

# CLÍNICA

BARCELONA

Hospital Universitari

## ¡ME VOY A CASA! ¿Y AHORA QUÉ...?

Guía del paciente  
en el proceso del trasplante hepático





# ¡ME VOY A CASA! ¿Y AHORA QUÉ...?

Guía del paciente  
en el proceso del trasplante hepático



**Autores****Betina Campero Calzada**

Dietista-nutricionista  
Institut Clínic de Malalties Digestives  
i Metabòliques

**Margarita Cordoncillo Fontanet**

Enfermera de la Unidad de Hospitalización  
de Trasplante Hepático

**José Domínguez Carmona**

Enfermero de la Unidad de Hospitalización  
de Trasplante Hepático

**Sabrina del Manzano Gámez**

Enfermera. Coordinadora asistencial  
de la Unidad de Endoscopia Digestiva

**Carmen Frías Martín**

Enfermera de la Unidad de Hospitalización  
de Trasplante Hepático

**Raquel García Muñoz**

Enfermera consultora postrasplante hepático

**Empar Gil Martínez**

Trabajadora social  
Institut Clínic de Malalties Digestives  
i Metabòliques

**Alicia Hervas**

Fisioterapeuta  
Institut Clínic de Malalties Digestives  
i Metabòliques

**Anna Lligoña Garreta**

Psiquiatra consultora  
Unidad de Conductas Adictivas. Servicio  
de Psiquiatría

**Eva López Benages**

Enfermera consultora pretrasplante hepático

**Ana López Lazcano**

Especialista Psicología clínica  
Unidad de Conductas Adictivas. Servicio  
de Psiquiatría

**Maribel Olivé Martín**

Enfermera de la Unidad de Endoscopia Digestiva

**Inma Pérez Castro**

Jefa de gestión de enfermería del Institut Clínic  
de Malalties Digestives i Metabòliques

**David Paredes**

Médico especialista sénior  
Sección de Donación y Coordinación  
de Trasplantes

Nuestro más sincero agradecimiento por  
su colaboración al Dr. Miquel Navasa Anadon

**Edita**

Hospital Clínic  
C/ Villarroel, 170

**Coordinadora**

Eva López Benages  
Enfermera consultora pretrasplante  
hepático

**Diseño gráfico y maquetación**

Aguiló Gràfic SL

**Ilustraciones**

Eva Janariz

Barcelona, juliol de 2016

## ÍNDICE

Presentación .....	7
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
Recuerdo anatómico-fisiológico .....	19
Principales funciones del hígado .....	10
Historia del trasplante hepático .....	11
Objetivo del trasplante hepático .....	11
¿Quién puede ser donante de órganos? .....	12
Aspectos quirúrgicos más importantes del trasplante hepático .....	14
Trasplante ortotópico de hígado entero .....	14
Trasplante ortotópico de hígado parcial .....	14
<b>FASE DEL PRETRASPLANTE HEPÁTICO</b> .....	16
Selección de pacientes candidatos .....	18
Momento adecuado para la realización del trasplante .....	19
Lista de espera .....	19
Búsqueda del donante. Coordinación de trasplantes .....	22
¿Cómo se determina la compatibilidad entre donante y receptor? .....	24
Cuidados pretrasplante. Periodo de preparación .....	25
Hábitos de vida saludables .....	25
Alimentación .....	25
Actividad física .....	27
Descanso adecuado .....	29
Abstinencia de sustancias tóxicas .....	30
Hábitos higiénicos y posturales .....	31
Intervención social en el trasplante hepático .....	32
¿Cómo afrontar el trasplante hepático? .....	32
Detección precoz de complicaciones .....	33
Prevención de riesgos .....	33

<b>EL DÍA DEL TRASPLANTE HEPÁTICO .....</b>	<b>35</b>
<b>FASE DEL POSTRASPLANTE HEPÁTICO .....</b>	<b>39</b>
Recuperación en el hospital.....	40
Complicaciones postrasplante .....	43
Medicación .....	45
<b>Cuidados postrasplante. Consejos para el alta .....</b>	<b>52</b>
Cuidados corporales .....	52
Cuidados de los drenajes .....	52
Cuidados dermatológicos .....	53
Cuidados de la vista .....	53
Alimentación .....	53
Actividad física .....	55
Abstinencia de sustancias tóxicas .....	56
Relaciones sexuales .....	57
Embarazo .....	57
Vacunas .....	58
Viajes .....	58
Animales de compañía .....	59
Plantas.....	60
Incorporación social/laboral	
<b>CONSULTAS MÁS HABITUALES .....</b>	<b>61</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>65</b>
Profesionales de la Unidad de Trasplante Hepático .....	66
Organizaciones involucradas en el trasplante hepático .....	69
Webs de consulta recomendadas.....	70

## PRESENTACIÓN

---

Esta guía se ha elaborado para ayudarlos, a usted y a su familia, durante la fase pre- y postoperatoria de su trasplante. El manual se divide en secciones que tratan diferentes aspectos relacionados con el proceso de donación de órganos, la inclusión y el funcionamiento de la lista de espera, aspectos técnicos del trasplante y, por último, asuntos relacionados con la medicación, el rechazo, las infecciones más comunes, el seguimiento posterior al alta hospitalaria, la alimentación, el ejercicio físico y otras cuestiones diversas.

