



La gammapatía monoclonal de significado incierto (GMST)



Fundación
**JOSEP
CARRERAS**
contra la leucemia

Acerca de esta publicación:

Hemos elaborado esta publicación junto a profesionales médicos expertos en cada subtipo de enfermedad y, la misma, ha sido revisada y aprobada de nuevo por la dirección médica de la Fundación, formada por hematólogos con gran experiencia.

A pesar de ello, es importante destacar que ni esta ni ninguna información general que un paciente pueda encontrar, sustituyen al criterio, recomendación y relación del paciente con su hematólogo/a. Éste/a es quien conoce mejor el caso individual de cada persona y quien podrá recomendar uno u otro tratamiento.

La **Fundación Josep Carreras contra la Leucemia** es una organización sin ánimo de lucro fundada en 1988 por el propio tenor, Josep Carreras, tras recuperarse de una leucemia aguda. La entidad dedica todos sus recursos a 3 grandes áreas: la investigación científica, la búsqueda de donantes no emparentados para pacientes que necesitan un trasplante de progenitores hematopoyéticos y no disponen de un donante compatible entre sus familiares, y programas sociales de orientación, acompañamiento y recursos como los pisos de acogida. [Ver más.](#)

La información de esta publicación ha sido elaborada en septiembre de 2023. Para cualquier información adicional, escriba a imparables@fcarreras.es

© Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright: Fundación Josep Carreras contra la Leucemia. C/Muntaner, 383 2º - 08021 Barcelona. Registrada en el Registro de Fundaciones de la Generalitat de Catalunya con el nº 424. (+34 93 414 55 66 – info@fcarreras.es)

¿Qué es la médula ósea y cómo funcionan las células sanguíneas?.....	4
¿Qué es la gammapatía monoclonal de significado incierto y a quién afecta?.....	8
¿Cuáles son las causas de la GMSI?.....	9
¿Cuáles son los síntomas de la GMSI?.....	10
¿Cómo se diagnostica la GMSI?.....	11
¿Cuál es el tratamiento de la GMSI?.....	12
¿Qué pronóstico tienen los pacientes de GMSI?.....	13
Enlaces recomendados.....	14
▶ Enlaces de interés sobre temas médicos relacionados con la GMSI	
▶ Enlaces de interés: entidades locales (recursos y servicios)	
Apoyo y ayuda.....	18

¿Qué es la médula ósea y cómo funcionan las células sanguíneas?

La gammapatía monoclonal de significado incierto es una enfermedad que se origina en la médula ósea.

Las células de la médula ósea enferman y no funcionan correctamente. Por ello, entre otros, se presentan síntomas característicos de **anemia**, por la mala producción de glóbulos rojos; **hemorragias o petequias**, por la creación insuficiente o disfuncional de plaquetas; y propensión a las **infecciones**, por la bajada de defensas (linfocitos).

En España, según datos de la SEOM (Sociedad Española de Oncología Médica), **cada año son diagnosticados alrededor de 6.000 nuevos casos de leucemia, más de 10.000 linfomas distintos, más de 3.000 casos de mieloma múltiple y también alrededor de 3.000 síndromes mielodisplásicos.**

Materiales recomendados:

[Médula: la fábrica de la vida](#). Dra. Helena Alves. Portugal.



