

# El trasplante de Células Progenitoras Hematopoyéticas

## LO QUE NECESITÁS SABER

Guía para personas con indicación  
de trasplante de médula ósea (CPH)





Esta **guía** tiene como objetivo ser una herramienta que permita a las personas con indicación de trasplante de **células progenitoras hematopoyéticas (CPH) o médula ósea**, contar con información útil en las distintas instancias del tratamiento.

Una indicación de trasplante y el posterior tratamiento irrumpe en la vida cotidiana de las personas y su entorno, modificando proyectos de vida. En este sentido, esta guía busca brindar información específica para la construcción de estrategias que promuevan la autonomía y un protagonismo en esta situación de salud.

El Ecodaic, a través de su División de Trabajo Social, asiste integralmente a las personas en los tres momentos del tratamiento: pretrasplante, trasplante y postrasplante.

#### **Las intervenciones sociales incluyen:**

- Realizar entrevistas de diagnóstico y orientación a los y las pacientes y a su entorno de cuidado.
- Garantizar la accesibilidad al trasplante mediante la fiscalización de los tiempos y procesos en las listas de espera.
- Asesorar sobre los derechos de las personas en relación al Sistema de Protección para Personas Trasplantadas y en Lista de Espera (Ley Nacional N°26.928) y sobre los derechos como paciente (Ley Nacional 26.529).
- Generar condiciones sociales favorables para promover procesos de trasplante saludables.
- Coordinar, articular y cogestionar con otros organismos jurisdiccionales, e instituciones gubernamentales y no gubernamentales.
- Promocionar la donación de órganos, tejidos y células.