Aconsejamos a su familia que se involucre en el aprendizaje de los distintos aspectos del trasplante y de su seguimiento.

## PACIENTE

---

NOMBRE DEL PACIENTE:.....

Recuerde que este manual contiene información importante para usted. Léalo con atención y resuelva las dudas que le surjan con sus profesionales de referencia. Acuérdesse de traer este manual cada vez que ingrese en el hospital; especialmente el día que lo llamen para trasplantarse. Solo se entregará un ejemplar por familia.



1

# INTRODUCCIÓN

## RECUERDO ANATÓMICO-FISIOLÓGICO

---

El hígado es el órgano interno más grande del cuerpo y se sitúa en la parte derecha del abdomen.

El hígado de un adulto pesa alrededor de 1,5 kg y se divide en cuatro lóbulos: el lóbulo derecho es superior a los otros tres lóbulos (el izquierdo, el cuadrado y el caudado). Tiene una consistencia blanda y su coloración es parda-rojiza oscura.

El hígado puede funcionar incluso con un 90 % de su masa lesionada. No obstante, su destrucción total conduce a la muerte de forma rápida.

Afortunadamente, un hígado dañado puede regenerarse en unas tres semanas y reanudar su función normal en unos cuatro meses.

La sangre le llega por:

- La arteria hepática, que suministra sangre oxigenada.
- La vena porta, que suministra sangre con sustancias nutritivas procedentes del estómago y del intestino.

La sangre sale por:

- Varias venas, llamadas venas suprahepáticas.

## PRINCIPALES FUNCIONES DEL HÍGADO

---

El hígado interviene en unas 1.500 funciones orgánicas, pero principalmente desarrolla las siguientes funciones en el organismo:

- **Produce y segrega bilis:** líquido de color amarillo-verdoso que ayuda a digerir las grasas. La bilis se almacena en la vesícula biliar y, durante la digestión, pasa al duodeno a través del conducto colédoco.
- **Sintetiza** (fabrica) muchas sustancias fundamentales para el organismo, como la albúmina, el colesterol, la protrombina, etc.
- **Metaboliza** los hidratos de carbono para mantener un correcto nivel de glucosa.
- **Desintoxica** la sangre de fármacos y otras sustancias (alcohol, productos tóxicos procedentes de los intestinos, etc.).
- **Filtra y elimina** bacterias de la sangre.

## HISTORIA DEL TRASPLANTE HEPÁTICO

---

La historia del trasplante hepático ha sido un reto tanto técnico como inmunológico.

1963

En 1963, Starzl, en Denver (Colorado, EE. UU.), realiza su primer intento de trasplante hepático humano, pero no es hasta julio de 1967 cuando el primer trasplante con supervivencia prolongada se lleva a cabo en la Universidad de Colorado en una niña de año y medio.

1980

A partir de 1980, coincidiendo con una serie de importantes avances de la técnica quirúrgica, con una mejor selección de los candidatos a trasplante y el descubrimiento de la ciclosporina, la supervivencia postrasplante experimenta una extraordinaria mejoría. En la actualidad, la supervivencia al año del trasplante oscila entre el 85 y el 90 %.

1988

Desde el 16 de junio de 1988, fecha del primer trasplante hepático en el Hospital Clínic de Barcelona, mediante continuas mejoras de la calidad asistencial, un alto nivel de investigación y una máxima atención a la docencia, se ha conseguido que hoy en día la Unidad de Trasplante Hepático esté en la élite de su especialidad, siendo uno de los centros de España que realiza más trasplantes y uno de los centros que obtiene mejores resultados.

## OBJETIVO DEL TRASPLANTE HEPÁTICO

---

El objetivo primordial es lograr un **aumento de la supervivencia** de aquellos pacientes afectados por una enfermedad hepática irreversible y progresiva.

El trasplante hepático consiste en reemplazar un hígado enfermo por uno sano cuando ya se han agotado todos los otros tratamientos médicos y quirúrgicos.

## ¿QUIÉN PUEDE SER DONANTE DE ÓRGANOS?

Existen dos tipos de donantes: **fallecidos** o **vivos**.

### DONANTE FALLECIDO

Según la Ley Española sobre Extracción de Órganos y Trasplante de 1979, "Todos los españoles son donantes potenciales a no ser que en vida hayan expresado su opinión contraria al respecto".

Así pues, en principio, cualquier persona puede serlo. Sin embargo, se requiere que el fallecimiento suceda en el hospital, que no ocurra por causas que contraindiquen la donación tales como infecciones graves o cáncer avanzado con riesgo de transmisión al receptor y que enfermedades previas tales como obesidad, alcoholismo, diabetes o hipertensión no hayan afectado los órganos por trasplantar. Es por ello que muy pocas personas fallecidas pueden ser donantes de órganos.

