



La aplasia medular



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 información de esta publicación sobre la aplasia medular ha sido ofrecida por Dra. Lucrecia Yáñez San Segundo. Médico especialista en el Servicio de Hematología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Coordinadora de Trasplante Hematopoyético y Terapia Celular. Profesora Asociada, Dpto Medicina y Psiquiatría, Universidad de Cantabria. Colegio de Médicos de Cantabria (Co. 39/005548)

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 aplasia medular y a quién afecta?.....	8
¿Cuáles son las causas de la aplasia medular?.....	9
¿Cuáles son los síntomas de la aplasia medular?.....	10
¿Cómo se diagnostica la aplasia medular?.....	11
¿Cuál es el tratamiento de la aplasia medular?.....	12
¿Qué pronóstico tienen los pacientes de aplasia medular?.....	15
Enlaces recomendados.....	16
▶ Enlaces de interés sobre temas médicos relacionados con la aplasia medular	
▶ Enlaces de interés sobre otros temas relacionados con la aplasia medular	
▶ Enlaces de interés: entidades locales (recursos y servicios)	
Apoyo y ayuda.....	20

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

La aplasia medular es una enfermedad que se origina en la médula ósea pero, a diferencia de las leucemias o los linfomas, no es un cáncer.

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.



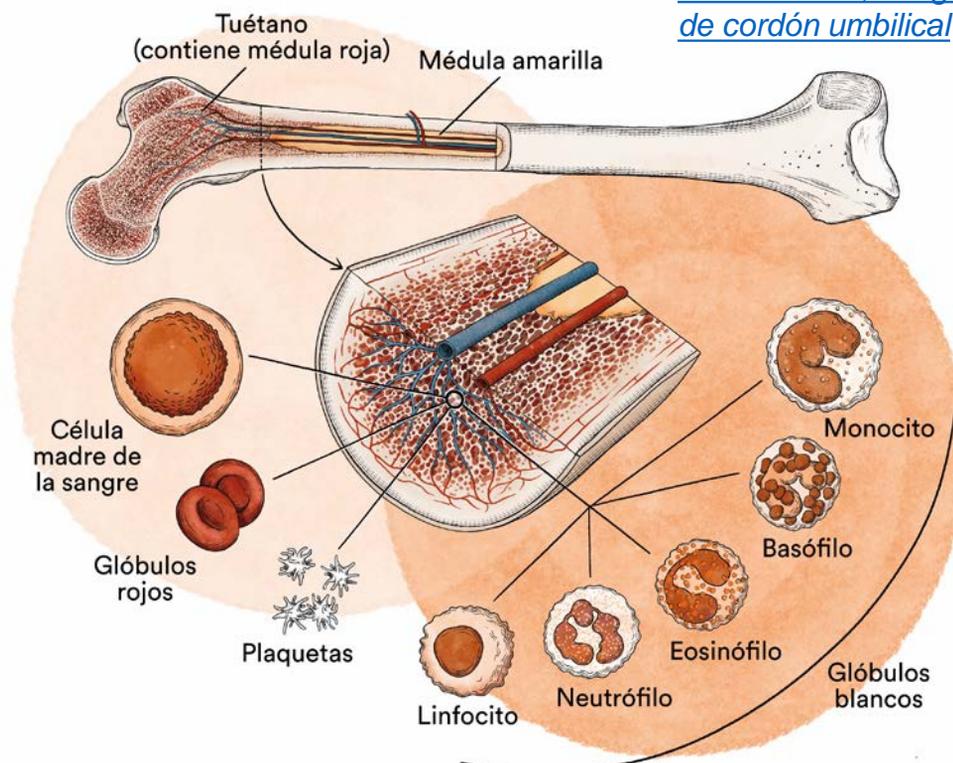
¿Para qué sirve la médula ósea?

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.

