

La trombocitemia esencial



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 Cataluña 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 trombocitemia esencial y a quién afecta?.....	8
¿Cuáles son las causas de la trombocitemia esencial?.....	9
¿Cuáles son los síntomas de la trombocitemia esencial?.....	10
¿Cómo se diagnostica la trombocitemia esencial?.....	11
¿Cuál es el tratamiento de la trombocitemia esencial?.....	12
¿Qué pronóstico tienen los pacientes de trombocitemia esencial?.....	13
Enlaces recomendados	14
▶ Enlaces de interés sobre temas médicos relacionados con la trombocitemia esencial	
▶ Enlaces de interés sobre otros temas relacionados con la trombocitemia esencial	
▶ Enlaces de interés: entidades locales (recursos y servicios)	
Apoyo y ayuda	18

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

La **trombocitemia esencial**, es un tipo de cáncer de las células de la sangre 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.



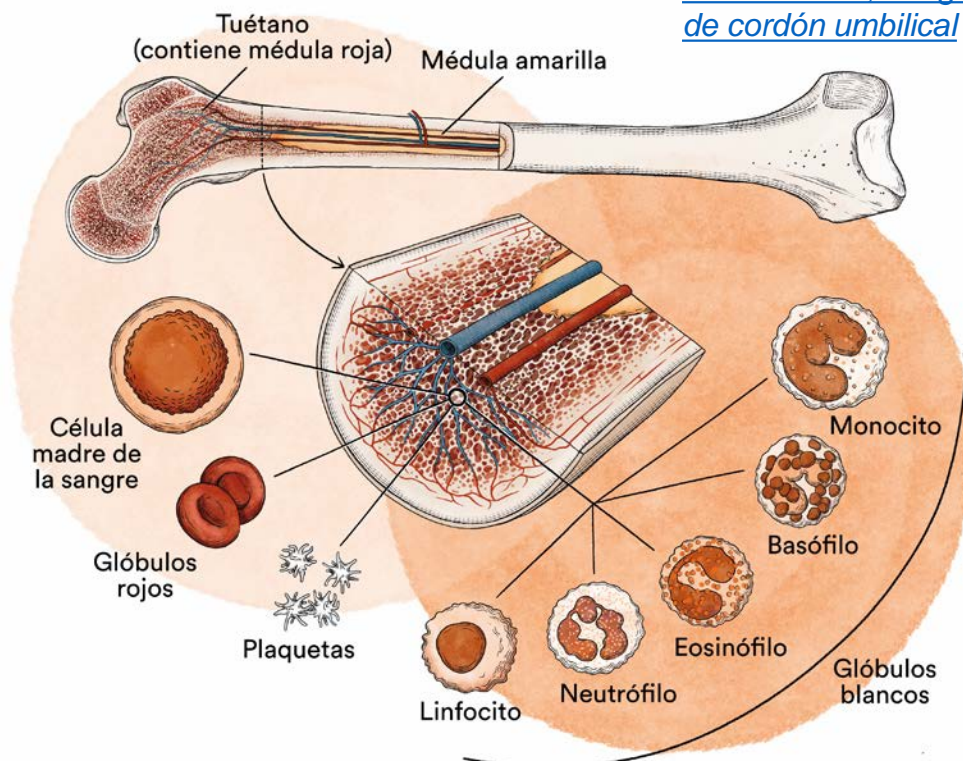
¿Para qué sirve la médula ósea?

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.

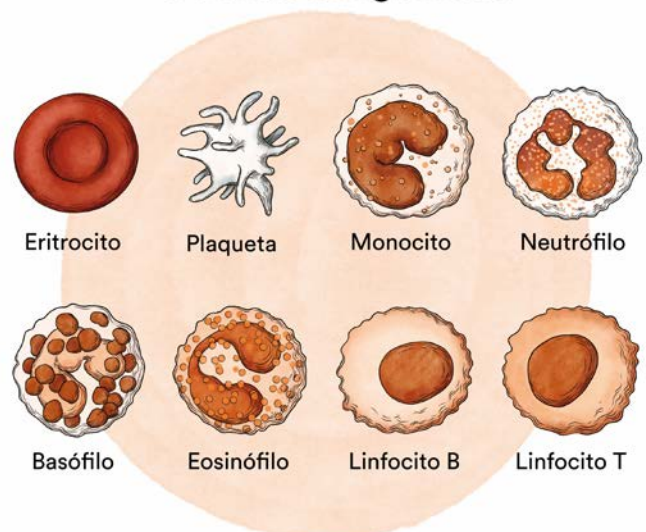
Como las demás células sanguíneas, se producen en la médula ósea. Los hematíes dan a la sangre su color rojo característico. En las analíticas se puede valorar el recuento de glóbulos rojos. La **anemia** se produce cuando los niveles de glóbulos rojos del cuerpo están por debajo de lo normal. Cuando 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