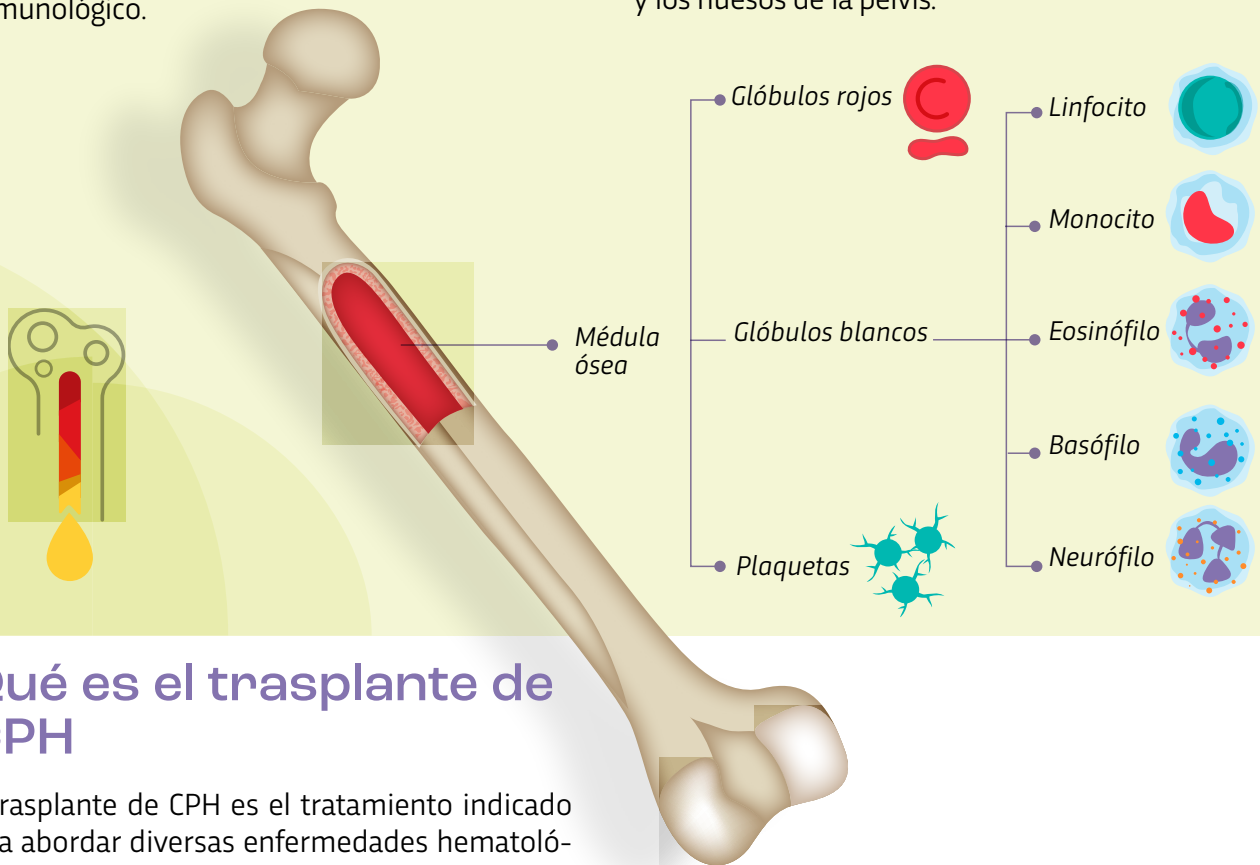
# Por qué hablamos de CPH y médula ósea

Cada año, cientos de personas son diagnosticadas con enfermedades de la sangre que pueden ser tratadas con un trasplante de médula ósea, es decir un trasplante de **Células Progenitoras Hematopoyéticas (CPH)**.

Las CPH son las células que se ocupan de la formación de la sangre, es decir que son las células encargadas de realizar la hematopoyesis (hema: sangre / poyesis: producción). Las **células madre o células progenitoras** tienen la capacidad de renovarse y diferenciarse, dando origen a todas las células que componen la sangre y el sistema inmunológico.

- **glóbulos blancos** (combaten las infecciones en el organismo y se ocupan de la vigilancia inmunológica);
- **glóbulos rojos** (transportan el oxígeno a los tejidos) y
- las **plaquetas** que participan en el proceso de coagulación de la sangre.

El nombre popular de estas células surge por asociación directa al lugar del cuerpo donde se encuentran. Las CPH se ubican en la médula ósea, un tejido esponjoso que está dentro de los huesos grandes como el esternón, húmero, fémur y los huesos de la pelvis.



## Qué es el trasplante de CPH

El trasplante de CPH es el tratamiento indicado para abordar diversas enfermedades hematológicas, inmunológicas y oncológicas, como leucemias, anemias, linfomas, mielomas, entre otras. La intensidad de los tratamientos de quimioterapia y/o radioterapia a los que se exponen las personas con este tipo de enfermedades destruyen su capacidad de producir células sanguíneas, por lo que muchas veces necesitan un trasplante para recuperar esa función.