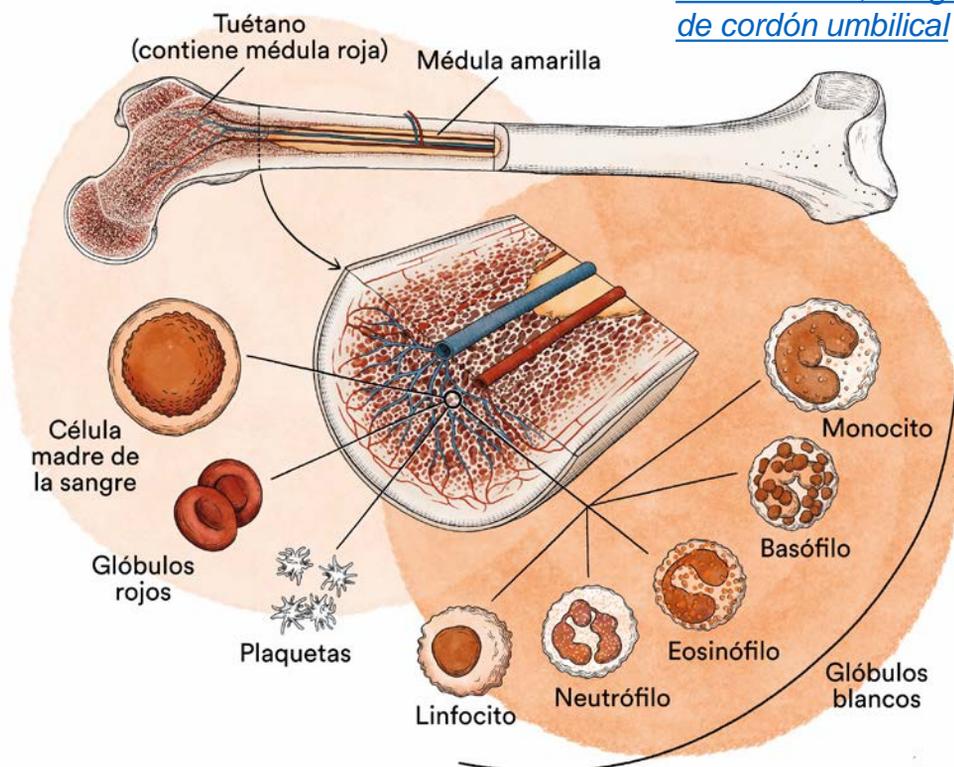
¿Para qué sirve la médula ósea?

La médula ósea es la 'fábrica de la sangre' del cuerpo.

La médula ósea es un tejido esponjoso que se encuentra en el interior de algunos de los huesos del cuerpo como las crestas ilíacas (hueso de la cadera), el esternón o los huesos del cráneo. En el lenguaje coloquial se le llama tuétano. No debe confundirse con la médula espinal ya que no tienen nada que ver. Sus funciones son totalmente distintas. La médula espinal se encuentra en la columna vertebral y transmite los impulsos nerviosos desde el cerebro hacia todo el cuerpo y viceversa.

La médula ósea contiene las células inmaduras llamadas **células madre sanguíneas** (células madre hematopoyéticas) que se dividen para crear más células que darán lugar a todas las células de la sangre, siendo las tres más importantes: **los glóbulos blancos** que nos defienden de las infecciones; **los glóbulos rojos** que transportan el oxígeno en el cuerpo; y **las plaquetas** que ayudan a que coagule la sangre.

Las células madre de la sangre de una persona sana pueden trasplantarse en algunos casos para tratar leucemias agudas, síndromes mielodisplásicos de alto riesgo, linfomas agresivos o en pacientes que no responden bien a los tratamientos. [Ver El trasplante de médula ósea, sangre periférica o sangre de cordón umbilical](#)



¿Cuáles son las células de la sangre?

La sangre está constituida por un líquido denominado **plasma** y **tres grandes clases de células**, cada una de las cuales desempeña una función específica.

Los **glóbulos rojos**, también llamados hematíes o eritrocitos, son las células que ocupan de transportar el oxígeno desde los pulmones a los tejidos, y de llevar de vuelta el dióxido de carbono de los tejidos hacia los pulmones para su expulsión.

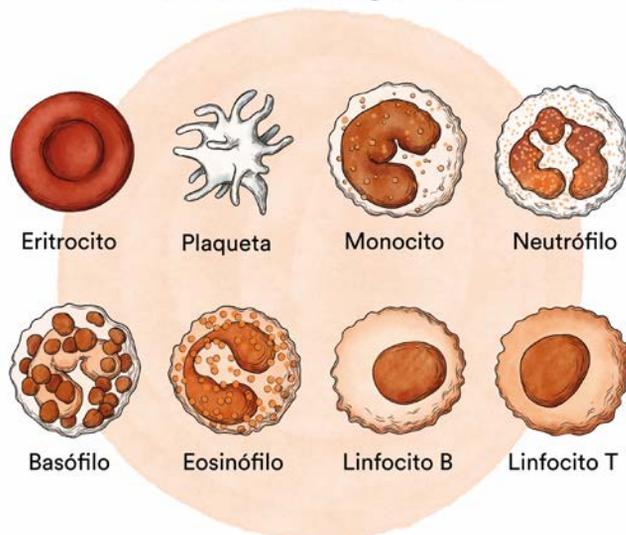
Como las demás células sanguíneas, se producen en la médula ósea. Los hematíes dan a la sangre su color rojo característico. En las analíticas se puede valorar el recuento de glóbulos rojos. La **anemia** se produce cuando los niveles de glóbulos rojos del cuerpo están por debajo de lo normal. Cuando no hay suficientes glóbulos rojos, las partes del cuerpo no reciben suficiente oxígeno y, a causa de esto, no pueden funcionar de la forma que deberían y causan problemas. ¡En un organismo sano, se producen cientos de miles de millones de glóbulos rojos cada día!