Los donantes fallecidos pueden ser de dos tipos, según la forma en que se produce el fallecimiento, generalmente en la Unidad de Cuidados Intensivos:

**Muerte cerebral:** cuando todas las funciones del cerebro, incluyendo los reflejos cerebrales y la respiración, se han perdido de forma definitiva e irreversible. Por ello, para preservar los órganos hasta su extracción, se deben mantener la función respiratoria, la tensión arterial y la temperatura con ayuda de ventilador y medicación. Son donantes de órganos y tejidos.

**Muerte circulatoria por parada cardíaca:** sucede por lo general en la calle, cuando se produce una parada cardíaca súbita de la cual, tras un tiempo de reanimación cardiopulmonar avanzada, la persona no se recupera. El paciente se puede trasladar al hospital, donde es evaluado y se declara fallecido por ausencia de circulación. Si el tiempo transcurrido desde la parada es no es muy prolongado, se pueden llevar a cabo técnicas para tratar de preservar los riñones, y algunas veces el hígado y los pulmones. Si la familia autoriza la donación, se extraen los órganos para trasplante. También pueden donar tejidos.

En los últimos años, en nuestro país, en casos de pacientes con enfermedades cerebrales o cardíacas severas, con muy mal pronóstico y pobre recuperación, en acuerdo con la familia, se puede limitar la medicación y la ventilación mecánica que permitan la muerte digna del paciente. Una vez consensuada la limitación, se discute también si en vida el paciente estaba a favor de la donación. Si es así, al ocurrir la parada cardíaca y confirmarse el fallecimiento, se extraen los órganos para trasplantar, entre ellos el hígado.

## DONANTE VIVO

Suele ser un familiar o amigo del paciente que decide de forma altruista hacer la donación de una parte de su hígado, en general, del lóbulo hepático derecho.

Debe superar una serie de exámenes que le permitan ser donante. Ha de pasar un proceso de evaluación a fin de comprobar que el hígado tiene una función normal, un tamaño y unas características adecuadas para el paciente que ha de recibir el trasplante, y que no presenta ningún problema de salud que le pueda representar un riesgo adicional para la donación. Asimismo, se debe confirmar que no presenta enfermedades que puedan ser transmitidas al receptor de su hígado. Para todo ello, se realizan diferentes pruebas: análisis de sangre; resonancia magnética para valorar el volumen de su hígado, visualizar los conductos biliares y los vasos sanguíneos; pruebas para detectar el estado del corazón y de los pulmones, e incluso, en ocasiones, una biopsia de hígado si fuera precisa. También es necesario estar seguro de que el donante sea voluntario y que no sufra presiones.

Este tipo de donante tiene indicaciones especiales y ha aumentado su uso para compensar el déficit de donantes fallecidos respecto a las necesidades de la lista de espera. Los donantes vivos solo pueden ser donantes una vez.

Otro tipo de donante vivo, el donante en dominó: en algunas ocasiones, el paciente que se trasplanta tiene solamente un trastorno genético (o de nacimiento) en el hígado que no le provoca ningún problema hepático pero, conforme van transcurriendo los años (generalmente más de 30 años), le acaba provocando problemas fuera del hígado (por ejemplo, en los nervios o en los riñones), por lo que necesita un trasplante de hígado antes de que estos problemas alcancen un nivel crítico para su vida. Además, el hígado de estos pacientes puede, a su vez, ser trasplantado a otros enfermos de edad avanzada ya que, una vez trasplantado, tardará muchos años en ocasionarles los problemas derivados del trastorno genético.

En la inmensa mayoría de casos, el hígado trasplantado corresponde a todo el hígado entero del donante, pero, en algunas ocasiones muy seleccionadas, es posible fragmentar el hígado del donante en sus dos lóbulos, derecho e izquierdo, para así trasplantar a dos pacientes, de forma que uno recibe el lóbulo derecho y otro, el izquierdo. Esta técnica de trasplante se denomina *trasplante en split*.

## ASPECTOS QUIRÚRGICOS MÁS IMPORTANTES DEL TRASPLANTE HEPÁTICO

---

En el siguiente apartado, se explican los distintos tipos de trasplante que existen y en qué consiste la intervención quirúrgica del trasplante.

### TRASPLANTE ORTOTÓPICO DE HÍGADO ENTERO

Son la mayoría de los trasplantes realizados en la actualidad, es decir, que implican la extirpación del hígado enfermo del paciente y la implantación del **hígado entero de un cadáver** en el mismo lugar anatómico.

La intervención quirúrgica incluye las fases siguientes:

- Hepatectomía total (extracción del hígado) enfermo.
- Fase anhepática, en la cual se pinzan y se seccionan todos los vasos sanguíneos hepáticos y el conducto biliar (en esta fase, hay ausencia del hígado).
- Fase de implantación del injerto, con las correspondientes uniones de todos los conductos seccionados durante la hepatectomía: vena cava inferior (si no se ha preservado), vena porta, arteria hepática y conducto colédoco. En este último, se puede dejar colocado un drenaje en forma de T, denominado *tubo de Kehr*. La vesícula biliar del hígado trasplantado es extirpada para que no cause problemas en el futuro.