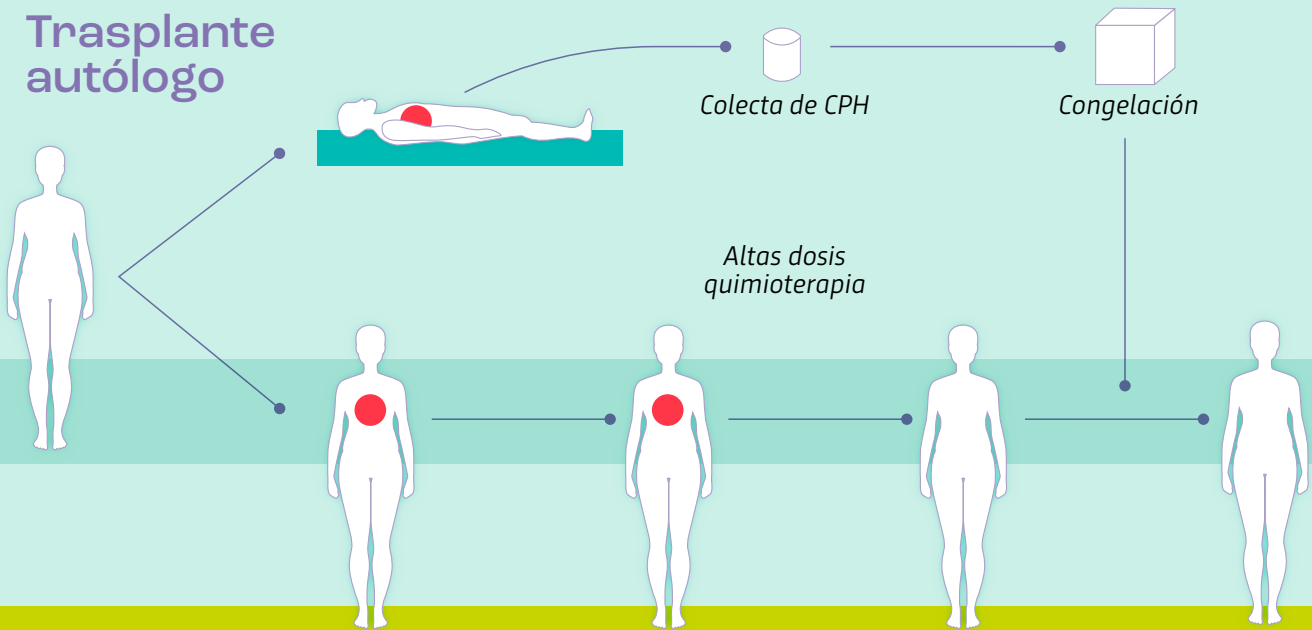
*El trasplante de médula ósea es el procedimiento mediante el cual se infunden células madre sanas en una persona que cursa una enfermedad para que pueda regenerar sus propias células sanguíneas.*

## El trasplante: tipos y fuentes

Existen múltiples factores a valorar en cada persona para determinar el tipo de trasplante y las fuentes de CPH: edad, estado clínico, volumen corporal, remisión de la enfermedad, la existencia de otras patologías asociadas, disponibilidad de donantes, grado de compatibilidad, entre otros.

De acuerdo al origen de las células, el trasplante puede ser **autólogo** o **allogénico**. El primero es un autotrasplante mediante el cual se infunden las propias células previamente criopreservadas. En tanto, el allogénico es aquel que se realiza con células extraídas de otra persona - familiar o no- genéticamente compatible.

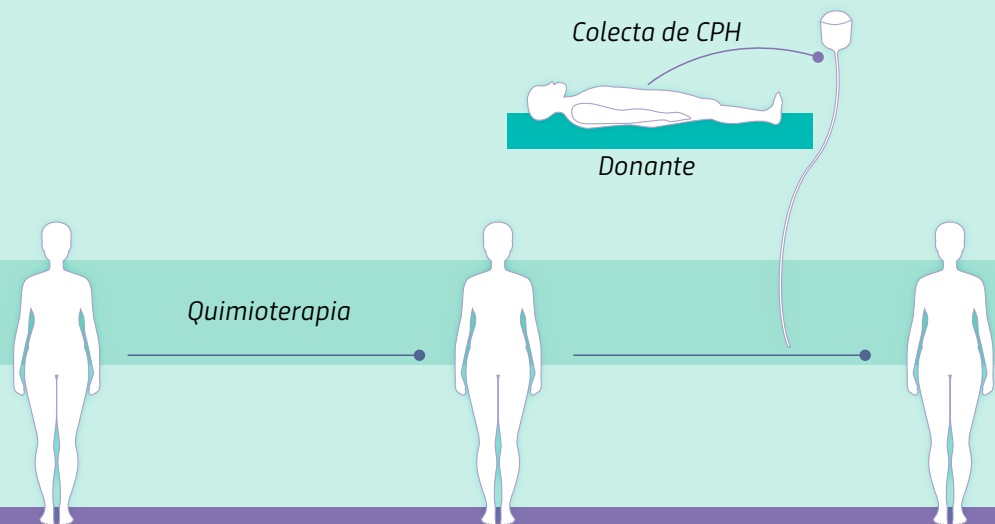
### Trasplante autólogo



Las CPH provienen del o la paciente, se extraen, se criopreservan y se infunden luego del acondicionamiento (altas dosis de quimioterapia).

