

ESTE AÑO  
**REGALA  
VIDA**

19 de diciembre EITB Maratón  
Por la donación e investigación  
de transplantes

Haz tu aportación

☎ 902 54 25 25

[www.eitb.com](http://www.eitb.com)

eitb  
maratón



# DOSSIER 2013

## ÍNDICE

• <b>Los trasplantes</b>	3
○ Introducción	3
○ Tipos de trasplantes	4
▪ <b>Trasplantes de órganos</b>	4
• Trasplante renal	4
• Trasplante hepático	5
• Trasplante cardíaco	5
• Trasplante pulmonar	6
▪ <b>Trasplante de tejidos</b>	7
• Trasplante de córnea	7
• Trasplante de tejido osteotendinoso	7
• Trasplante de piel	7
• Trasplante de médula ósea (precursores hematopoyéticos)	8
○ Trasplantes que se realizan cada año en la CAV	8
○ ¿Cuáles son los resultados de los trasplantes?	9
▪ <b>Cuestión de compatibilidad</b>	10
○ La calidad de vida tras el trasplante	11
○ ¿Cuántos pacientes hay a la espera de un órgano?	12
○ Infraestructura para llevar a cabo los programas de trasplante	13
• <b>La donación</b>	14
○ Introducción. Datos en Euskadi	14
○ ¿Cómo es el proceso de donación?	15
○ ¿Qué órganos se pueden donar?	16
▪ <b>¿Cuáles son los criterios de asignación de órganos?</b>	16
○ ¿Quién puede ser donante?	17
▪ <b>Donantes en vida</b>	17
▪ <b>Donante fallecido</b>	17
○ Perfil del donante	19
○ ¿Cómo hacerse donante?	20
• <b>Investigación de trasplantes en la CAV</b>	21

## LOS TRASPLANTES

### **INTRODUCCIÓN: Trasplante de órganos, tejidos y precursores hematopoyéticos**

Un trasplante es **sustituir un órgano o tejido enfermo por otro que funcione adecuadamente**. El procedimiento se hace de una persona a otra, con el fin de restaurar las funciones perdidas o dañadas del receptor, y sustituyéndolo por un órgano sano.

**El objetivo es conseguir salvar la vida o mejorar la calidad de vida del paciente.**  
No obstante, **el trasplante no es una cura; es una opción de tratamiento.**

Los programas de Trasplante de órganos y tejidos han tenido un desarrollo muy importante en los últimos 30 años merced a una progresiva mejora en las técnicas médico-quirúrgicas, impulsada por la experiencia de los profesionales y los avances en la terapia inmunosupresora.

Actualmente, el **trasplante de órganos**, es la única terapia en aquellos casos de patología degenerativa avanzada de los órganos vitales (corazón, hígado, pulmones) y la mejor alternativa en la insuficiencia renal crónica.

Los **trasplantes de tejidos** suponen una mejora en la calidad de vida de los pacientes afectados por diferentes patologías y han experimentado un avance espectacular en los últimos años, tanto desde el punto de vista de una mayor actividad como en las aplicaciones terapéuticas y en los resultados obtenidos. Los trasplantes de córnea, tejido osteotendinoso, piel, membrana amniótica... se han convertido en una práctica asistencial habitual en nuestros hospitales.

El **trasplante de precursores hematopoyéticos** (trasplante de médula ósea) es también, una actividad que se ha incrementado tanto en número como en diferentes técnicas que están consiguiendo cada vez mejores resultados.

## TIPOS DE TRASPLANTES

TRASPLANTE DE ÓRGANOS	TRASPLANTE DE TEJIDOS
-Renal	-Cornea
-Hepático	- De Tejido Osteotendinoso
-Cardiaco	- Piel
-Pulmonar	- Precusores Hematopoyéticos

### TRASPLANTE DE ÓRGANOS

- **Trasplante renal**

El trasplante renal o trasplante de riñón **es uno de los más comunes en la Comunidad Autónoma Vasca**. Fundamentalmente, se realiza al diagnosticar la Enfermedad Renal Crónica. Es un estado caracterizado por una disminución significativa y progresiva de la función de los riñones: el cuerpo acumula toxinas y sustancias no eliminadas en la orina.

Los principales **factores de riesgo** de la enfermedad renal crónica son la diabetes, la presión arterial alta (hipertensión), las enfermedades cardiovasculares (cardíacas o vasculares) y los antecedentes familiares de insuficiencia renal.

Cuando los riñones ya no son capaces de limpiar la sangre de toxinas y eliminar el agua adecuadamente, la persona comienza a presentar un conjunto de **síntomas**: malestar general, decaimiento, fatiga, tensión arterial alta, hinchazón en diferentes partes del cuerpo (tobillos, manos, cara...)náuseas, vómitos, interrupción de los períodos menstruales.

El trasplante renal sigue siendo el tratamiento de elección en la mayoría de los pacientes con insuficiencia renal terminal. **Los mejores resultados se logran con trasplante de donante emparentado vivo**, en parte por la compatibilidad óptima y porque se puede evitar el tiempo de espera. Muchos centros realizan actualmente trasplantes de donante vivo no emparentado (p. ej., del conyuge). En estos casos la **supervivencia** del injerto ha sido superior a la obtenida con trasplantes de cadáveres, aunque menos favorable que con los trasplantes de donante vivo emparentado. Otro tratamiento para la Enfermedad Renal Crónica es la diálisis. (Éste último es un proceso por el que se extraen las sustancias que en condiciones normales serían filtradas por el riñón).