### TRASPLANTE ORTOTÓPICO DE HÍGADO PARCIAL

El trasplante de hígado parcial consiste en la extirpación del hígado enfermo y la colocación en su lugar de un fragmento del hígado del donante (lóbulo derecho o lóbulo izquierdo). Ello se realiza cuando se trata de trasplante mediante la técnica de split o de un trasplante con donante vivo. Al cabo de aproximadamente dos meses, el fragmento de hígado trasplantado se regenera y recupera su tamaño entero y sus funciones completas.

Cuando se trata de un **trasplante con donante vivo**, encontramos una serie de ventajas frente al trasplante de donante cadáver:

- Cuando el receptor necesita el trasplante, puede recibirlo sin esperar a que tenga un donante cadáver compatible.
- Puede programarse la intervención quirúrgica cuando el paciente esté en las mejores condiciones.

- El tiempo de conservación del hígado sin que reciba sangre es mínimo, de minutos y no de horas, lo que hace que recupere su función muy rápidamente después de la operación.

No obstante, conviene señalar que este tipo de trasplante puede reportar una serie de **inconvenientes** en los donantes vivos:

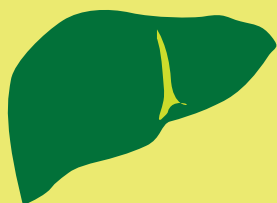
- Complicaciones cardíacas.
- *Shock*.
- Formación de trombosis en piernas.
- Riesgos de sangrado y fuga biliar.
- Riesgo de que su porción de hígado resultante falle y usted precise ser trasplantado.
- Riesgo de muerte que, aunque es muy bajo, no es nulo. Actualmente es inferior al 0,3 %.





2

FASE DEL  
PRETRASPLANTE  
HEPÁTICO



## LA SELECCIÓN DE PACIENTES CANDIDATOS

---

A pesar de que el trasplante hepático constituye teóricamente el tratamiento de elección en todos los pacientes con enfermedades hepatobiliares graves e irreversibles, existe una serie de **patologías** que son las que se trasplantan **con mayor frecuencia**:

### Enfermedades colestásicas crónicas:

- Cirrosis biliar primaria.
- Colangitis esclerosante primaria.
- Atresia de vías biliares (enfermedad propia de niños).

### Cirrosis de origen no biliar:

- Por virus de la hepatitis B y C.
- Alcohólica.
- Autoinmune.
- Esteatohepatitis no alcohólica (NASH).
- Criptogénica.

### Tumores hepáticos:

- Carcinoma hepatocelular.

### Insuficiencia hepática aguda:

- Hepatitis vírica grave.
- Hepatitis tóxico-medicamentosa grave.
- Insuficiencia hepática aguda de causa indeterminada.

### Enfermedades metabólicas:

- Hemocromatosis.
- Enfermedad de Wilson.
- Tirosinemia.
- Glucogénesis.

### Otras enfermedades:

- Síndrome de Budd-Chiari.
- Enfermedad de Caroli.

## MOMENTO ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRASPLANTE HEPÁTICO

---

Para que el trasplante represente un beneficio real en estos pacientes, es necesario que su enfermedad hepática se halle en una fase evolutiva avanzada, de forma que la esperanza de vida esperada con el trasplante sea claramente superior a la expectativa con tratamiento conservador, permitiendo una calidad de vida superior a la previa.

La decisión de aceptar o rechazar a los candidatos a trasplante hepático es tomada por el Comité de Trasplante Hepático formado por el conjunto de los facultativos del equipo médico-quirúrgico. En caso de aceptación, son registrados en una lista de espera del centro que los ha evaluado y aceptado.

## LA LISTA DE ESPERA

---

### INCLUSIÓN EN LA LISTA DE ESPERA

Para que un paciente pueda ser incluido en la lista de espera para trasplante hepático, es necesario llevar a cabo la evaluación pretrasplante. Consiste en una serie de pruebas diagnósticas que ayudará a su médico a determinar que no existan contraindicaciones para el trasplante.

Según la situación de cada paciente, esta evaluación se podrá realizar mediante un ingreso en el hospital o de forma ambulatoria. En el segundo caso, la administrativa de la oficina de trasplante se ocupará de que no haya demoras en la programación y realización de dichas pruebas diagnósticas.

Una vez efectuadas las pruebas, su médico responsable lo presentará al Comité de Trasplante.

El Comité de Trasplante está formado por representantes de Cirugía, Hepatología, Psiquiatría y Enfermería. Son los últimos responsables de valorar los posibles candidatos a trasplante hepático y decidir su inclusión en la lista.

Si es aceptado por el comité, la administrativa de la oficina de trasplante le hará llegar una carta confirmándole su inclusión en la lista, con la citación para el cirujano, el centro de vacunaciones y la enfermera consultora de pretrasplante.

El cirujano, en su primera visita, le proporcionará información sobre la intervención quirúrgica y los distintos tipos de trasplante hepático.

En el centro de vacunaciones, determinarán qué vacunas debe ponerse mientras está en la lista de espera.

