Veteranos de los Estados Unidos. Llame o visite su sitio web para obtener más información.

- Llame al: (800) 749-8387
- Visite: www.publichealth.va.gov/exposures/AgentOrange (en inglés)

Información para los bomberos. Los bomberos corren un riesgo mayor de presentar cáncer. Hay medidas que pueden tomar para reducir este riesgo. Visite www.LLS.org/FireFighters (en inglés) para obtener información y recursos.

Sobrevivientes del World Trade Center. Las personas afectadas directamente por los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001, que posteriormente recibieron un diagnóstico de cáncer de la sangre, podrían reunir los requisitos para obtener ayuda del Programa de Salud World Trade Center. Entre las personas que reúnen los requisitos se incluyen:

- El personal de emergencia que acudió al área del World Trade Center
- Los trabajadores y voluntarios que ayudaron con el rescate, la recuperación y la limpieza de los lugares relacionados con el ataque al World Trade Center en la ciudad de Nueva York
- Los sobrevivientes que estuvieron —o que vivían, trabajaban o estaban asistiendo a una escuela— en el área del desastre en la ciudad de Nueva York
- El personal de emergencia en el Pentágono y en Shanksville, PA

Llame al Programa de Salud del World Trade Center o visite la página web para obtener más información.

- Llame al: (888) 982-4748
- Visite: www.cdc.gov/wtc/faq.html (en inglés; hay información en español sobre los requisitos del programa y el proceso de solicitud, así como una solicitud por Internet, en www.cdc.gov/wtc/apply_es.html)

Personas que sufren de depresión. El tratamiento de la depresión tiene beneficios para los pacientes con cáncer. Busque asesoramiento médico si su estado de ánimo no mejora con el tiempo, por ejemplo, si se siente deprimido todos los días durante un período de dos semanas. Llame al Instituto Nacional de la Salud Mental (NIMH, por sus siglas en inglés) o visite su sitio web para obtener más información.

- Llame al: (866) 615-6464
- Visite: www.nimh.nih.gov (escriba “depresión” en la casilla de búsqueda para obtener enlaces a información en español sobre la depresión y su tratamiento)

Otros recursos

Fundación Internacional del Mieloma (International Myeloma Foundation o IMF)
800-452-2873
www.myeloma.org

La misión de la IMF es mejorar la calidad de vida de los pacientes con mieloma y sus familiares, y a la vez trabajar con miras a la prevención y cura de esta enfermedad por medio de cuatro principios básicos: investigación, educación, apoyo y defensa. La IMF respalda el trabajo del Grupo Internacional de Trabajo del Mieloma (IMWG, por sus siglas en inglés), que realiza investigaciones. El sitio web está en inglés; puede consultar información y una serie de publicaciones en español en www.myeloma.org/ES.

Fundación para la Investigación del Mieloma Múltiple (Multiple Myeloma Research Foundation o MMRF)
203-229-0464
<https://themmrf.org>

La misión de la MMRF es buscar medios innovadores que aceleren el desarrollo de tratamientos de próxima generación contra el mieloma múltiple para extender la vida de los pacientes y encontrar la cura de esta enfermedad. El sitio web está en inglés; puede consultar una serie de publicaciones en español en <https://themmrf.org/educational-resources>.

Referencias bibliográficas

Abeykoon JP, Tawfiq RK, Kumar S, Ansell SM. Monoclonal gammopathy of undetermined significance: evaluation, risk assessment, management and beyond. *Faculty Reviews*. 2022;11(34). doi: 10.12703/r/11-34

Boyle EM, Deshpande S, Tytarenko R, *et al*. The molecular make up of smoldering myeloma highlights the evolutionary pathways leading to multiple myeloma. *Nature Communications*. 2021;12(293). doi: 10.1038/s41467-020-20524-2

Castaneda-Avila MA, Ulbricht CM, Epstein MM. Risk factors for monoclonal gammopathy of undetermined significance: a systematic review. *Annals of Hematology*. 2021;100:855-863. doi: 10.1007/s00277-021-04400-7

Castillo JJ, Callander NS, Baljevic M, Sborov DW, Kumar S. The evaluation and management of monoclonal gammopathy of renal significance and monoclonal gammopathy of neurological significance. *American Journal of Hematology*. 2021;96(7):846-853. doi: 10.1002/ajh.26155

Gammopatía monoclonal de significado indeterminado y afecciones relacionadas

Monoclonal Gammopathy of Renal Significance (MGRS). Cleveland Clinic. Actualizada el 13 de febrero del 2023. Consultada el 19 de diciembre del 2023. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/24743-monoclonal-gammopathy-of-renal-significance-mgrs>