**El programa se inició con trasplante renal procedente de donante fallecido y en los últimos años se ha desarrollado el programa de trasplante de donante vivo relacionado, incorporándose también el trasplante cruzado el presente año.** Este último tipo de trasplantes consiste en asignar riñones procedentes de donante vivo, de manera cruzada entre donantes y receptores de distintos centros hospitalarios por incompatibilidad entre los donantes-receptores relacionados.

Los trasplantes renales comenzaron a realizarse en Euskadi en el año 1979; desde entonces se han realizado 3.250 trasplantes con resultados cada vez mejores. **En 2012 se obtuvieron 147 riñones en los centros de la CAV, y se realizaron 117 trasplantes renales.**

- **Trasplante hepático**

Casi todas **las enfermedades** graves del hígado se pueden tratar con el trasplante hepático. Las **más frecuentes** son: la cirrosis hepática generalmente causada por la infección crónica del virus de la hepatitis C, o por el consumo crónico de alcohol, y menos frecuentemente por la infección crónica del virus de la hepatitis B, la hepatitis autoinmune (es una enfermedad caracterizada por inflamación del hígado, que se produce por la reacción anormal del sistema inmune contra las estructuras normales del propio hígado y en la que el componente genético resulta importante) o la enfermedad grasa no alcohólica (es una enfermedad que se presenta generalmente en individuos diabéticos, obesos o con hipertrigliceridemia, a veces con hipertensión, hiperuricemia y enfermedad poliquística ovárica, y está ampliamente asociada con el síndrome metabólico de resistencia a la insulina).

Otras enfermedades que pueden necesitar un trasplante son el cáncer de hígado, la cirrosis biliar primaria, y ciertas enfermedades hereditarias que ocasionan la acumulación de hierro (hemocromatosis) o cobre (enfermedad de Wilson) y también la polineuropatía amiloidótica familiar.

En niños, la principal indicación de trasplante es una enfermedad que causa obstrucción del paso de la bilis, como consecuencia del cierre total o parcial de los conductos biliares, causando acumulación de bilis en el hígado (atresia de las vías biliares).

**El trasplante hepático inició su andadura en Euskadi en el año 1995, habiéndose llevado a cabo 1050 trasplantes con hígados procedentes de donantes fallecidos. En 2012 se obtuvieron 81 hígados en los centros de la CAV y se realizaron 63 trasplantes.**

- **Trasplante cardíaco**

Entre las **causas** más frecuentes para realizar un trasplante de corazón está el fallo cardíaco o insuficiencia cardíaca, la tensión arterial no controlada, la ingesta de alcohol excesiva y las infecciones virales que han afectado al músculo cardíaco. Es la incapacidad del corazón para bombear sangre con el volumen adecuado para mantener las necesidades del cuerpo, lo que genera dificultad respiratoria y retención de líquidos.

Es un enfermedad muy importante, no sólo por su gravedad sino también por su frecuencia. **Actualmente, es una de las principales causas de ingreso hospitalario y de muerte.** En el Estado, es la tercera causa de muerte entre las enfermedades cardiovasculares, y afecta principalmente a los grupos de edades más avanzadas y a las mujeres.

El **diagnóstico** indica que hay un proceso de enfermedad que ha causado que el músculo cardíaco se agrande. Como resultado, el corazón no puede bombear la sangre efectivamente a todos los órganos y tejidos en el cuerpo, y falla (fallo cardíaco). El fluido vuelve a los vasos sanguíneos, los pulmones, el hígado, el abdomen y las piernas. A causa de la falta de oxígeno y los nutrientes al resto del cuerpo, los otros sistemas orgánicos pueden empezar a fallar también.

**Durante la operación de trasplante cardíaco**, la mayor parte del corazón es extraído del cuerpo. Los médicos dejan una pequeña porción de la parte superior y trasera del corazón (aurícula) para coser el nuevo corazón en su lugar.

Los trasplantes cardíaco y pulmonar son más escasos dado que las indicaciones son menores que en los otros tipos de trasplantes. No obstante, en los últimos 25 años se han trasplantado 434 pacientes vasco (corazón: 313 , pulmón: 121). **En 2012, se obtuvieron 14 corazones en los centros de la CAV, y se realizaron 14 trasplantes cardíacos.**

- **Trasplante pulmonar**

El receptor de un trasplante pulmonar suele ser un **paciente con una enfermedad de larga evolución y una calidad de vida enormemente limitada. Las enfermedades de base más frecuentes en los trasplantes pulmonares son el EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica), la Fibrosis Pulmonar y la Fibrosis Quística.**

**El EPOC** es la **cuarta causa más común de enfermedad y la única que está en aumento.** Es una enfermedad causada por el tabaquismo o por respirar aire contaminado. Supone un problema de salud pública de gran magnitud, siendo la cuarta causa de muerte en el mundo.

**Si bien esta enfermedad no tiene cura, puede disminuirse el riesgo de mortalidad al abandonar el tabaco y al aumentar el oxígeno en sangre en aquellas personas con insuficiencia respiratoria.** Se estima que hay un 70% de enfermos que ni siquiera saben que la padecen.

Para mejorar los síntomas se emplean los tratamientos a través de los fármacos broncodilatadores que pueden llegar a mantener los bronquios abiertos durante 24 horas ayuda a que el paciente respire mejor.