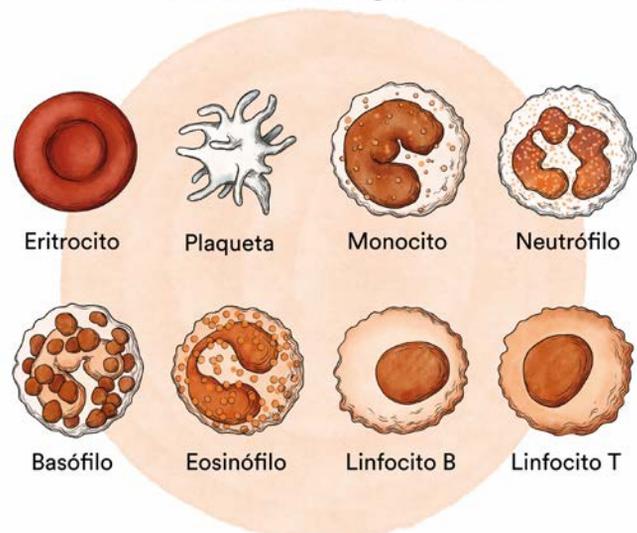
Como las demás células sanguíneas, se producen en la médula ósea. Los hematíes dan a la sangre su color rojo característico. En las analíticas se puede valorar el recuento de glóbulos rojos. La **anemia** se produce cuando los niveles de glóbulos rojos del cuerpo están por debajo de lo normal. Cuando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

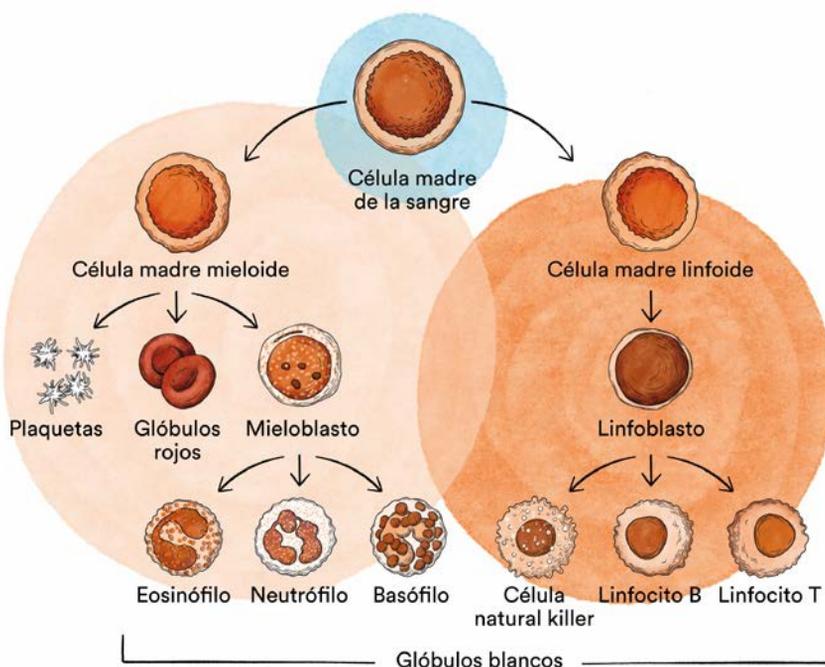


Cuando la cantidad de plaquetas es insuficiente, la sangre no puede coagular como debería lo que hace que exista un mayor riesgo de sangrado. Esta situación se denomina **trombocitopenia**. En esta situación, se pueden también formar morados o petequias. La trombocitopenia significa que tienes menos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

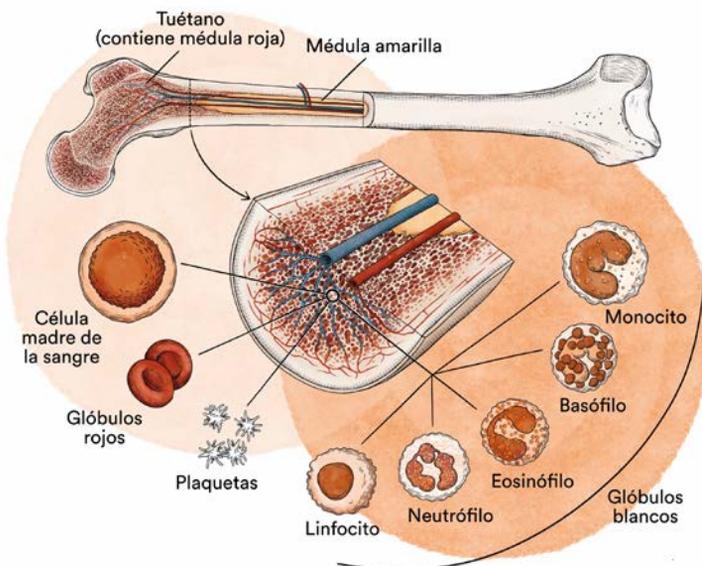
Hematopoyesis



¿Qué es la aplasia medular y a quién afecta?