La enfermera consultora pretrasplante le proporcionará información sobre el proceso del trasplante y llevará a cabo intervenciones dirigidas a conseguir las mejores condiciones físicas y psicológicas para que usted y su familia puedan afrontar eficazmente el trasplante.

## FUNCIONAMIENTO DE LA LISTA DE ESPERA

Actualmente el orden de la lista de espera se establece por un sistema que mide la gravedad del paciente (MELD). El MELD es un resultado objetivo que se obtiene de introducir en una fórmula matemática los valores de la creatinina, bilirrubina y coagulación (INR) de las analíticas que se le realizan periódicamente. Su valor oscila entre 6 (menor gravedad) y 40 (mayor gravedad).

El sistema MELD ordena a los pacientes por gravedad, de forma que el que va primero es el que tiene mayor riesgo de muerte pretrasplante.

Experiencias recientes sugieren que este sistema **reduce la mortalidad en lista de espera**, y no repercute negativamente en la supervivencia global de los pacientes en programa de trasplante.

A los pacientes con criterios de gravedad se les propondrá la opción de trasplante de donante vivo. Esta posibilidad no altera su posición en la lista ordinaria de donantes de cadáver, ni tampoco la cambia su rechazo a esta opción o la imposibilidad de encontrar un donante adecuado. Si durante el proceso de evaluación del donante vivo se dispone de un donante de cadáver adecuado, se le ofrecerá esta opción, y se detendrá la de donación de donante vivo. Los criterios para aceptar el trasplante de donante vivo son los mismos que para el trasplante de donante cadáver.

## EXCLUSIÓN DE LA LISTA DE ESPERA

Lamentablemente, en algunas ocasiones, las condiciones de los pacientes empeoran mientras se encuentran en lista de espera o presentan complicaciones relacionadas con la enfermedad hepática. Estas complicaciones pueden suponer la exclusión bien temporal o definitiva de la lista.

**A. EXCLUSIÓN TEMPORAL:** cuando empeore su situación clínica, pero sea recuperable en un periodo más o menos corto de tiempo.

- Insuficiencia renal (mal funcionamiento del riñón) corregible.
- Infección controlable con tratamiento médico.
- Hemorragia digestiva.
- Encefalopatía grave.

**B. EXCLUSIÓN DEFINITIVA:** el empeoramiento clínico es irrecuperable o aparecen contraindicaciones absolutas.

- Insuficiencia renal severa e irreversible.
- Empeoramiento de la enfermedad hasta un punto en que la probabilidad de superar la intervención es muy baja.
- Recidiva del alcoholismo o de otras drogas de abuso (cocaína, heroína).

### Mientras esté en la lista de espera, se recomienda:

- Proporcionar el máximo número de teléfonos para poder ser localizado fácilmente.
- Estar pendiente del teléfono. Cuando ocupe las primeras posiciones de la lista, la administrativa de la oficina de trasplante lo avisará para que esté localizable a partir de ese momento. Cuando lo llamen para trasplantarse, el tiempo recomendable para llegar al hospital es de 1 hora; como máximo de 2 horas (se valorará individualmente).
- Llevar una vida lo más normal posible.
- Resolver dudas en las visitas al hospital.



¡Recuerde! Aunque transcurra un tiempo sin ser avisado, tenga la seguridad de que no nos hemos olvidado de usted. Cuando aparezca un donante adecuado, sea cual sea el día de la semana, laboral o festivo, el equipo de trasplante estará dispuesto a realizar su operación.

## LA BÚSQUEDA DEL DONANTE. COORDINACIÓN DE TRASPLANTES



"Sin donante no hay trasplante"; esta frase obvia pone de manifiesto la necesidad de contar con la solidaridad de otros para iniciar un ciclo vital, que se inicia con la solidaridad de una donación, sigue con la aplicación de toda la tecnología necesaria para convertirla en un órgano o tejido apto para otros seres humanos y finaliza con el trasplante.

2015

Durante el año 2015, este ciclo vital referido a los órganos (riñón, corazón, hígado, páncreas y pulmón) ocurrió 243 veces en nuestro hospital, 954 en Cataluña, 4.769 en toda España y miles de ocasiones en todo el mundo occidental. Desde hace varios años, España ocupa un lugar predominante a escala mundial en cuanto a actividad de donación y trasplante, muy por encima de otros países de nuestro entorno. Sin embargo, la demanda creciente de órganos y tejidos para trasplante ha ido incrementando el número de pacientes en lista de espera y los donantes no han aumentado en igual forma. El deber y el derecho de la donación están regulados en todos los países que realizan trasplantes respetando siempre la voluntad del fallecido. En nuestro país, desde hace varios años, la voluntad es cercana al 85 % de los potenciales donantes, cifras muy altas al compararnos con otros países.

Existen en nuestro país 189 hospitales autorizados para la donación de órganos y 43 hospitales que realizan trasplantes. Esta red de hospitales donantes fundamenta su actividad en los equipos de coordinación de trasplantes, responsables de promover que la donación y el trasplante se lleven a cabo.