**El donante del pulmón o de los pulmones suele ser el donante con muerte cerebral, pero que aún permanece con soporte vital. Un donante vivo también puede dar un pulmón.**

**En 2012 se donaron 38 pulmones en los centros de la CAV y se realizaron 11 trasplantes.**

## TRASPLANTE DE TEJIDOS

- **Trasplante de córnea**

El trasplante de córnea se realiza de forma habitual desde hace más de 30 años. **La córnea es la lente transparente que cubre el ojo. Suele practicarse en personas de una edad avanzada,** afectadas generalmente por una enfermedad llamada distrofia de Fusch. Esta patología aparece a partir de los 50 años, aunque también se dan casos en personas más jóvenes. **La muerte inevitable de unas células que recubren la superficie interna de la córnea acaba generando una paulatina pérdida de visión.**

Una de las causas más comunes son las operaciones de cataratas, que requieren la manipulación de la zona interna del ojo, la más cercana a estas células. En ocasiones, la terapia que se utiliza, basada en la aplicación de ultrasonidos, puede dañarlas y como consecuencia afectar al buen funcionamiento de la córnea.

La cirugía de córnea se realizaba tradicionalmente sustituyendo la estructura dañada en bloque por otra de donante. Esta solución presenta, sin embargo, algunos problemas. Uno de los más significativos es una mala cicatrización, que a menudo vuelve a generar problemas de visión.

**Hoy en día existen técnicas para trasplantar la córnea por capas.** En este caso se mantiene al paciente con parte de la membrana propia y se le sustituye solo la lámina dañada. De este modo, provoca una **menor afección, preserva buena parte del órgano original y limita al máximo la posibilidad de que se produzca un rechazo,** que es algo que ocurre con frecuencia cuando se practica un trasplante.

- **Trasplante de tejido osteotendinoso**

Se trata del trasplante de hueso, tendón, y otras estructuras osteotendinosas. Este tipo de trasplante ha experimentado un incremento espectacular en la última década.

- **Trasplante de piel**

**Su objetivo es cubrir o reparar heridas trasladando la piel sana a otra dañada.** Los injertos pueden ser **artificiales o** venir de otro **donador,** como por ejemplo del cerdo. El sustituto artificial sólo se debe utilizar de cubierta temporal cuando grandes áreas de piel han sufrido un daño. Éstas se reemplazarán con su propia piel con el tiempo. Los trasplantes de piel se realizan en grandes quemados fundamentalmente.

**En 2012, se obtuvieron en la CAV 23.942 cm2 de piel procedente de 6 donantes. Se implantaron 16.541 cm2 de piel en Euskadi.**

- **Trasplante de médula ósea (Precusores hematopoyéticos)**

La médula ósea es un tejido indispensable para la vida ya que en él se fabrican las células madre, también llamadas progenitores hematopoyéticos, capaces de producir todas las células de la sangre. Las células madre pueden obtenerse de la médula ósea ó de la sangre circulante (sangre periférica) y de la sangre de cordón umbilical.

El **trasplante de precursores hematopoyéticos** (trasplante de médula ósea) en sus dos modalidades autólogo y alogénico (de otra persona donante) se han desarrollado más tardíamente que el resto de los trasplantes aunque, actualmente, **está muy asentado en Euskadi**.

Para realizar un **trasplante de médula** con éxito, es **necesario disponer de un donante compatible con el enfermo**. Debido a las leyes de la herencia, la **probabilidad de que un hermano sea compatible con otro es del 30%**, y la de encontrar un familiar que lo sea tan solo de un **5%**.

**TRASPLANTES QUE SE REALIZAN CADA AÑO EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA**

Las cifras se mantienen más o menos estables en los últimos años.

- **TRASPLANTES DE ÓRGANOS QUE SE REALIZAN CADA AÑO**

Trasplante renal	100-120
Trasplante hepático	45-55
Trasplante cardíaco	4-8
Trasplante pulmonar	4-8

- **TRASPLANTES DE TEJIDOS QUE SE REALIZAN CADA AÑO**

Trasplante de córnea	180-200
Trasplante de Tejido Osteotendinoso	800-850
Trasplante piel	Demanda
Trasplante Precursores Hematopoyéticos:	
• Autólogo	80-100
• Alogénico	20-30



## ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS DE LOS TRASPLANTES?

En general, los trasplantes pueden salvar la vida de los pacientes en aquellos órganos vitales que no tienen ninguna otra terapéutica sustitutiva; tal es el caso de los trasplantes hepáticos, cardíacos y pulmonares, mientras que en el caso del riñón, existe la diálisis como terapéutica alternativa o de sostén a la espera de un trasplante.

**La mejora importante, objetiva y subjetiva, de la calidad de vida tanto desde el aspecto físico como psicológico-emocional es consustancial a los trasplantes tanto de órganos como de tejidos.**

Por considerar algunas cifras que pueden dar una idea de los excelentes resultados que se consiguen con el trasplante podríamos citar **la supervivencia a 5 años de los trasplantados.** Estas supervivencias suponen que a partir de los 5 años post trasplante, la supervivencia se mantiene estable prácticamente durante 10 o más años, dado que las complicaciones principales que produce la pérdida del injerto se producen, sobre todo, en los 3-5 primeros años

*Supervivencia del paciente (injerto) a 5 años*

Trasplante renal	90% (75%)
Trasplante hepático	75% -80%
Trasplante cardíaco	65%-70%
Trasplante pulmonar	60%-70%
Trasplante PPHH (de médula ósea)	40%-50%

En el caso del **trasplante renal**, la pérdida del injerto **no** conlleva el fallecimiento del paciente porque **el enfermo vuelve a diálisis y puede ser vuelto a trasplantar.**

En el caso del **trasplante cardíaco, pulmonar y hepático**, también **existe la alternativa del retrasplante.**

La supervivencia de los pacientes de PPHH depende; en gran medida, de la enfermedad de base (patología hematológica) que ha hecho necesario el tratamiento correspondiente y el implante de PPHH como coadyuvante a dicho tratamiento.