La aplasia medular (AM) es una enfermedad en la que la médula ósea roja desaparece y por tanto se deja de producir glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

La médula y sus componentes



La AM se considera una enfermedad rara o poco frecuente, es decir, el porcentaje de población que se diagnostica de la misma y la padece es muy baja (< 0.05%). En Europa y América del Norte la incidencia estimada oscila entre 1.5 y 2 nuevos casos por millón de habitantes y año, sin embargo, esta incidencia puede ser hasta tres y cuatro veces mayor en ciertas zonas geográficas, como el extremo oriente, el sudeste asiático (Japón y China) y México.

La AM adquirida afecta fundamentalmente a adolescentes y adultos jóvenes (15-25 años) y personas mayores de 60 años, sin que haya una clara predisposición por alguno de los dos sexos.

Las AM se clasifican en dos grupos: congénitas o, lo más frecuente, adquiridas. La AM producida por una alteración congénita ([Anemia de Fanconi](#), disqueratosis congénita), es menos frecuente que la AM de causa adquirida y está producida por un cambio genético que puede afectar a otros órganos, por lo que en muchas ocasiones estos pacientes presentan otras alteraciones que pueden ser ya visibles desde el nacimiento.

¿Cuáles son las causas de la aplasia medular?

Se desconoce por qué aparece la aplasia medular. La AM adquirida se produce por la desaparición de las células madre hematopoyéticas, bien secundaria a un daño directo producido por un tóxico o por un mecanismo inmunológico en los propios linfocitos del paciente, que reconocen como extrañas sus células madre y las destruyen. Aunque en ocasiones la AM adquirida se puede relacionar con un desencadenante, la ingesta de algún fármaco, el contacto con agentes químicos, pesticidas, benceno, pinturas o radiaciones ionizantes o haber padecido determinadas infecciones virales (siendo las hepatitis las más frecuentes), en la mayoría de los casos (80%) no es posible identificar la causa.

La aplasia medular no es contagiosa.



¿Cuáles son los síntomas de la aplasia medular?

La médula ósea funciona como una fábrica. Produce hematíes (o glóbulos rojos, encargados de transportar oxígeno a los tejidos), leucocitos (o glóbulos blancos, encargados de defendernos contra las infecciones) y plaquetas (encargadas de evitar las hemorragias).

En la aplasia medular, como consecuencia de la falta de producción de estos elementos sanguíneos, **los pacientes pueden presentar diferentes síntomas en un grado variable dependiendo de la intensidad del déficit.** El déficit de hematíes (anemia) puede manifestarse con cansancio, debilidad, palidez, sensación de mareo, palpitaciones y dolor de cabeza, si bien, por lo general, la anemia suele ser bien tolerada ya que se instaura de forma lenta y progresiva. Como consecuencia del déficit en leucocitos (leucopenia y neutropenia) pueden producirse úlceras en la boca e infecciones de manera continuada. El déficit en plaquetas (trombopenia) puede producir hematomas tras mínimos traumatismos, sangrado de encías, nariz o conjuntivas, así como hemorragias más graves en cualquier otro lugar del cuerpo.



Ganglios linfáticos inflamados



Fácil sangrado



Hemorragias nasales



Petequias



Infecciones recurrentes o severas



Fiebre



Fatiga y pérdida de apetito



Pérdida de peso



Bazo o hígado agrandados



Sudoración nocturna



Escalofríos



Dolor óseo

¿Cómo se diagnostica la aplasia medular?

El diagnóstico de sospecha se establece al realizarse un análisis de sangre (hemograma) para estudiar alguno de los síntomas anteriormente mencionados. Lo más frecuente es que en esta analítica el recuento de hematíes, leucocitos y plaquetas esté bajo (pancitopenia), sin embargo, el diagnóstico no podrá establecerse hasta haber realizado un estudio de la arquitectura de la médula ósea a través de una biopsia. La biopsia medular es un procedimiento sencillo en el que, por medio de una punción en la cadera, se obtiene un pequeño cilindro de hueso. Asimismo, al mismo tiempo que se realiza la biopsia se toma una muestra de la sangre que está dentro de la médula ósea (aspirado) la cual se utiliza para complementar los estudios de la biopsia y poder diferenciar entre la aplasia medular adquirida y otras causas de pancitopenia.