Cuando no es posible extraer y reservar células sanas para realizar un autotrasplante, se indica la realización de un trasplante de células allogénico y **para concretarlo es necesario contar con un o una donante genéticamente compatible.**

### Trasplante allogénico



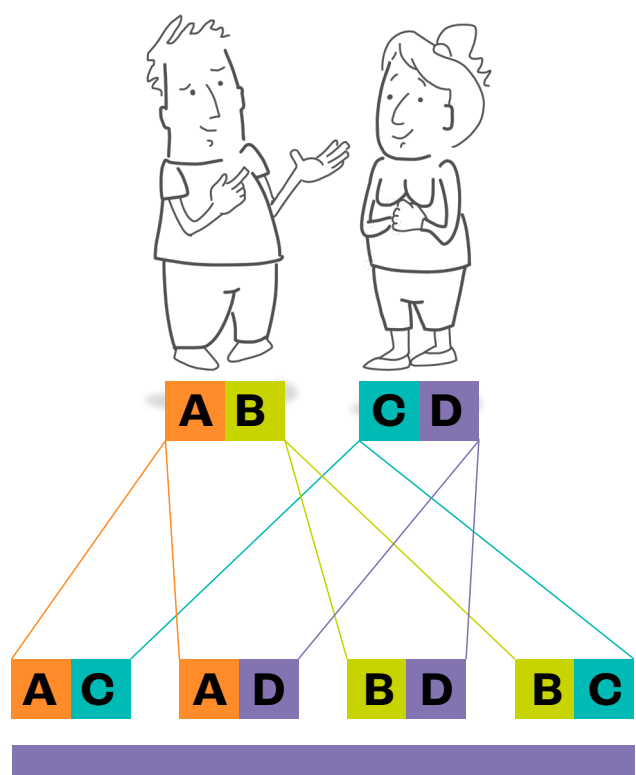
## El trasplante alogénico, puede ser:

**Relacionado histoi-déntico** Las CPH provienen de un o una donante familiar compatible genéticamente (generalmente, de un hermano o hermana). Se detecta con la realización de un estudio de histocompatibilidad (HLA).

**No relacionado (o no emparentado)** Se recurre a la búsqueda de células en el Registro Nacional de Donantes voluntarios de CPH.

**Haploideéntico** Las CPH provienen de un o una donante familiar (padre o madre, hermanos o hermanas, hijos o hijas u otros familiares) según grado de compatibilidad.

*En el trasplante de CPH se requiere una cierta compatibilidad, ya que lo que se reemplaza es la fábrica de células sanguíneas y por tanto la base del sistema inmunológico: los linfocitos.*



**Dentro de un grupo familiar, los hermanos o hermanas son los mejores candidatos a ser donantes.** Esto es por las características hereditarias que presenta el sistema mayor de histocompatibilidad humano, llamado HLA. Los genes del sistema HLA se transmiten de padres y madres a hijos/as, siempre en bloque. Cada bloque se denomina HAPLOTIPO. El padre aporta un haplotipo y la madre otro, dando origen al GENOTIPO, es decir, al perfil genético de la nueva persona.

Como se puede observar en el dibujo, los hijos o hijas pueden heredar cualquiera de las cuatro combinaciones posibles. En consecuencia, **sólo existe una probabilidad en cuatro (25%) de coincidir con un hermano o hermana y ser histoi-déntico compatible para trasplante de CPH, por lo tanto el 75% restante tiene que recurrir a un donante no emparentado o haploideéntico.**

Por este motivo existen en todo el mundo Registros de donantes voluntarios de CPH que almacenan los datos genéticos de las personas que manifestaron su voluntad de donar.