**El 25% de los trasplantados cardiacos sobrevive más de 20 años con el mismo corazón.** Según un estudio que acaba de publicar la Revista Española de Cardiología

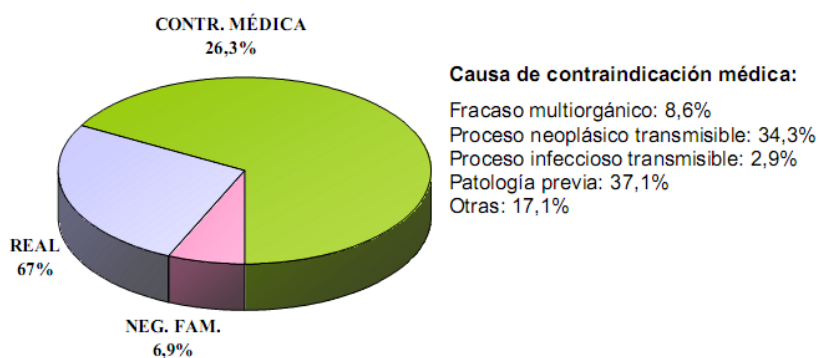
- Ser menor de 45 años es uno de los factores que facilita la larga supervivencia del sujeto
- El 82% de los trasplantados tiene una buena calidad de vida a los 20 años

La supervivencia esta en relación con la edad del donante, del código de urgencia del trasplante, y del tiempo de isquemia fría.

### CUESTIÓN DE COMPATIBILIDAD

A fin de minimizar el efecto de rechazo, en los trasplantes se tiene en cuenta la compatibilidad entre donante y receptor.

#### Causas del descarte del donante



**Uno de los principales problemas que presentan los trasplantes es el rechazo del órgano o tejido trasplantado.** El rechazo puede ocurrir en dos direcciones. Por un lado, el paciente puede rechazar el injerto, pero también se puede desarrollar una respuesta inmunitaria del injerto contra el receptor.

El sistema inmune reconoce las células el injerto que muestran estas moléculas extrañas como invasoras, y ataca el órgano trasplantado en un proceso llamado rechazo. **Para reducir el riesgo y la severidad del rechazo, se busca un donante que comparta con el receptor la mayor cantidad de antígenos que pueden generar una respuestas inmune particularmente fuerte.**

**Anticiparse al rechazo:** Investigadores de diversos hospitales y centros de investigación estadounidenses han desarrollado un test experimental que predice el rechazo del trasplante de riñón por medio de un simple análisis de orina.

## LA CALIDAD DE VIDA TRAS EL TRASPLANTE

Gracias a la generosidad de las personas donantes y al esfuerzo de profesionales que colaboran en un trasplante (médicos forenses, Juricatura, personal de aeropuertos, SOS Deiak, Ertzaintza, personal sanitario...) se consigue sacar adelante a esas personas que dependen de ello para poder sobrevivir y **se mejora considerablemente su calidad de vida.**

Los componentes utilizados habitualmente en la evaluación de la calidad de vida se corresponden con los definidos por la Organización Mundial de la Salud: Bienestar físico, bienestar emocional y bienestar social.

- **Calidad de vida post trasplante renal:** se han realizado investigaciones que ponen de manifiesto la mejoría que implica el trasplante renal, tanto en la dimensión objetiva como subjetiva de la calidad de vida relacionada con la salud. La mejoría del estado podría reflejar comparando la supervivencia del paciente trasplantado con los enfermos de diálisis (eliminación de toxinas y exceso de agua en las sangre cuando los riñones son incapaces de hacerlo). La mejoría clínica observada en los pacientes trasplantados, tiene una repercusión positiva en el estado emocional y en la adaptación social de los mismos, así como en la percepción subjetiva de salud.
- **En el caso del trasplante hepático,** todos los trabajos concluyen que mejora la calidad de vida respecto al estado pretrasplante, aunque el receptor no retorna a la situación premórbida. Los componentes físicos mejoran (síntomas generales y específicos, capacidad funcional, estado de salud, capacidad de trabajo, bienestar físico) de la misma manera que el emocional (Bienestar emocional, satisfacción vital, autoestima y ansiedad; sin embargo. el índice de depresión no parece mejorar significativamente) y el social (Integración social y rehabilitación laboral).
- **En el caso del trasplante cardíaco** se confirman los resultados positivos con mejoría postrasplante. Muchos de los parámetros se aproximan a los de la población general. Los parámetros emocionales mejoran, aunque son inferiores a los de la población general. Los parámetros de bienestar social (Sexualidad, relación familiar, satisfacción social, rehabilitación laboral) también parecen mejorar tras el trasplante cardíaco. Estos resultados serán, probablemente, aún más positivos cuando se repitan las evaluaciones más adelante en el tiempo (1-2 años postrasplante).

## ¿CUÁNTOS PACIENTES HAY A LA ESPERA DE UN ÓRGANO?

En el caso del trasplante renal hay un importante número de personas en lista de espera (pacientes en diálisis), siendo el trasplante hepático el segundo con pacientes a la espera y ,por último, el trasplante pulmonar y cardíaco.