Los **glóbulos blancos** o leucocitos son la defensa del cuerpo contra las infecciones y las sustancias extrañas que pudieran entrar en él. Para defender el cuerpo adecuadamente, es necesario que exista una cantidad suficiente de glóbulos blancos capaces de dar una respuesta adecuada, llegar a un sitio en el que se necesitan y luego destruir y digerir los microorganismos y sustancias perjudiciales.

Al igual que todas las células sanguíneas, los glóbulos blancos son producidos en la médula ósea. Se forman a partir de células precursoras (células madre) que maduran hasta convertirse en uno de los cinco tipos principales de glóbulos blancos: los neutrófilos, los linfocitos, los monocitos, los eosinófilos y los basófilos. Una persona produce aproximadamente 100.000 millones de glóbulos blancos al día. Si la producción de leucocitos disminuye, el paciente es más proclive a las infecciones.

Las **plaquetas** o trombocitos colaboran en la coagulación de la sangre cuando se produce la rotura de un vaso sanguíneo. Ayudan a producir coágulos sanguíneos para hacer más lento el sangrado o frenarlo y para facilitar la cicatrización de las heridas.

Células sanguíneas

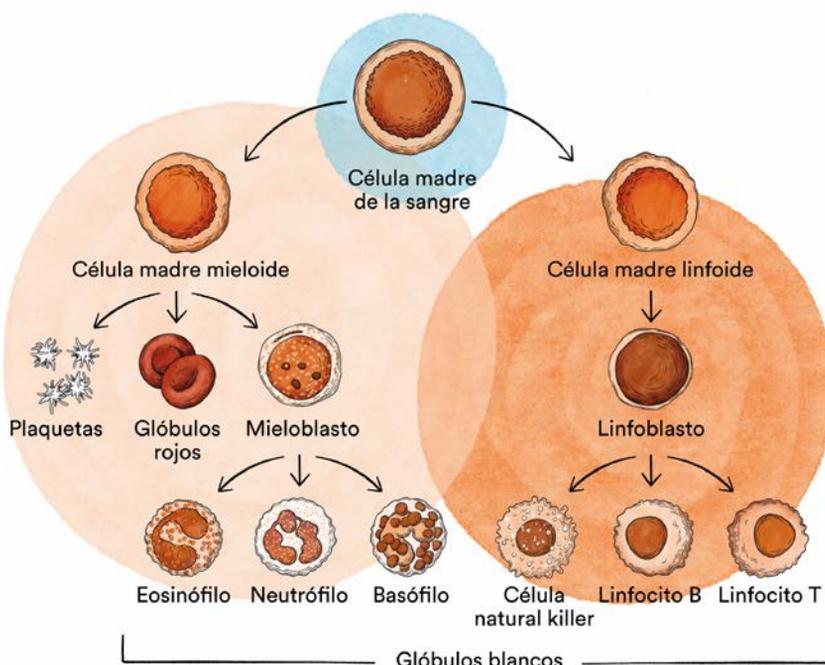


Cuando la cantidad de plaquetas es insuficiente, la sangre no puede coagular como debería lo que hace que exista un mayor riesgo de sangrado. Esta situación se denomina **trombocitopenia**. En esta situación, se pueden también formar morados o petequias. La trombocitopenia significa que tienes menos de 150.000 plaquetas por microlitro de sangre en circulación. Debido a que cada plaqueta vive solo unos 10 días, tu cuerpo normalmente renueva su suministro de plaquetas continuamente produciendo nuevas plaquetas en la médula ósea.