## El sistema inmune en el trasplante

El sistema inmune de nuestro organismo es un sistema de reconocimiento y ataque que cumple con la función de diferenciar lo propio de lo ajeno y asegurar la defensa del cuerpo frente a agentes extraños, microorganismos infecciosos, células neoplásicas, o células normales trasplantadas desde otra persona.

- ▀ Parte fundamental de este sistema inmune es la información genética que contienen todas las células de nuestro cuerpo que denominamos sistema HLA (antígenos leucocitarios humanos).
- ▀ El sistema HLA es el principal responsable del rechazo de los injertos cuando no existe suficiente compatibilidad entre una persona y un o una donante.

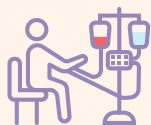
*Podría presentarse una complicación en el trasplante alogénico, que es la **enfermedad injerto contra receptor (EICR)** producida por los linfocitos T del/la donante, que se administran junto con las células madre.. Estos linfocitos tienen la capacidad de producir una respuesta inmunológica ante cualquier elemento extraño al organismo del que proceden (donante).*

*Al ser introducidos en otro organismo (receptor/a) pueden reconocer los tejidos de este como extraños y atacarlos. Esta reacción se producirá, aunque donante y el receptor/a sean totalmente compatibles, ya que siempre hay diferencias entre ambos organismos. Se intenta evitar esta complicación mediante el empleo de **fármacos inmunosupresores**.*

## Métodos de extracción de las CPH

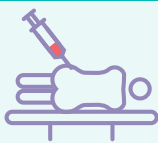
Las CPH están ubicadas en la médula ósea, en el torrente sanguíneo y en la sangre de cordón umbilical de los recién nacidos. En consecuencia, existen tres métodos de extracción de células para la donación: por sangre periférica, por médula ósea y por sangre de cordón umbilical.

### Donación por sangre periférica



Durante 4 días previos a la donación se aplican al o la donante, estimulantes que liberan las CPH de la médula ósea al torrente sanguíneo. El método por aféresis, consiste en extraer sangre del brazo, o a través de un catéter (máquina), con el fin de recolectar las células necesarias a infundir en la persona con indicación de trasplante.

### Donación por médula ósea



Es un procedimiento quirúrgico que se realiza bajo anestesia. Se hace una punción en la cresta ilíaca (huesos de la cadera) para obtener la cantidad necesaria de CPH. Puede requerir de una internación de 24 a 48 horas.

### Donación por sangre de cordón

La sangre que queda en la vena umbilical del cordón y la placenta después de un parto también es rica en CPH. En Argentina este tipo de donación se puede realizar de manera voluntaria en el Hospital "Prof. Dr. Juan P. Garrahan".

## ¿Qué es el Registro Nacional de Donantes Voluntarios de CPH?

En aquellos casos en que una persona requiere un **trasplante alogénico** y no dispone de un o una donante familiar compatible, existe como alternativa terapéutica el trasplante con un **donante no emparentado**.



En Argentina, el **Registro Nacional de Donantes de Células Progenitoras Hematopoyéticas (CPH)** es la entidad que se encarga de la incorporación de donantes de células para ser utilizadas en el tratamiento de enfermedades con indicación de trasplante.

Para ello, almacena de manera confidencial en una base informática los datos genéticos de las personas inscriptas y de quienes se han efectuado estudios serológicos para enfermedades infecciosas y su tipificación genética (HLA).

Este **registro** también busca garantizar la accesibilidad del trasplante sin necesidad de que la persona tenga que viajar. También se encarga de la búsqueda nacional e internacional de CPH y el traslado de las mismas para la infusión a quien lo necesita.

Para ampliar las posibilidades, el Registro Nacional forma parte de una red internacional denominada **Bone Marrow Donors Worldwide** que pone a disposición de los y las pacientes de todo el mundo las particularidades genéticas de cada donante.