Trasplante renal	200-230
Trasplante hepático	15-25
Trasplante cardíaco	6-10
Trasplante pulmonar	5-9

Es muy importante destacar que **no puede haber programas de trasplante de órganos sin listas de espera** (sin demanda) y que éstas listas dependen exclusivamente de la existencia de un donante adecuado porque **los programas de trasplantes están dotados de tal manera que en cualquier momento (24 horas del día/365 días al año) se dispone de los recursos necesarios para realizar un trasplante.**

**En el caso de los tejidos** podríamos decir que **las listas de espera son inexistentes salvo en el caso de la córnea** (50-60) aunque esta lista puede considerarse “técnica” (Posibilidad de programar prácticamente el trasplante).

En el caso de los PPHH “de facto” podría considerarse como lista de espera los pacientes a los que se está haciendo una búsqueda de donante no emparentado (10-15 pacientes).

**El tiempo medio en lista de espera para el trasplante de órganos es:**

- **Renal 70% <2 años**
- **Cardíaco 70% <4 años**
- **Hepático 70% < 3 meses**

## INFRAESTRUCTURA PARA LLEVAR A CABO LOS PROGRAMAS DE TRASPLANTE

En cuanto al **trasplante de órganos**, el **centro de referencia** de **trasplante renal-hepático** es el **Hospital Universitario Cruces**.

En el caso del trasplante pediátrico, el Hospital Universitario Cruces es el Centro de referencia para los niños de toda la zona norte (Galicia, Castilla-León, Asturias, Euskadi, La Rioja y Navarra).

La existencia de un convenio vigente con Cantabria, hace que el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, sea el centro de referencia para los ciudadanos vascos en **trasplante cardíaco, pulmonar y reno-pancreático**.

En el caso de los trasplantes de tejidos, hay un número importante de centros tanto públicos como privados que están dotados para la realización de estos trasplantes.

El CVTTH (el Centro Vasco de Transfusión y Tejidos Humanos) actúa como banco de tejidos procesando, almacenando y distribuyendo los tejidos a los centros trasplantadores.

**El centro de referencia de Euskadi para el trasplante alogénico de PPHH (de donante emparentado o no emparentado) es el Hospital Universitario Donostia**, salvo en el caso del trasplante pediátrico que se realiza en centros de referencia de Cataluña o Madrid.

Es destacable que todos los centros disponen de autorización administrativo-sanitaria que se renueva cada 4 años por parte del Departamento de Sanidad. Esta autorización garantiza en todo momento que el centro reúne los requisitos requeridos y cumple estrictamente los criterios de calidad exigibles para la práctica de los diferentes tipos de trasplante de órganos y tejidos.

## LA DONACIÓN

### **INTRODUCCIÓN: Qué es la donación. Datos en Euskadi.**

La donación es un gesto altruista, considerado como el mayor acto de bondad entre los seres humanos.

En la actualidad hay miles de personas que para seguir viviendo o mejorar su calidad de vida necesitan de un trasplante.

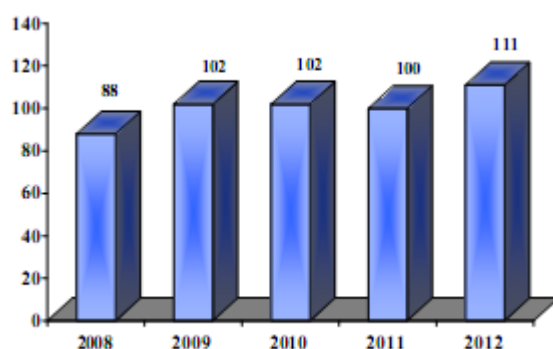
Cuantos más donantes existan, mayor será el número de vidas que podrán salvarse.

**Sin donación, no hay trasplantes**

### **LA DONACIÓN EN DATOS, EUSKADI.**

La tasa de donación del 2012 en la CAV fue de 40,6 por millón de población siendo la media estatal de 34,8. Lo que significa que **204 pacientes recibieron órganos en la CAV** (117 renales, el 12% de donantes vivos, 63 hepáticos, 14 cardíacos y 11 trasplantes pulmonares). De esta manera, se puede afirmar que **Euskadi es una de las Comunidades Autónomas más activas, llegando a superar considerablemente la media Europea.**

**Donantes reales/PMP. Comparativo**



El Hospital Universitario Donostia lleva dos décadas a la cabeza del sistema de donación de órganos, dentro de los hospitales de su categoría en todo el Estado. En los últimos veinte años, ha logrado superar la cifra de 550 donantes de órganos, lo que ha permitido acceder al trasplante de 1.565 pacientes (926 trasplantes renales, 397 hepáticos, 139 cardíacos, 84 de pulmón y 19 de páncreas). Además, se han donado tejidos (huesos, tendón, córneas...) de 550 fallecidos, con los que se han realizado 851 trasplantes de córnea y más de 1.900 de tejido osteotendinoso.