Todas las células de la sangre en la médula ósea son el resultado de la diferenciación y maduración de las células madre, y suelen llamarse en su conjunto **progenitores hematopoyéticos**.

En condiciones normales, la **producción de células sanguíneas tiene lugar de forma controlada, a medida que el cuerpo precisa de ellas**. La alteración de este equilibrio origina diversas enfermedades; unas se deben a una insuficiente producción de todas las células sanguíneas (aplasia medular) o de algún tipo específico de las mismas (eritroblastopenias, amegacariocitosis, agranulocitosis); otras son causadas por la producción de células incapaces de realizar las funciones que le son propias y en cantidades insuficientes (síndromes mielodisplásicos) y, finalmente, otras son debidas a la producción de células cancerosas en grandes cantidades (leucemias, trombocitemias o policitemias).

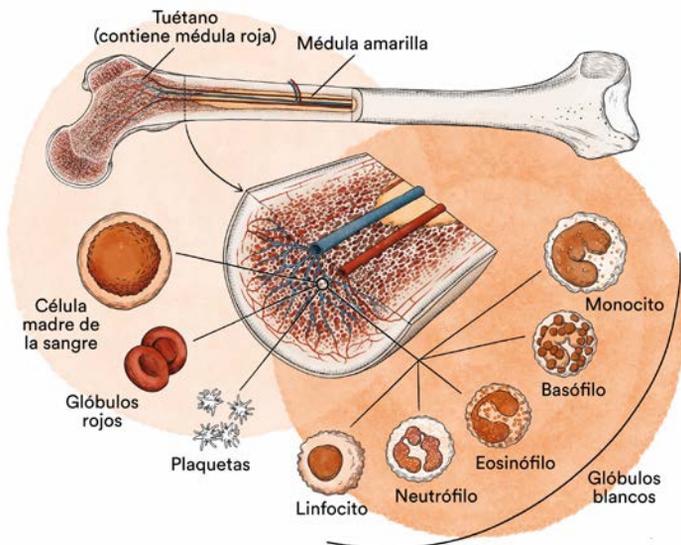
Hematopoyesis



¿Qué es la gammapatía monoclonal de significado incierto y a quién afecta?

La gammapatía monoclonal de significado incierto (GMSI) es una enfermedad de la médula ósea, en concreto de las células plasmáticas, como el resto de gammapatías monoclonales.

La médula y sus componentes



Las células plasmáticas producen inmunoglobulinas (Ig), o anticuerpos, sustancias que circulan por la sangre con el objetivo de defender al individuo, atacando toda materia extraña que entre en el organismo. Cada Ig consta de dos cadenas pesadas: gamma (IgG), alfa (IgA), mu (IgM), delta (IgD), o épsilon (IgE) y dos cadenas ligeras (kappa o delta).

Las gammapatías monoclonales incluyen un grupo de enfermedades caracterizadas por la proliferación de clonal de células plasmáticas que producen un único tipo de cadena ligera y/o pesada (componente monoclonal) en cantidades excesivas. La más frecuente es la IgG.

El término de gammapatía monoclonal de significado incierto (GMSI) se utiliza cuando existe la presencia de un componente monoclonal pero no se dan criterios diagnósticos para el diagnóstico de [mieloma múltiple](#), [amiloidosis primaria](#), [macroglobulinemia de Waldenström](#) o enfermedad de las cadenas pesadas. También se puede denominar gammapatía monoclonal idiopática.

La prevalencia de la GMSI es considerable en la población de edad avanzada, observándose en más del 1% de los individuos mayores de 60 años y en más de 5% de los mayores de 80 años. Es más frecuente en el sexo masculino y en la población africana y parece asociarse a la obesidad.

¿Cuáles son las causas de la gammapatía monoclonal de significado incierto?

Se desconoce por qué aparece la gammapatía monoclonal de significado incierto (GMSI). Los cambios genéticos y los desencadenantes ambientales parecen jugar un papel.

La GMSI no es contagiosa.



¿Cuáles son los síntomas de la gammapatía monoclonal de significado incierto?