Según la intensidad de la afección medular se suele hablar de aplasia medular menos grave, grave y muy grave.

¿Cuál es el tratamiento de la aplasia medular?

Al igual que ocurre con otras enfermedades hematológicas, en el tratamiento de la aplasia medular adquirida se combina un tratamiento dirigido y un tratamiento de soporte.

- **Tratamiento de soporte:** El objetivo de estas medidas es mejorar inicialmente los síntomas del paciente. Para mejorar las manifestaciones derivadas de la anemia, el paciente recibirá transfusiones de glóbulos rojos. Si existe sangrado secundario a la falta de plaquetas, se deberá llevar a cabo una transfusión de plaquetas. En caso de que haya fiebre, será necesario administrar antibióticos y, dado que estos pacientes tienen las defensas bajas, deberán realizarse siempre las medidas de higiene necesarias para evitar que contraigan otras infecciones.

Los pacientes con una aplasia no grave pueden estar prácticamente asintomáticos y no precisar estas medidas de apoyo.

El soporte transfusional se intenta restringir en estos pacientes sobre todo si son candidatos a trasplante alogénico ya que las transfusiones predisponen al desarrollo de anticuerpos en el paciente que pueden dificultar el implante de la nueva médula ósea.

- **Tratamiento dirigido:** En los casos en los que se haya identificado la causa de la aplasia medular, el principal tratamiento consiste en suprimir el agente causante. En ocasiones se utilizan andrógenos (hormonas masculinas) para corregir la aplasia, sin embargo, hay que tener en cuenta que estos fármacos pueden tener notables efectos secundarios y son más eficaces en aquellas aplasias asociadas a defectos en proteínas que mantienen estable el tamaño de los cromosomas (telomerasas).

Como comentamos al principio, la aplasia medular adquirida se presenta secundaria a un mecanismo autoinmune por lo que los pacientes son tratados con fármacos inmunosupresores asociados en ocasiones a un trasplante de células madre.

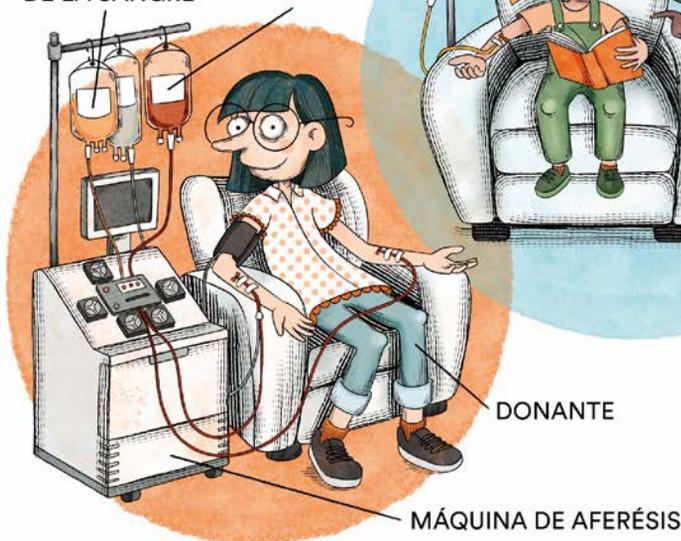
Los pacientes con una aplasia menos grave deben ser tratados con un agente inmunodepresor, generalmente ciclosporina A, al que, en ocasiones, se asocian globulina antitímocítica (más conocida como ATG) y factores estimulantes de la hematopoyesis (como el G-CSF). Con este tratamiento se resolverá el cuadro en el 50-60% de los pacientes, si bien en un tercio de los casos la aplasia puede reaparecer al cabo de un tiempo siendo necesario administrar un nuevo ciclo del mencionado tratamiento.

Ante el diagnóstico de AM grave y muy grave se debe hacer siempre estudio de compatibilidad HLA del paciente y su familia (padres y hermanos), ya que **el trasplante de médula ósea de donante emparentado es el tratamiento de elección** hasta los 50 años de edad. En caso de no hallar un donante familiar idéntico, el trasplante de médula ósea de donante no emparentado sigue siendo de elección hasta los 20 años, y sería de segunda línea entre los 20 y 50 años, en caso de no respuesta a tratamiento inmunosupresor.