## Órganos obtenidos por centros en el País Vasco-2012

	CR	BA	GA	HD	PG	HUA (TX)	HUA (SA)	TOTAL
PÁNCREAS	0	1	0	0	0	0	0	1
PULMONES	6	10	2	12	2	4	2	38
HÍGADOS	21	13	3	20	1	7	16	81
CORAZONES	4	2	1	2	0	3	1	13
RIÑONES	28	26	6	46	2	14	25	147
TOTAL	59	52	12	80	5	28	44	280

Las expectativas que se vislumbran indican que las tasas de donaciones podrán mantenerse en torno a los **40 donantes por millón de población.**

De hecho, durante **el 2013 se ha enviado información de donación de médula ósea a 2368 personas que lo solicitaron y se ha realizado el procedimiento completo a 1082 ciudadanos que pidieron cita para la entrevista y el Registro definitivo.**

Llegando a lograr un **nuevo record: en 15 días se han realizado 34 trasplantes** (dos de ellos en edad pediátrica) **gracias a 13 donaciones; 10 provenientes de donantes fallecidos y 3 de donantes vivos.**

### ¿CÓMO ES EL PROCESO DE DONACIÓN?

Cuando un paciente fallece y reúne los criterios de donación se **inicia** el **proceso** con la confirmación del **diagnóstico de muerte**. Posteriormente se realiza una evaluación del donante potencial cuyo objetivo es garantizar la no transmisión de patologías del donante a los receptores, a la vez que se evalúa el correcto funcionamiento de los órganos a trasplantar.

En una **segunda fase** se lleva a cabo una **entrevista con la familia** del fallecido en la cual el coordinador de trasplante desarrolla una relación de ayuda y ofrece la posibilidad de acceder al derecho a donar los órganos y tejidos del fallecido.

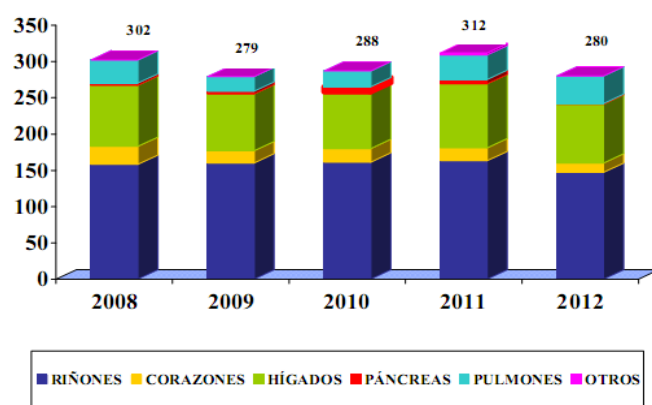
Tras el consentimiento familiar y, en su caso, (por ejemplo accidentes de tráfico o laborales) la autorización judicial pertinente, se inicia la **fase de oferta de los órganos** del donante a los receptores más adecuados. En esta oferta participa no solamente la coordinación de trasplante y los equipos médico-quirúrgicos de Euskadi sino que existe listas de espera en la Organización Nacional de Trasplante para casos urgentes o preferentes, de tal manera que el órgano se destina a aquellos pacientes que más lo precisan.

## ¿QUÉ ÓRGANOS SE PUEDEN DONAR?

Los órganos que se pueden donar son los riñones, el hígado, el corazón, el páncreas y los pulmones.

Además, de una donación **también se pueden obtener tejidos**, igualmente muy necesarios, como tejido osteotendinoso, córneas, piel y precursores hematopoyéticos (médula ósea).

Total de órganos donados. Evolución 2008-2012



## ¿CUÁLES SON LOS CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE LOS ÓRGANOS?

Con el fin de garantizar los principios de igualdad y equidad los criterios que se establecen para la asignación de trasplantes atienden a dos aspectos fundamentales:

### A) Aspectos territoriales

Los criterios territoriales permiten que los órganos generados en un determinado área o zona, puedan trasplantarse en esa misma zona, para disminuir al máximo el tiempo de isquemia (que es el tiempo máximo que puede transcurrir entre la obtención del órgano y su implante en el receptor).



## B) Aspectos clínicos

En los criterios clínicos se contemplan la compatibilidad donante/receptor y la gravedad del paciente. Existe un criterio clínico que está por encima de los criterios territoriales, la “urgencia 0”. Un paciente en “urgencia 0” tiene prioridad absoluta en todo el territorio nacional. Si no hay “urgencia 0”, los órganos se asignan respetando los criterios territoriales. El equipo de trasplante decide, dentro de su lista de espera, qué paciente es el más indicado para recibir el órgano, siguiendo los criterios clínicos: compatibilidad del grupo sanguíneo, características antropométricas, la gravedad del paciente, etc.

### ¿QUIÉN PUEDE SER DONANTE?

**Toda persona que cede gratuita y voluntariamente sus órganos o tejidos para que sean utilizados de manera inmediata o diferida en otras personas con fines terapéuticos.**

Existen dos tipos de donantes:

#### A) Donantes en vida

La donación en vivo es posible si se cumplen las condiciones y requisitos establecidos por la Ley. **El donante ha de ser mayor de edad y gozar de buena salud física y mental.** La Ley incluye los pasos a seguir por todos los implicados: profesionales médicos y personal judicial y donante y receptor con el fin de garantizar los derechos de ambas partes, la libertad en las decisiones, voluntariedad, gratuidad y altruismo. Dado que cada caso tiene sus propias particularidades.

**La donación entre vivos es mucho mejor para quienes reciben órganos,** ya que la caducidad o la vida del injerto es mayor que si se tratara de un órgano que pertenece a alguien que ya ha fallecido.