Por lo general, las personas con gammapatía monoclonal no experimentan signos o síntomas. Algunas personas pueden tener un sarpullido o problemas nerviosos, como entumecimiento u hormigueo. Las personas con este trastorno también son más propensas a tener una pérdida de la densidad ósea y fracturas. La gammapatía monoclonal de significado incierto se suele detectar por casualidad cuando se hacen un análisis de sangre con motivo de otra afección en la mayoría de los casos (60-70%).



¿Cómo se diagnostica la gammapatía monoclonal de significado incierto?

El diagnóstico se establece al realizarse un análisis de sangre y se basa en la presencia de una Ig monoclonal en cantidades inferiores a 30 g/L y un porcentaje de células plasmáticas en médula ósea inferior al 10%, con ausencia de daño orgánico atribuible a la gammapatía (renal, óseo, etc.).



¿Cuál es el tratamiento de la gammapatía monoclonal de significado incierto?

Todos los pacientes de GMSI deben permanecer bajo observación y controles rutinarios cada 3 meses, 6 meses o 1 año, según el estado de cada persona. Esto se hace para poder detectar temprano cualquier complicación que pueda surgir.

Es importante establecer el diagnóstico diferencial entre la GMSI y el mieloma múltiple, ya que las GMSI no requieren tratamiento, mientras que el [mieloma múltiple](#) generalmente sí.

Los pacientes deben someterse a un diagnóstico cuidadoso para estadificar su enfermedad. Antes de desarrollar mieloma activo, los pacientes pasan por dos etapas más tempranas de la enfermedad. Estas etapas precursoras son la gammapatía monoclonal de significado indeterminado (GMSI) y el mieloma múltiple quiescente (MMQ), también llamado *smoldering* o indolente.

No todas las GMSI acaban derivando en un mieloma, pero si todos los mielomas han tenido previamente una GMSI.

¿Qué pronóstico tienen los pacientes de gammapatía monoclonal de significado incierto?

Por razones desconocidas, según diversos estudios, el 14%, 25% y 41% de los pacientes con GMSI evolucionan a mieloma múltiple a los 10, 20 y 25 años, respectivamente. La única manera de establecer si la GMSI es realmente benigna o constituye la primera manifestación de un mieloma múltiple es realizar un control anual del componente M (anticuerpo monoclonal anómalo).

Actualmente, no existe forma de saber quién va a desarrollar mieloma múltiple u otro tipo de enfermedad (macroglobulinemia de Waldenström, amiloidosis, linfoma) pero hay algunos factores que pueden decir si el riesgo es más alto o menos alto (criterios del grupo de la clínica Mayo):

- **La cantidad de proteína M en la sangre:** el riesgo aumenta con un CM ≥ 1.5 gr/dl
- **El tipo de proteína M:** sobre todo si no es IgG.
- La ratio de cadenas libres en suero (FCL) si es mayor de 1.65. Los pacientes con GMSI se estratifican según el número de factores de riesgo, y así los de bajo riesgo (sin ninguno de los factores anteriores) tienen un riesgo de progresión a 20 años del 5%, los de riesgo intermedio (1 o 2 factores de riesgo) tiene un riesgo de 21% y 37% respectivamente, y los de alto riesgo (3 factores) de un 58%.



Enlaces recomendados

Enlaces de interés sobre temas médicos relacionados con la Gammapatía monoclonal de significado incierto

[¿Qué es la GSMI?](#) Comunidad Española de Pacientes con Mieloma Múltiple

[Gammapatías monoclonales de significado incierto.](#) GETH

ALIMENTACIÓN

[¿Cómo mantener una alimentación saludable durante el tratamiento?](#)

Fundación Josep Carreras

[Guía de nutrición.](#) *Leukemia & Lymphoma Society*

Enlaces de interés: entidades locales que pueden proveer de recursos y servicios especializados adultos onco-hematológicos:

Todas estas organizaciones son externas a la Fundación Josep Carreras.

ESTATAL

[AEAL](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE AFECTADOS POR LINFOMA, MIELOMA y LEUCEMIA)

[AECC](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER). Presente en las diferentes provincias y en muchas localidades. Contactar con la sede más cercana o llamando al 900 100 036 (24h).