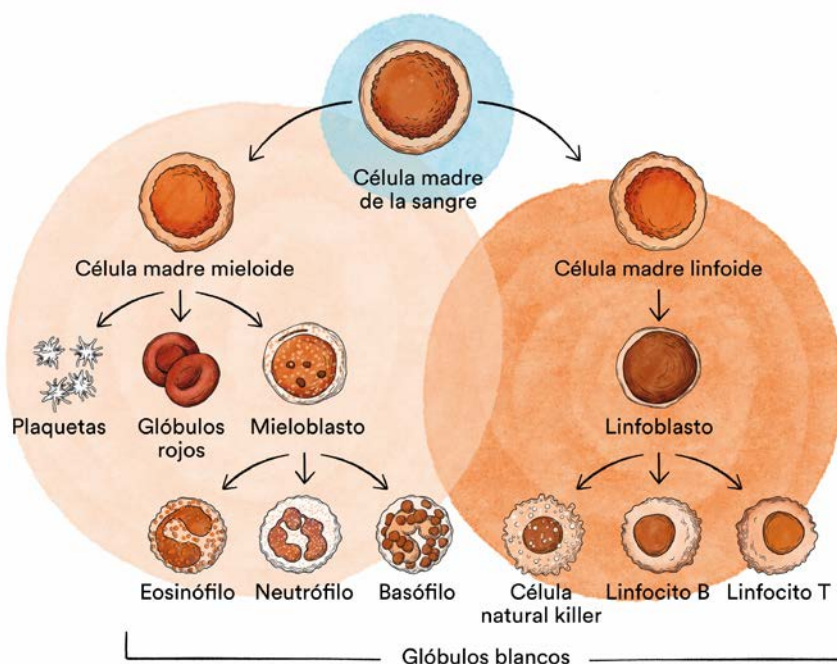


Cuando la cantidad de plaquetas es insuficiente, la sangre no puede coagular como debería lo que hace que exista un mayor riesgo de sangrado. Esta situación se denomina **trombocitopenia**. En esta situación, se pueden también formar morados o petequias. La trombocitopenia significa que tienes menos 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 trombocitemia esencial y a quién afecta?

La trombocitemia esencial (TE) es una enfermedad maligna que se engloba dentro del grupo de las **neoplasias mieloproliferativas crónicas**, junto con la [mielofibrosis primaria](#) y la [policitemia vera](#), entre otras.

Estas enfermedades tienen como característica común que las células madre de la médula ósea, encargadas de fabricar todas las células de la sangre, tienen un defecto que les hace producir alguna de las células sanguíneas de estirpe mieloide de manera descontrolada.

En el caso de la TE, a causa de una mutación en la célula madre de la sangre, existe una cifra muy elevada de plaquetas. La función de las plaquetas es comenzar el proceso de coagulación en respuesta a la lesión de un vaso sanguíneo, a fin de evitar o minimizar las hemorragias. Cuando hay demasiada cantidad de plaquetas, puede que no funcionen con normalidad y provoquen una oclusión de los vasos sanguíneos, conocida como trombosis.

En nuestro país, la trombocitemia esencial es, junto con la leucemia mieloide crónica, el síndrome mieloproliferativo crónico más frecuente. Su incidencia es de alrededor de 20 casos por millón de habitantes y año. Predomina en pacientes en edad madura (mediana de edad 60 años) aunque un 15% tienen menos de 40 años. Existen algunos casos en la infancia y es más frecuente en mujeres.

¿Cuáles son las causas de la trombocitemia esencial?

Se desconoce por qué aparece la trombocitemia esencial. Se trata de un trastorno adquirido, no hereditario, es decir, que no se transmite de padres a hijos. En el año 2005, se describió que un 60% de los pacientes con TE presenta una mutación del gen JAK2, un gen imprescindible para el funcionamiento de las células sanguíneas. La mutación (que científicamente se denomina JAK2V617F) determina en la TE una fabricación continua e incontrolada de plaquetas.



¿Cuáles son los síntomas de la trombocitemia esencial?

En muchos casos (más del 50%) se trata de una **enfermedad que no presenta síntomas** por lo que se diagnostica de forma casual en una analítica rutinaria. Si existen manifestaciones clínicas, suelen ser debidas a trastornos en la microcirculación (hasta 40%) (enrojecimiento y dolor en los dedos de manos y pies, isquemias y gangrenas distales, accidentes vasculares cerebrales transitorios, síncope, inestabilidad, alteraciones visuales), trombosis (hasta 25%) (en especial arteriales y mucho menos frecuentes venosas), o hemorragias (5%).