*Cuando se indica un trasplante de CPH, las búsquedas de donantes compatibles se realizan entre los voluntarios y voluntarias inscriptos/as a nivel global, por lo que la incorporación de cada donante al Registro Nacional aumenta las posibilidades de los y las pacientes de todo el mundo.*



Para conocer más, ingresa a:



## Proceso de búsqueda de CPH en donantes a través de la donación voluntaria

Cuando se accede a las CPH de las y los donantes voluntarios inscriptos en el Registro Nacional de Donantes y a las unidades de sangre de cordón umbilical almacenadas en bancos públicos, las CPH que se obtienen provienen de donantes sanos y compatibles.

A partir de la indicación de un o una especialista en hematología, se da comienzo a un **proceso de búsqueda de donantes** para la persona que requiere el trasplante. En este proceso intervienen varios agentes del sistema de salud: el hematólogo o hematóloga que indicó el procedimiento, el Registro Nacional de Donantes Voluntarios de CPH del Incucai, y el centro de trasplante habilitado para tal fin.

*La donación de CPH no emparentada es gratuita y voluntaria. El trasplante y el procedimiento de obtención de las CPH son financiadas por las obras sociales o sistemas de prepaga, y en caso de no contar con cobertura privada, existe a través del estado provincial un sistema de cobertura pública de salud.*



# Circuito del proceso de búsqueda del/la donante no emparentado



## ¿Existe la lista de espera para trasplante de CPH?

No, en el trasplante de Células Progenitoras Hematopoyéticas no hay lista de espera. Todas las personas tienen la misma prioridad y el momento del trasplante está dado por la remisión completa de la enfermedad.

En el caso de trasplantes no emparentados, si no se encuentran donantes compatibles en un primer momento, el Registro continúa con la búsqueda activa, ya que ingresan nuevos donantes a la red nacional y mundial de manera permanente.


## Etapas del proceso de trasplante


Hablamos de *proceso de trasplante* porque comprende distintos momentos relacionados y vinculados entre sí, pero no son etapas rígidas, sino que requieren de una adaptación e integralidad continua.


Estos pasos, que se detallan a continuación, así como sus tiempos, pueden variar según el centro de trasplante y el diagnóstico, tipo de trasplante y la situación clínica de cada persona.



## 1. La indicación del trasplante


 la indicación es realizada por tu médico o médica según el tipo de trasplante que requieras.

 al momento de la indicación, podés encontrarte en tratamiento de quimioterapia y/o radioterapia.


 la cobertura del trasplante se gestiona ante el financiador, ya sea público o privado.


## 2. Evaluación pretrasplante:

se realiza en el centro de trasplante y consiste en una serie de evaluaciones previas a tu ingreso a internación.

 **Entrevista médica:** se lleva a cabo con el fin de que te interiorices sobre el procedimiento, efectos, resultados esperados, alternativas terapéuticas e información sobre el consentimiento informado.

Es el momento de hacer preguntas, sacarte dudas y participar activamente en la toma de decisiones. Podés consultar cómo será el aislamiento, los tiempos, la estadía en internación, las visitas, las consecuencias del tratamiento, el consumo de medicación y toda la información que requieras. **Es recomendable que asistas con alguien que te acompañe.**

 **Entrevista de salud mental:** el equipo de salud buscará generar un espacio de contención y acompañamiento para que afrontes el tratamiento y su posterior etapa, reconociendo tus recursos personales.

 **Entrevista social:** se busca conocer tu situación social integral, y la de quienes te acompañarán durante el proceso de trasplante. Algunas variables a considerar son:

**Asistencia al centro de trasplante:** el equipo te ayudará a prever la logística y los recursos necesarios para tu organización durante las distintas etapas del trasplante.

1

**Disponibilidad y acondicionamiento de espacio físico:** es importante que cuentes con un adecuado espacio físico en donde transitar el pre y el postrasplante (residencia, hogar familiar, entre otras opciones).

2

**Organización familiar /** Pueden presentarse nuevas dinámicas, roles y necesidades propias de la situación, que requieran una reorganización familiar.