[AECLCS](#) (Agrupación Española contra la Leucemia y Enfermedades de la Sangre)

[FUNDACIÓN JOSEP CARRERAS CONTRA LA LEUCEMIA](#)

[FUNDACIÓN SANDRA IBARRA](#)

[GEPAC](#) (GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER)

ANDALUCÍA

[AECC](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER). Presente en las diferentes provincias y en muchas localidades. Contactar con la sede más cercana.

[ALUSVI](#) (ASOCIACIÓN LUCHA Y SONRÍE POR LA VIDA).
Sevilla

[APOLEU](#) (ASOCIACIÓN DE APOYO A PACIENTES Y FAMILIARES DE LEUCEMIA).
Cádiz

ARAGÓN

[AECC](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER). Presente en las diferentes provincias y en muchas localidades. Contactar con la sede más cercana.

[ASPHER](#) (ASOCIACIÓN DE PACIENTES DE ENFERMEDADES HEMATOLÓGICAS RARAS DE ARAGÓN)

[DONA MÉDULA ARAGÓN](#)

ASTURIAS

[AECC](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER). Presente en las diferentes provincias y en muchas localidades. Contactar con la sede más cercana.

[ASTHEHA](#) (ASOCIACIÓN DE TRASPLANTADOS HEMATOPOYÉTICOS Y ENFERMOS HEMATOLÓGICOS DE ASTURIAS)

CANTABRIA

[AECC](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER). Presente en las diferentes provincias y en muchas localidades. Contactar con la sede más cercana.

CASTILLA LA MANCHA

[AECC](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER). Presente en las diferentes provincias y en muchas localidades. Contactar con la sede más cercana.

CASTILLA LEÓN

[ABACES](#) (ASOCIACIÓN BERCIANA DE AYUDA CONTRA LAS ENFERMEDADES DE LA SANGRE)

[AECC](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER). Presente en las diferentes provincias y en muchas localidades. Contactar con la sede más cercana.

[ALCLCS](#) (ASOCIACIÓN LEONESA CON LAS ENFERMEDADES DE LA SANGRE). León.

[ASCOL](#) (ASOCIACIÓN CONTRA LA LEUCEMIA Y ENFERMEDADES DE LA SANGRE). Salamanca.

CATALUÑA

[AECC](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER). Presente en las diferentes provincias y en muchas localidades. Contactar con la sede más cercana.

[ASSOCIACIÓ FÈNIX](#). Solsona

[FECEC](#) (FEDERACIÓ CATALANA D'ENTITATS CONTRA EL CÁNCER)

FUNDACIÓ KÁLIDA. Barcelona

**FUNDACIÓ ROSES CONTRA EL
CÀNCER.** Roses

**LLIGA CONTRA EL CàNCER
COMARQUES DE TARRAGONA
I TERRES DE L'EBRE.**

Tarragona

ONCOLLIGA BARCELONA.

Barcelona

ONCOLLIGA GIRONA. Girona

**ONCOLLIGA COMARQUES DE
LLEIDA.** Lleida

ONCOVALLÈS. Vallès Oriental

OSONA CONTRA EL CàNCER.

Osona

SUPORT I COMPANYIA.

Barcelona

**VILASSAR DE DALT CONTRA
EL CàNCER.** Vilassar de Dalt

COMUNIDAD VALENCIANA

**AECC (ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA CONTRA EL
CÁNCER).** Presente en las
diferentes provincias y en muchas
localidades. Contactar con la
sede más cercana.

**ASLEUVAL (ASOCIACIÓN DE
PACIENTES DE LEUCEMIA,
LINFOMA, MIELOMA Y OTRAS
ENFERMEDADES DE LA
SANGRE DE VALENCIA)**

EXTREMADURA

**AECC (ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA CONTRA EL
CÁNCER).** Presente en las
diferentes provincias y en muchas
localidades. Contactar con la
sede más cercana.

**AFAL (AYUDA A FAMILIAS
AFECTADAS DE LEUCEMIAS,
LINFOMAS; MIELOMAS Y
APLASIAS)**

**AOEX (ASOCIACIÓN
ONCOLÓGICA EXTREMEÑA)**

GALICIA

**AECC (ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA CONTRA EL
CÁNCER).** Presente en las
diferentes provincias y en muchas
localidades. Contactar con la
sede más cercana.