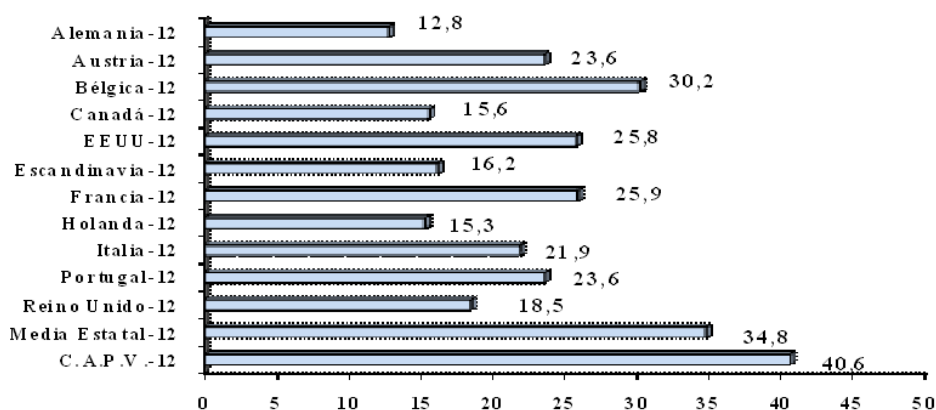
#### B) Donante fallecido

**Todos aquellos que decidan que, a su muerte, sus órganos sirvan para salvar o mejorar la vida de otros.**

La principal fuente de donantes fallecidos provenía de accidentes de tráfico. Sin embargo, la buena noticia del descenso de siniestralidad en accidentes de tráfico durante los últimos años, tiene su contrapartida directa en el descenso de candidatos a la donación reduciéndose a una tercera parte. El que fuera principal grupo de donantes se ha sustituido por los fallecidos por problemas cerebrovasculares, que suelen ser pacientes de mayor edad, lo que merma la posibilidad de trasplante a los pacientes jóvenes en lista de espera.

**Más del 12 % de los trasplantes renales en la CAV proceden de donantes vivos.**

### Donantes/PMP (Comparativa 2012)



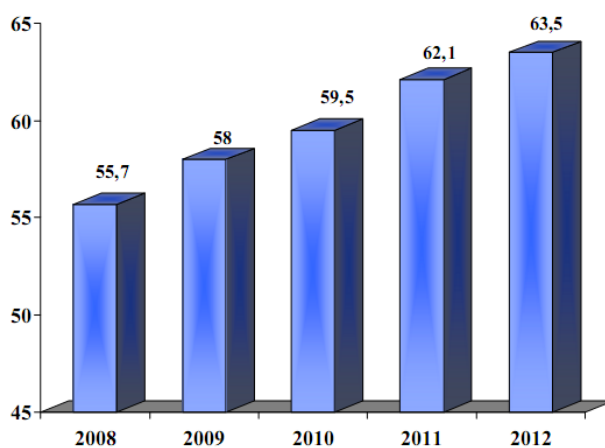
La donación de cadáver depende, por un lado, de la organización de los equipos que como ya hemos indicado están disponibles permanentemente, pero por otro lado, depende del consentimiento para la donación por parte de la familia; si bien es cierto **que en Euskadi la tasa de respuesta afirmativa a la donación es de las más altas del mundo**, aún nos queda un pequeño margen de mejora para tratar que las negativas se acerquen lo máximo posible a 0.

Solamente el 8,7 % de las familias se manifiesta negativamente hacia la donación, siendo la tasa media estatal de un 15,3% en el 2011.

## PERFIL DEL DONANTE

Las personas con más de 60 años son las mayores donantes del país (50,7%), lo que da una idea del cambio de perfil de la sociedad. A un país envejecido como es España, los donantes son de mayor edad y también lo empiezan a ser los receptores.

**Edad media de los donantes**



Con donantes más añosos y menos órganos de donantes cadáver, una de las vías que han permitido mantener los resultados es la donación entre vivos; la renal y en menor proporción hígado. Esta alternativa milagrosa ya supone una de cada diez trasplantes de riñón que se realizan en Euskadi.

## ¿CÓMO HACERSE DONANTE?

**Donar en dos pasos: por un lado inscribirse en el registro solicitando la tarjeta donante; y por otro lado, informar a la familia.**

La tarjeta donante es un documento que testimonia nuestro deseo de ser donante de órganos tras el fallecimiento. Sin embargo la tarjeta no tiene valor legal, simplemente testimonial; por ello, **es preciso comunicar a nuestros familiares el deseo de ser donantes, con el fin de que autoricen y respeten la extracción de órganos tras el fallecimiento.**

Las Asociaciones de Enfermos colaboran con Coordinación de Trasplante informando a la población que desee ser donante de órganos:

**ALCER :**

Bizkaia 944598750 [alcerbizkaia@alcerbizkaia.com](mailto:alcerbizkaia@alcerbizkaia.com)

Gipuzkoa 943473636 [alcer@alcer Gipuzkoa.org](mailto:alcer@alcer Gipuzkoa.org)

Araba 945231895 [info@alceralava.org](mailto:info@alceralava.org)

**ATCORE:**

Bizkaia 946569215 [atcore.bizkaia@gmail.com](mailto:atcore.bizkaia@gmail.com)

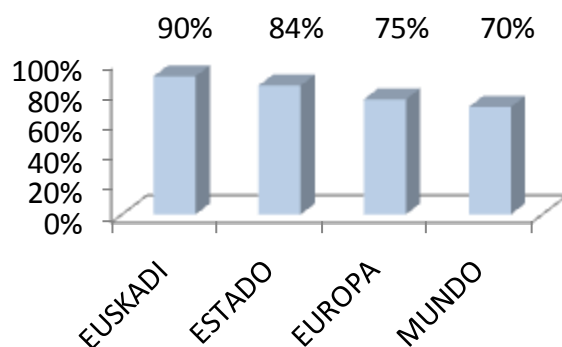
Araba 945312397 [atcore.araba@gmail.com](mailto:atcore.araba@gmail.com)