Hasta el 35% de las mujeres embarazadas con TE presentan abortos espontáneos, sobre todo en el primer trimestre, siendo infrecuentes las complicaciones maternas.

¿Cómo se diagnostica la trombocitemia esencial?

No es posible confirmar el diagnóstico de trombocitemia esencial solo con un análisis sanguíneo. El diagnóstico de trombocitemia esencial se basa en el cumplimiento de todos los siguientes criterios: cifras de plaquetas superiores a 450.000 de forma permanente; una biopsia medular con predominio de megacariocitos (precursores de las plaquetas); ausencia de datos sugestivos de otro de los síndromes mieloproliferativos crónicos (diagnóstico de exclusión); demostración de una mutación característica en el gen JAK2 (y, en caso de ser negativa, estudiar la presencia de otras dos mutaciones llamadas CARL y MPL) o ausencia de causas de trombocitosis reactiva (como la ferropenia o la ausencia de bazo, entre otras).

¿Cuál es el tratamiento de la trombocitemia esencial?

El tratamiento de la trombocitemia esencial depende del grupo de riesgo del paciente que, a su vez, se establece en función de la edad del paciente (> de 60 años o < de 60 años), la presencia de la mutación JAK2, factores cardiovasculares y los antecedentes trombóticos/hemorrágicos que pueda tener. Actualmente, existe una considerable polémica sobre si los pacientes asintomáticos con trombocitemia esencial requieren de tratamiento. **La mayoría de los autores recomiendan tratar solamente a los pacientes de alto riesgo: los enfermos mayores de 60 años o con historia de trombosis o hemorragias, o con cifras de plaquetas superiores a 1.500.000.**

Los fármacos más utilizados para tratar a estos pacientes de riesgo son la **hidroxiurea** (en pacientes de más de 60 años) y la anagrelida o el interferón alfa (en pacientes más jóvenes o que no toleran hidroxiurea).

En todos los pacientes de riesgo, o con síntomas de trastornos de la microcirculación, está indicada la administración de ácido acetil salicílico (aspirina) a dosis bajas 100 mg/día.

¿Qué pronóstico tienen los pacientes de trombocitemia esencial?

Aunque no es una enfermedad curable, por su carácter crónico se acostumbra a manejar de manera eficaz durante largos períodos prolongados. Por su carácter crónico, actualmente la supervivencia de los pacientes con TE no difiere de la de la población sana. A pesar de ello, hay que tener en cuenta el riesgo de complicaciones vasculares. A largo plazo, se observa una evolución a mielofibrosis en un 10% de los casos y a leucemia aguda en un 4%.

Recomendamos a los pacientes de trombocitemia esencial en España, ponerse en contacto con [MPN](#), la asociación de pacientes de neoplasias mieloproliferativas crónicas de España.



Enlaces de interés sobre temas médicos relacionados con la trombocitemia esencial

[Neoplasias mieloproliferativas.](#)
Leukemia & Lymphoma Society

[Información sobre síndromes mieloproliferativos.](#) AEAL

[Tratamiento de neoplasias de las neoplasias mieloproliferativas crónicas.](#)
National Cancer Institute

[Manual de Recomendaciones para pacientes de Neoplasias Proliferativas Crónicas Philadelphia negativas.](#)
Grupo Español de Enfermedades Mieloproliferativas Crónicas Filadelfia Negativas (GEMFIN)

Enlaces de interés sobre otros temas relacionados:

ALIMENTACIÓN

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

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

OTROS

[Consejos de viaje para personas con cáncer.](#) Fundación Josep Carreras contra la leucemia

[La higiene bucodental en el paciente onco-hematológico.](#) Fundación Josep Carreras contra la leucemia

[Manual fertilidad: Padecer un cáncer de la sangre y ser padre o madre.](#)
Fundación Josep Carreras contra la leucemia

[El cuidado de la piel en el paciente onco-hematológico.](#) Fundación Josep Carreras contra la leucemia

[Manual Estética Oncológica.](#)
Fundación Josep Carreras contra la leucemia

[Leucemia y sexualidad.](#) Fundación Josep Carreras contra la leucemia

[7 formas de ponerse un pañuelo.](#)
Fundación Josep Carreras contra la leucemia

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

[MPN](#) (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PACIENTES CON NEOPLASIAS MIELOPROLIFERATIVAS CRÓNICAS)

[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).

[AELCLES](#) (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.

[ALCLES](#) (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

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

notas

A series of horizontal dashed lines for writing notes.



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