1.

Células madre sanguíneas extraídas de un donante

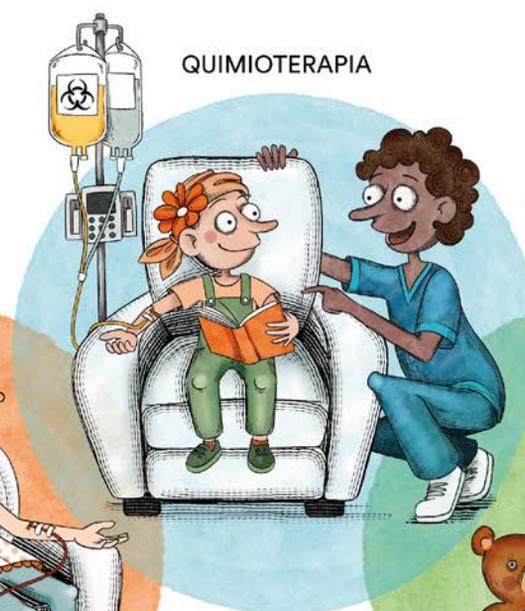
CÉLULAS MADRE DE LA SANGRE SANGRE



2.

Paciente recibe tratamiento que destruye sus progenitores de la médula

QUIMIOTERAPIA



3.

Paciente recibe las células madre del donante

CÉLULAS MADRE DE LA SANGRE



En los pacientes mayores de 50 años en general se recomienda el tratamiento inmunosupresor de primera línea si bien, en caso de disponer de donante familiar HLA idéntico, sería posible plantear el trasplante como primera línea, de manera individualizada, según las características del paciente. Respecto al tratamiento inmunosupresor que se ofrece en los pacientes que no van a trasplante como primera línea, por ser mayores o no disponer de donante HLA compatible, se basará en la administración de globulina antitimocítica (ATG) asociada a ciclosporina A. **El ATG se debe administrar siempre ingresado, ya que el paciente necesitará un acceso venoso central para recibirlo y son frecuentes las reacciones a la infusión (fiebre, escalofríos, hipotensión) por lo que la infusión se alarga frecuentemente durante 6 horas como mínimo.** Estos fármacos resuelven la aplasia en el 50-70% de los casos, si bien un tercio de los pacientes recaerán un tiempo después y las respuestas obtenidas mayoritariamente son parciales (el hemograma no se normaliza). Aunque aún está pendiente de autorización por parte de las agencias sanitarias, un estudio reciente ha observado que la adición de un fármaco estimulante de la hematopoyesis (eltrombopag) al inicio de tratamiento con ATG y ciclosporina A aumenta el número de respuestas globales y completas. Las peores respuestas se producen fundamentalmente en pacientes mayores de 40 años y con aplasia medular muy grave.

En el caso de que el paciente recaiga o no responda al tratamiento inicial (aquellos pacientes que a los 4 – 6 meses de haber recibido tratamiento inmunosupresor, no han alcanzado respuesta) deberá valorarse la administración de un segundo ciclo de tratamiento inmunosupresor (30% de respuestas) la administración de eltrombopag (45-50% de respuestas) o un trasplante de médula ósea en caso de existir donante compatible (familiar o no emparentado) o incluso con un [donante haploidéntico](#) (que comparte la mitad de identidad con el paciente).

¿Qué pronóstico tienen los pacientes de aplasia medular?

El pronóstico a largo plazo depende de la severidad de la aplasia, la edad del paciente, la precocidad en el inicio del tratamiento inmunosupresor y la disponibilidad de donante compatible (familiar o no familiar). Dos tercios de los pacientes con tratamiento inmunodepresor se curan en uno o dos ciclos. **Con el trasplante de médula ósea la probabilidad de curación oscila entre el 70-95% de los trasplantes de hermanos compatibles y el 70-85% de los de donantes no emparentados.**



Enlaces recomendados

Enlaces de interés sobre temas médicos relacionados con la aplasia medular

[Diagnóstico y tratamiento de las insuficiencias medulares.](#) GETH 2019.

[Specellist Anemia Aplásica.](#)

Enlaces de interés sobre otros temas relacionados con la aplasia medular

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

[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/consultasaldoctor>

notas

Handwriting practice area consisting of 20 horizontal dashed lines.

notas

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