Las **misiones fundamentales** de la Coordinación de Trasplantes son **cuatro**:

1. **Garantizar** la generación de todas las donaciones potenciales.
2. **Asegurar** el control de calidad del proceso.
3. **Educar y promover** una actitud positiva y proactiva a la donación entre los estudiantes y profesionales sanitarios involucrados en el proceso y en el público en general.
4. **Investigar** para ampliar los criterios de donación y mejorar los resultados del trasplante.

### Sus funciones son:

1. Detección activa y temprana de todos los posibles donantes.
2. Solicitar a la familia la voluntad de donación del fallecido.
3. Evaluar al donante para evitar la transmisión de enfermedades al receptor.
4. Evaluar la función y validez de cada órgano.
5. Realizar, en conjunto con la oficina regional (OCATT) o nacional de coordinación de trasplantes (ONT), la oferta y distribución de los órganos a los equipos trasplantadores.
6. Organizar la extracción de los órganos y tejidos.
7. Seguimiento de las pruebas efectuadas en el donante cuyos resultados se reciban después de la extracción y del trasplante.

1991-2015

En los últimos años hemos experimentado en nuestro país un gran cambio en el perfil del donante. A principios de los noventa, los donantes eran principalmente gente joven que, durante accidentes de tráfico, presentaban traumatismo craneoencefálico (TCE) severo que evolucionaba a muerte cerebral (59 % en 1991) y un menor porcentaje de donantes de mayor edad y fallecidos por hemorragia cerebral (30 % en 1991). Actualmente, las medidas de seguridad viaria redujeron en forma considerable los donantes fallecidos por TCE (4,2 % en 2015). Así, con más frecuencia se generan donantes de mayor edad, por lo general fallecidos a causa de hemorragia cerebral (65,2 % en 2015), lo que conlleva, además de los cambios propios de la edad, los efectos combinados de alteraciones como la presión arterial alta y la diabetes. La edad media ha pasado de 34,5 en 1992 a 56,5 en 2015. Así, mientras que en 1991 el 59 % tenía entre 0-29 años, en 2015 solo el 5,3 % tenía esta edad. Consecuentemente, los donantes mayores de 60 años representaban el 3 % en 1991, mientras que en 2015 alcanzaron un 53,3 %.

En la actualidad, estos cambios, unidos a los resultados aceptables en la supervivencia de los trasplantes realizados con órganos procedentes de donantes mayores, han permitido que la edad del donante no sea una contraindicación *per se*. Todo donante potencial debe ser evaluado en relación con su situación biológica, valoración de funcionalidad de sus órganos y el aspecto de cada órgano durante la extracción.

A veces puede suceder que algunos receptores sean llamados para ser trasplantados, pero que, por diferentes motivos (hallazgos durante la extracción, algún resultado anómalo en las pruebas efectuadas, etc.), se anule el trasplante.

La donación y el trasplante precisan de la colaboración entre los distintos servicios y distintos hospitales trasplantadores y generadores, así como la relación y solidaridad entre las distintas comunidades y los países para mejorar el aprovechamiento de los recursos existentes.

## ¿CÓMO SE DETERMINA LA COMPATIBILIDAD ENTRE DONANTE Y RECEPTOR?

A través de diferentes factores:

- **Grupo sanguíneo:** debe existir identidad de grupo sanguíneo ABO entre el paciente que recibe el trasplante y el donante del hígado. Por ejemplo, los pacientes del grupo A solo pueden recibir órganos de donantes del mismo grupo A. En los trasplantes con donante vivo, el grupo sanguíneo puede ser idéntico o solamente compatible. En este caso, un paciente del grupo A puede recibir un trasplante hepático de un donante del grupo A u O.
- **Peso corporal:** con objeto de que el volumen del hígado trasplantado no sea ni demasiado grande (podrían existir problemas para caber en el abdomen del receptor del trasplante) ni demasiado pequeño (podría ser insuficiente para la vida del paciente), es necesario que exista una cierta similitud de peso corporal entre el paciente y su donante. Este factor es especialmente importante cuando el donante es un donante vivo del que solo se puede obtener un lóbulo hepático.

## CUIDADOS PRETRASPLANTE. PERIODO DE PREPARACIÓN

Como saben, el tiempo de espera hasta llegar al trasplante es difícil de determinar y es inevitable tener que esperar. Durante este tiempo, su situación de salud puede ir cambiando; será necesario ir adaptando sus cuidados a sus nuevas circunstancias y prepararse para la intervención quirúrgica del trasplante.

Con el fin de que llegue al trasplante en las mejores condiciones posibles, es imprescindible que adquiera **hábitos de vida saludables** y aprendan tanto usted como su familia a prevenir y a detectar precozmente las posibles complicaciones que se puedan presentar durante el tiempo de espera.



## HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES

Se entiende por hábitos de vida saludables todas aquellas conductas de la vida cotidiana que inciden en el bienestar físico, mental y social. Incluyen: alimentación adecuada, actividad física regular, descanso apropiado, abstinencia de sustancias tóxicas y seguir hábitos higiénicos y posturales.