Dasari S, Kohlhagen MC, Dispenzieri A, et al. Detection of plasma cell disorders by mass spectrometry: a comprehensive review of 19,523 cases. *Mayo Clinic Proceedings*. 2022;97(2):294-307. doi: 10.1016/j.mayocp.2021.07.024

Derman B, Castillo JJ, Sarosiek S, Beksac M. When a monoclonal gammopathy is not multiple myeloma. *ASCO Educational Book*. Abril del 2022; 42:655-664. doi: 10.1200/EDBK_349643

Fanning SR, Hussein MA. Monoclonal Gammopathies of Undetermined Significance (MGUS). Medscape. Actualizada el 3 de agosto del 2023. Consultada el 18 de diciembre del 2023. <https://emedicine.medscape.com/article/204297-overview>

International Myeloma Foundation. Understanding MGUS and Smoldering Myeloma. issuu. Edición de abril del 2023. <https://issuu.com/international-myeloma-foundation/docs/u-mgus-smoldering-en>

Kaseb H, Annamaraju P, Babiker HM. *Monoclonal gammopathy of undetermined significance*. [Actualizada el 10 de julio del 2022]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (Florida): StatPearls Publishing; enero del 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507880/>

Kristinsson, SY. Clinical course and management of monoclonal gammopathy of undetermined significance. UpToDate. Actualizada el 4 de enero del 2024. Consultada el 18 de septiembre del 2023. <https://www.uptodate.com/contents/clinical-course-and-management-of-monoclonal-gammopathy-of-undetermined-significance>

Landgren O, Hofmann JN, McShane CM, et al. Association of immune marker changes with progression of monoclonal gammopathy of undetermined significance to multiple myeloma. *JAMA Oncology*. 2019; 5(9):1293-1301. doi:10.1001/jamaoncol.2019.1568

Laubach JP. Diagnosis of monoclonal gammopathy of undetermined significance. UpToDate. Actualizada el 22 de diciembre del 2023. Consultada el 22 de septiembre del 2023. <https://www.uptodate.com/contents/diagnosis-of-monoclonal-gammopathy-of-undetermined-significance>

Leung N. Diagnosis and treatment of monoclonal gammopathy of renal significance. UpToDate. Actualizada el 12 de diciembre del 2023. Consultada el 21 de diciembre del 2023. <https://www.uptodate.com/contents/diagnosis-and-treatment-of-monoclonal-gammopathy-of-renal-significance>

Lussier T, Schoebe N, Mai S. Risk stratification and treatment in smoldering multiple myeloma. *Cells*. 2021;11(1):130. doi: 10.3390/cells11010130

Mayo Clinic Laboratories. MASS-FIX (MALDI-TOF MS) – A groundbreaking approach to monoclonal protein identification. MayoClinicLabs. Consultada el 9 de abril del 2024. <https://news.mayocliniclabs.com/hematology/plasma-cell-neoplasms/mass-fix/>

National Comprehensive Cancer Network. Myeloma. *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology*. Versión 2.2024. Consultada el 9 de enero del 2024. <https://www.nccn.org/guidelines/guidelines-detail?category=1&id=1445>

Rajkumar SV, Kumar S, Lonial S, Mateos MV. Smoldering multiple myeloma current treatment algorithms. *Blood Cancer Journal*. 2022;12(129). doi:10.1038/s41408-022-00719-0

Zeig-Owens R, Goldfarb DG, Luft BJ, et al. Myeloma precursor disease (MGUS) among rescue and recovery workers exposed to the World Trade Center disaster. *Blood Cancer Journal*. 2022;12(8). doi:10.1038/s41408-022-00709-2

Esta publicación tiene como objetivo brindar información precisa y confiable con respecto al tema en cuestión. Es distribuida por la Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma (LLS, por sus siglas en inglés) como un servicio público, entendiéndose que LLS no se dedica a prestar servicios médicos ni otros servicios profesionales. El personal de LLS revisa cuidadosamente el contenido para comprobar su exactitud y confirma que todas las opciones diagnósticas y terapéuticas se presentan de una manera razonable y balanceada, sin tendencia particular a favor de cualquier opción.



Especialistas en Información: **800.955.4572**

La misión de la Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma (LLS, por sus siglas en inglés) es curar la leucemia, el linfoma, la enfermedad de Hodgkin y el mieloma, y mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus familias. Para obtener más información, visite www.LLS.org/espanol.