ISLAS BALEARES

**ADAA (ASSOCIACIÓ D'AJUDA
A L'ACOMPANYAMENT DEL
MALALT DE LES ILLES
BALEARS)**

**AECC (ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA CONTRA EL
CÁNCER).** Presente en las
diferentes provincias y en muchas
localidades. Contactar con la
sede más cercana.

ISLAS CANARIAS

**AECC (ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA CONTRA EL
CÁNCER).** Presente en las
diferentes provincias y en muchas
localidades. Contactar con la
sede más cercana.

**AFOL (ASOCIACIÓN DE
FAMILIAS
ONCOHEMATOLÓGICAS DE
LANZAROTE)**

**FUNDACIÓN ALEJANDRO DA
SILVA**

LA RIOJA

**AECC (ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA CONTRA EL
CÁNCER).** Presente en las
diferentes provincias y en muchas
localidades. Contactar con la
sede más cercana.

MADRID

**AECC (ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA CONTRA EL
CÁNCER).** Presente en las
diferentes provincias y en muchas
localidades. Contactar con la
sede más cercana.

**AEAL (ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA DE LEUCEMIA Y
LINFOMA)**

CRIS CONTRA EL CÁNCER

**FUNDACIÓN LEUCEMIA Y
LINFOMA**

MURCIA

[AECC](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER). Presente en las diferentes provincias y en muchas localidades. Contactar con la sede más cercana.

NAVARRA

[AECC](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER). Presente en las diferentes provincias y en muchas localidades. Contactar con la sede más cercana.

PAÍS VASCO

[AECC](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER). Presente en las diferentes provincias y en muchas localidades. Contactar con la sede más cercana.

[PAUSOZ-PAUSO](#). Bilbao

CIUDADES AUTÓNOMAS DE CEUTA Y MELILLA

[AECC CEUTA](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER)

[AECC MELILLA](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER)

Te invitamos también a seguirnos a través de nuestras redes sociales principales (Facebook, Twitter e Instagram) en las que, a menudo, compartimos testimonios de superación e informaciones de interés.

Si resides en España, también puedes ponerte en contacto con nosotros enviándonos un correo electrónico a imparables@fcarreras.es para que te ayudemos a ponerte en contacto con otras familias que han superado esta enfermedad, te orientemos a recursos y servicios disponibles o resolvamos dudas no médicas.

** De acuerdo con la Ley 34/2002 de Servicios de la Sociedad de la Información y el Comercio Electrónico (LSSICE), la Fundación Josep Carreras contra la Leucemia informa que toda la información médica disponible en www.fcarreras.org ha sido revisada y acreditada por el Dr. Enric Carreras Pons, Colegiado nº 9438, Barcelona, Doctor en Medicina y Cirugía, Especialista en Medicina Interna, Especialista en Hematología y Hemoterapia y Consultor senior de la Fundación; y por la Dra. Rocío Parody Porras, Colegiada nº 35205, Barcelona, Doctora en Medicina y Cirugía, Especialista en Hematología y Hemoterapia y adscrita a la Dirección médica del Registro de Donantes de Médula Ósea (REDMO) de la Fundación).*

Consultas médicas

En la Fundación Josep Carreras contamos con **personal médico especializado en hematología pero, en ningún caso, es un centro médico** en el que tratamos a pacientes o concertamos visitas, sino que colaboramos con todos los hospitales públicos de la red española que realizan trasplantes de médula ósea y a nivel internacional en el ámbito del Registro de Donantes de Médula Ósea (REDMO).

Por lo tanto, no podemos ofrecerte tratamiento y/o una **segunda opinión médica. Sin embargo, contamos con un servicio de consultas al doctor, a través del cual puedes dejarnos por escrito tus dudas o preguntas que serán contestadas por un Doctor/Doctora inscrito en la Dirección Médica de la Fundación, que te contestará en la mayor brevedad posible. Habitualmente, en 24 o 48 horas como máximo recibirás respuesta a tu consulta.**

Para ello, debes dirigirte a nuestro apartado de “Consultas al Doctor” en el siguiente link:

https://www.fcarreras.org/consultas_aldoctor

notas

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.



Fundación Josep Carreras contra la Leucemia
C/Muntaner, 383 2º
08021 Barcelona
93 414 55 66 – imparables@fcarreras.es
www.fcarreras.org