3

**Personas cuidadoras /** Es aquella o aquellas personas que estarán encargadas de brindarte el apoyo y cuidados necesarios mientras transitás esta situación de salud. Sus tareas pueden incluir la realización de distintas gestiones durante el proceso.

4

**Convivencia con mascotas /** En caso de convivir con animales es necesario que te asegures de que estén en condiciones óptimas de salud, a fin de evitar posibles infecciones.

5

**Economía familiar /** Tené en cuenta que ante esta situación especial de salud pueden presentarse nuevos gastos e imprevistos. Por eso, es importante reorganizar la economía y sustentabilidad familiar.

6

**Cobertura del trasplante /** Es necesario realizar gestiones ante las obras sociales, prepagas o el sistema público de salud para cubrir los costos de la intervención.

7

También se considerarán **otras variables sociales**, tales como escolaridad infantil, ausentismo laboral, actividades recreativas, salud sexual integral, entre otras.

8

*Un o una profesional de Trabajo Social, podrá brindarte asesoramiento, acompañarte y facilitar la resolución de aquellos inconvenientes que puedan presentarse en las distintas etapas del trasplante.*

### 3. Ingreso a la unidad de trasplante: la internación

Con una anticipación necesaria, el equipo de salud irá preparándose para el momento en que llegue el día de la internación y el trasplante. En esta instancia del proceso, se intensifican las medidas de aislamiento para evitar posibles infecciones.

### 4. Tratamiento de acondicionamiento

Es un procedimiento para eliminar las células enfermas a través de altas dosis de quimioterapia y posterior preparación para recibir las nuevas CPH. En este momento, pueden indicarte medicación.

### 5. Infusión de las CPH

Tras el tratamiento de acondicionamiento, se procede a la infusión de las células madre del o la donante (o las propias en el caso del trasplante autólogo) en el denominado **día 0**. Esta se efectúa a través del catéter venoso central, de forma similar a una transfusión sanguínea. A los 30 días de realizada la infusión, se evalúa la función hematológica.

En caso del trasplante con donante no emparentado, el Registro Nacional de Donantes de Células Progenitoras Hematopoyéticas provee las CPH del donante voluntario para su infusión, con la necesaria organización y logística previa.

### 6. Postrasplante inmediato

Luego de recibir el trasplante, los controles médicos serán exhaustivos, por ello se requiere de un acercamiento permanente a tu centro de trasplante. Pueden aparecer efectos secundarios del tratamiento que serán controlados por el equipo tratante.

## 7. Alta hospitalaria

El trasplante de CPH posibilita una progresiva recuperación de tu salud, siendo imprescindible el acompañamiento de tu equipo médico. Esto incluye el seguimiento del adecuado cumplimiento de las pautas brindadas para el retorno a tu hogar y a tus actividades cotidianas.



### Derechos de las personas vinculados al trasplante de órganos, tejidos y células

#### **Ley 25.392 - Registro Nacional de donantes de células progenitoras hematopoyéticas (CPH).**

Esta ley, promulgada en el año 2001, establece la creación del Registro nacional de donantes, las normativas del organismo de aplicación, centros de reclutamiento de dadores y normativas para las habilitaciones vigentes.

**Ley 29.529 – Derechos del Paciente** Constituyen derechos esenciales del o la paciente en su relación con los profesionales e instituciones de la salud. Esta ley hace referencia al derecho a la intimidad, privacidad de las personas involucradas, a la confidencialidad de la información y datos personales. Derecho a la integridad, al trato equitativo e igualitario y al traslado prioritario, entre otros.

**Ley 27.447 – Ley de trasplante de órganos, tejidos y células** Tiene por objetivo regular las actividades vinculadas a la obtención y utilización de órganos, tejidos y células de origen humano, en todo el territorio de la República Argentina, incluyendo la investigación, promoción, donación, extracción, preparación, distribución, el trasplante y su seguimiento.