**EGUTE** [bittor.bilbao@ethernalia.com](mailto:bittor.bilbao@ethernalia.com)

**RENACER** 944120653 [renacer@ganbara.net](mailto:renacer@ganbara.net)

**ITURRIGORRI** [maribelpachecos@gmail.com](mailto:maribelpachecos@gmail.com)

### Respuesta afirmativa a la donación



En el caso de la donación de médula ósea hay una dirección de correo electrónico a la que se pueden dirigir para obtener la información necesaria:

[infodmo@osakidetza.net](mailto:infodmo@osakidetza.net)

## LA INVESTIGACIÓN EN TRASPLANTES EN LA CAPV

La investigación en Trasplantes en la CAPV en este momento se basa en 58 proyectos de investigación activos, financiados en su gran mayoría por las diferentes administraciones públicas que a través de sus convocatorias públicas financian los mejores proyectos de investigación, aportando nuevos medios humanos y materiales de una forma competitiva (sólo se financian los mejores proyectos: por la relevancia de sus objetivos y por la calidad de su metodología).

Estos proyectos de investigación incluyen además una señalable participación en el desarrollo de diferentes Ensayos Clínicos. Recordemos que los ensayos clínicos son, en buena parte, promovidos por la industria farmacéutica para testar la eficacia y la seguridad para el paciente de los nuevos medicamentos, una actividad estrictamente regulada desde el punto de vista legal y ético que supone una oportunidad terapéutica para pacientes con problemas de difícil resolución.

Esta cifra viene a representar el 7% de los 820 proyectos y ayudas activos para la I+D sanitaria en 2012 en nuestra Comunidad Autónoma.

La gran parte de estos proyectos se llevan a cabo en los centros en los que se realizan los trasplantes, la mitad de los mismos a día de hoy en el Instituto de Investigación Sanitaria Biocruces (Hospital Universitario Cruces), seguido de Biodonostia (Instituto con núcleo en el Hospital Universitario Donostia) con un 20% de los proyectos. Sin embargo, hay así mismo proyectos liderados desde varios hospitales vascos (Hospital Universitario Basurto, Hospital Universitario Araba u Hospital Galdakao-Usánsolo), así como 3 proyectos liderados desde Atención Primaria, sin duda muestra del gran interés que esta área despierta entre los equipos de investigación vascos.

Actualmente se está trabajando en 3 amplias líneas de investigación en Euskadi:

1. Trasplante de órganos: se trata de valorar fundamentalmente las repercusiones que puede tener el cambio en el perfil del donante (este perfil incluye rasgos como la edad, condiciones físicas o rasgos de salud del donante) sobre la calidad del trasplante renal y de trasplante hepático así como de mejorar de forma continua la calidad en el proceso de la donación.

De forma complementaria, se debe seguir investigando en las posibles causas frecuentes de morbilidad y mortalidad en los receptores de un trasplante, como por ejemplo las infecciones. Su prevención y tratamiento, cada día más adecuado, son pilares sobre los que se asienta un programa de trasplantes cada día más eficaz. Además, la realización de ensayos clínicos con nuevos inmunosupresores que eviten los posibles rechazos del órgano trasplantado, aportan cada día más luz sobre estos casos. Sin olvidar la importancia de los estudios dirigidos a reducir los efectos en las personas trasplantadas mejorando su supervivencia y su calidad de vida.

2. **Trasplante de cordón umbilical y médula ósea**: Ambos tipos de trasplante tienen el mismo objetivo, recuperar la función de la médula ósea dañada por enfermedades hematológicas graves (congénitas, tumorales, tóxicas, etc), o por tratamientos muy intensos de quimioterapia. En los dos casos se trasplantan células capaces de regenerar la propia médula ósea, y que se encuentran de forma abundante en la médula ósea de donantes sanos y en la sangre de cordón umbilical de recién nacidos sanos que puede ser recogida en el momento del parto. Son muy necesarios los estudios de investigación dirigidos a conocer mejor qué células son más útiles y de mayor calidad en esta repoblación medular, así como de su purificación, concentración y conservación. Otro elemento clave es conocer mejor los requisitos de compatibilidad entre donante y receptor fundamentales para el éxito del trasplante, y para disponer del mayor número posible de donantes o de material procedente de cordón umbilical, y por tanto, de posibilidades de trasplante para el mayor número posible de enfermos que lo necesiten.
  
3. **Terapias avanzadas**: se trata de la generación de células madre capaces de producir diferentes tipos de células que puedan ayudar a reparar tejidos y órganos dañados por numerosas enfermedades: Hematológicas, neurológicas, cardíacas, oftalmológicas etc. Se trata de un campo de investigación esencial para el futuro de la medicina y en el que se están depositando grandes expectativas que deben confirmarse en el futuro próximo. Además, destaca la amplia investigación llevada a cabo para el desarrollo de biomateriales para la regeneración y/o reparación funcional de tejidos y órganos. Dicho objetivo requiere del diseño de materiales capaces de modular la respuesta biológica del tejido receptor, dando lugar en algunos casos a la regeneración y la formación de tejidos degradados

Por último, también se investiga en Euskadi en el uso de factores de crecimiento procedente de plaquetas de la sangre para regeneración de tejidos.

El mantenimiento de las líneas actuales y el desarrollo de nuevos proyectos son fundamentales para conseguir avanzar en la mejora de toda la investigación relacionada con los trasplantes, mejorando tanto la supervivencia como la calidad de vida de pacientes que los necesiten en el momento actual y/o en el futuro gracias a las nuevas expectativas creadas por los avances científicos.