## ALIMENTACIÓN

Una alimentación saludable debe ser completa, variada y adaptada a las necesidades y a las circunstancias de cada individuo.

En el caso de los pacientes en lista de espera de trasplante hepático, la alimentación va dirigida principalmente a evitar la desnutrición y/u obesidad que pueden llegar a contraindicar el trasplante, además de prevenir o mejorar otras complicaciones como la ascitis, infecciones, retraso en la cicatrización, úlceras por presión que pueden incidir negativamente en la supervivencia y en la calidad de vida del enfermo.

Si es necesario, se le programará una visita con la dietista-nutricionista para personalizar, en la medida de lo posible, su dieta.



### Recomendaciones para seguir una alimentación saludable

Consuma diariamente patata, arroz, pasta italiana y legumbres (las legumbres, 2-3 veces por semana).



Consuma 2 o más raciones al día de verduras y hortalizas.



Tome 3 piezas de fruta al día.



Consuma pescado blanco o azul como mínimo 3 veces por semana.



Consuma con mayor frecuencia carnes blancas (pollo o pavo sin piel y/o conejo) que carnes rojas, embutidos u otras carnes procesadas (hamburguesas, albóndigas, salchichas...).



Tome frutos secos sin sal 2 o 3 veces por semana (nueces, almendras, avellanas, etc.).



Utilice el aceite de oliva virgen tanto para cocinar como para aliñar los alimentos.



Tome 2 raciones de lácteos al día (yogur, leche, queso fresco).



Limite el consumo de mantequilla, nata, bollería, bebidas azucaradas y alimentos precocinados.

Haga comidas frecuentes de pequeño volumen 5-6 veces al día.

No tome ninguna bebida alcohólica: vino, cerveza o bebidas de alta graduación.

Evite periodos de ayuno prolongados.

## ACTIVIDAD FÍSICA

En el caso de los pacientes con enfermedades hepáticas, se ha comprobado que realizar actividad física de forma regular y moderada mejora el estado del paciente. Durante la espera del trasplante, nos va a aportar beneficios como:

- Reducir la fatiga y el dolor.
- Reducir el riesgo de caídas.
- Mejorar la resistencia al ejercicio.
- Prevenir complicaciones durante la cirugía.
- Facilitar la recuperación después del trasplante hepático.

### ¿Cómo realizar actividad física?

Si no existe contraindicación médica, es importante iniciar la práctica de actividad física lo más pronto posible para evitar el deterioro físico.

**Si no ha hecho nunca actividad física o está débil**, empiece por actividades básicas en casa que impliquen estar de pie (tareas domésticas, bailar una canción...) o caminar sin esfuerzo (salir a comprar el periódico, pasear con el perro, ir a buscar a los nietos al colegio...). Verá que, poco a poco, va mejorando y podrá ser más activo. Cuanto menos tiempo pase sentado, mejor para su salud. Utilice el sofá o la cama solo para descansar espacios cortos de tiempo.

**Si ya es un poco activo**, su objetivo es llegar a realizar 30 minutos (min) de actividad física diaria, o un mínimo de 5 veces a la semana.

Alcanzar y mantener esta rutina será el objetivo, con fines de salud, para todos los pacientes.

Lo más recomendable es salir a caminar diariamente durante 30 min a un ritmo que se le acelere un poco la respiración, pero que no le impida hablar. Si no fuera capaz de aguantar 30 min seguidos, es recomendable empezar haciendo tandas de 15 min + 15 min o bien 10 min + 10 min + 10 min hasta que pueda realizar 30 min de forma continua. Si es constante, notará que cada 1 o 2 semanas podrá aumentar un poco la velocidad, recorriendo más tramo en el mismo tiempo. Esto es una buena señal. Aproveche su entorno para hacer un trabajo "extra" como subir y bajar escaleras o subir o bajar una pendiente no muy inclinada (mejorará la fuerza de sus piernas).

### Trucos para introducir la actividad física en su vida diaria:

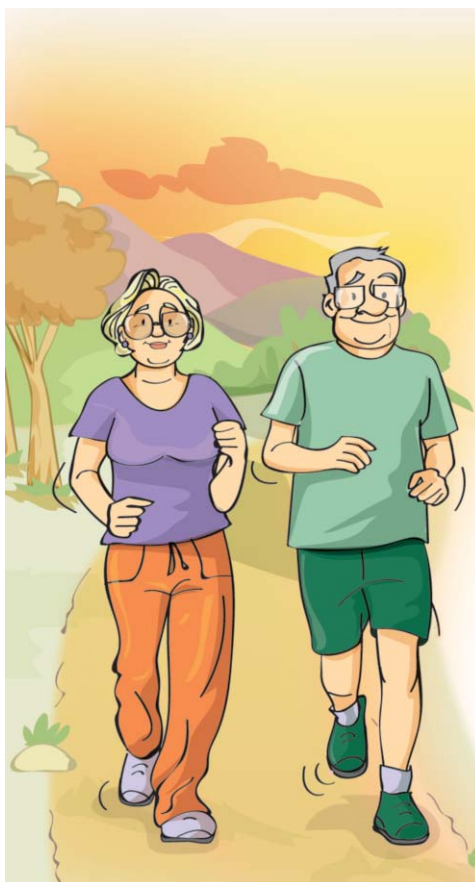
- Pensar que la actividad física es una medicina más de su tratamiento lo ayudará a ser constante.
- Realizarla en compañía resultará más divertido y lo ayudará a no abandonar la actividad física.
- Mantener sus aficiones, como caminar por la montaña, la playa, bailar, realizar taichí, ir a la piscina, es muy recomendable ya que estos *hobbies* implican actividad física.