**Ley 26.928 - Sistema de Protección Integral para Personas Trasplantadas** El objeto de esta ley es crear un régimen de protección integral para las personas que recibieron un trasplante y están inscriptas en el Registro Nacional de Procuración y Trasplante; con indicación de un trasplante de CPH o que se encuentren en lista de espera para trasplantes del Sistema Nacional de Procuración y Trasplante de la República Argentina (SINTRA), y con residencia permanente en el país.

Para acreditar la condición de titular y gestionar los derechos ante las instituciones correspondientes es necesario contar con la **credencial** emitida por el Ecodaic.

## Requisitos para solicitar la credencial

Estar inscripto/a en el Sistema Nacional de Procuración y Trasplante de la República Argentina (SINTRA).

- Tener residencia permanente en Argentina.
- Puede iniciar el trámite la propia persona o su representante legal, cónyuge, conviviente o pariente hasta el 2° grado de consanguinidad, debidamente acreditado.

La solicitud puede realizarse personalmente, enviando un mensaje por **WhatsApp al 351 2480556**, o por correo electrónico a [areasocialecodaic@gmail.com](mailto:areasocialecodaic@gmail.com)

## Datos útiles

### Centros públicos de trasplante

#### ■ Hospital Córdoba

Av. Patria y Libertad, B° Pueyrredón, Córdoba Capital **351 4349000/ 0800 555 4141**

#### ■ Hospital de Niños

Bajada Pucará esq. Ferroviarios, Córdoba Capital **351 4586400**

### Centros privados de trasplante

#### ■ Hospital Privado

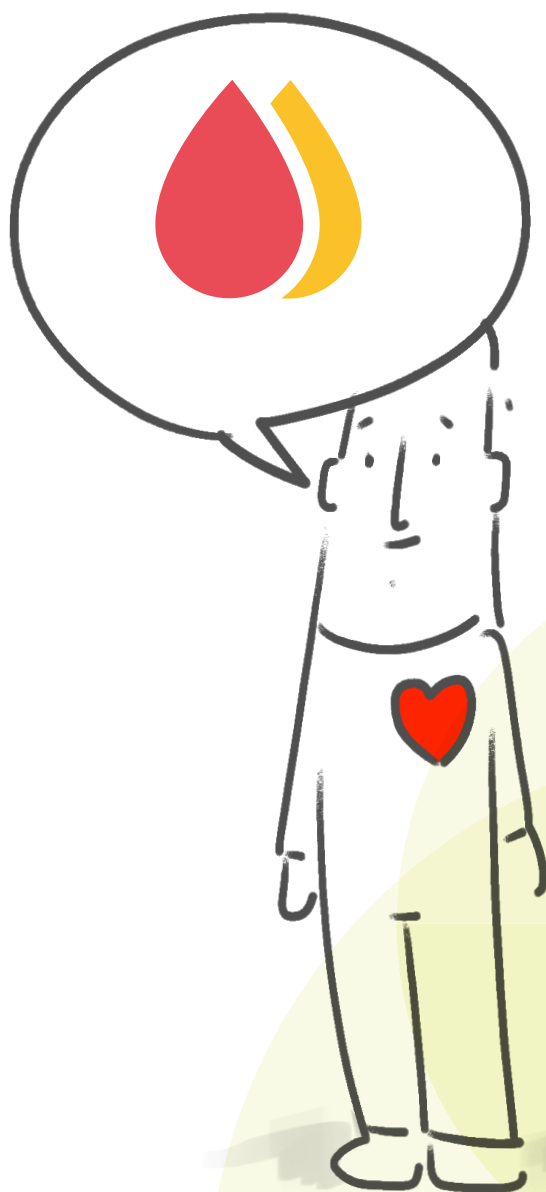
Av. Naciones Unidas 346, B° Vélez Sarsfield, Córdoba- **351 4688888**

#### ■ Sanatorio Allende

Obispo Oro 42, B° Nueva Córdoba, Córdoba- **0810 555 2553**

#### ■ Hospital Italiano

Roma 550, B° General Paz, Córdoba- **4106500**





**CUCAI**



**ECODAIC**