### Deporte

Si se encuentra bien, está en forma y no existe ninguna contraindicación médica, puede continuar con su práctica deportiva habitual. El objetivo es mantener su estado físico y mental, así como preparación para el trasplante. Es importante que el deporte que practique trabaje el aspecto cardiorrespiratorio y la fuerza muscular de brazos y piernas. El deporte elegido dependerá de sus aficiones, pero podrían ser ejemplos el ciclismo, el tenis, correr, las pesas, la natación, etc.

Los deportes que implican impacto directo en la zona abdominal (artes marciales, *rugby*...) o que conlleven un elevado riesgo de caídas y de fracturas no son recomendables.

En cualquier caso, sería recomendable el asesoramiento de un profesional para evitar la fatiga y el sobreentrenamiento.



### ¿Cuándo se debe limitar la actividad física?

No se realizará actividad física o se efectuará con especial cuidado en las circunstancias siguientes:

- En los dos meses posteriores a presentar una hemorragia digestiva. La actividad física se reiniciará, bajo indicación del hepatólogo de referencia, de forma lenta y progresiva.
- Después de una paracentesis evacuadora, es recomendable esperar un mínimo de 4 horas antes de realizar actividad física de forma suave, como sería caminar.
- En el caso de hipertensión portal, no se recomiendan ejercicios de intensidad elevada o deporte (correr, tenis, fútbol...).
- En el caso de encefalopatía hepática, es muy aconsejable no abandonar la práctica de actividad física dado que será muy beneficiosa. Aun así, en el caso de que esta comporte alteración del equilibrio, recomendaremos solo realizar actividad física suave y mejor en compañía, por ejemplo, caminar. En caso de encefalopatía más grave, no realizar actividad física.
- Si presenta osteoporosis, conviene evitar la actividad física que comporte riesgo de caídas o actividades de alto impacto como esquiar, correr, fútbol...
- Si toma medicación como el sumial/propranolol ( $\beta$ -bloqueantes) o seguril/furosemida y aldactone/espironolactona (diuréticos), se recomienda mantenerse hidratado mientras realiza actividad física suave aumentando el tiempo de ejercicio ( $\geq 45$ min) para compensarlo.

### DESCANSO ADECUADO

Cuando el descanso no es suficiente o es incorrecto, el bienestar físico y mental se resiente.

En su caso, debemos encontrar el equilibrio entre la actividad física diaria y el descanso adecuado.

Aquí le presentamos unas recomendaciones que lo pueden ayudar a favorecer y regularizar el sueño:

- No es aconsejable leer, ver la televisión, hablar por teléfono o comer en la cama.
- Realice todas las noches una rutina para indicar que se acerca el momento de acostarse.
- No ir a la cama hasta que esté somnoliento.

- Levantarse aproximadamente a la misma hora todas las mañanas, incluyendo los fines de semana.
- No dormir siestas excesivamente largas.
- No consumir cafeína después de las 16 h o dentro de las 6 horas antes del momento de acostarse.
- Hacer ejercicio regularmente. La mejor hora para hacer ejercicio es la primera hora de la tarde.
- Establezca una temperatura confortable y unos niveles mínimos de sonido, luz y ruido.
- Comer algo ligero antes de la hora de acostarse (galletas, leche, queso, zumo...).

## ABSTINENCIA DE SUSTANCIAS TÓXICAS

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las sustancias tóxicas (alcohol, tabaco, tranquilizantes y otras drogas) son aquellas que, introducidas en el organismo por cualquier vía de administración, producen una alteración del funcionamiento del sistema nervioso central del individuo y son, además, susceptibles de crear dependencia, ya sea psicológica, física o ambas. En caso de no desarrollar adicción, el uso indebido de las sustancias tóxicas también puede provocar otras enfermedades (problemas de estómago, pulmón, piel y sistema urinario; daño cerebral y convulsiones; tuberculosis y problemas de salud mental) que pueden desembocar en la muerte por distintos motivos.

Puesto que el abuso de sustancias tóxicas es un riesgo importante para la salud, para poder ser incluido en lista de espera de trasplante hepático es imprescindible una abstinencia demostrada mediante analíticas seriadas. En caso de existir algún consumo estando en lista de espera, el paciente será excluido de la lista hasta conseguir una abstinencia consolidada. En caso de un segundo consumo, será excluido de forma definitiva.

### ¿Cómo prevenir una recaída en el consumo de sustancias tóxicas?

Las enfermedades adictivas **siempre** comportan un **riesgo de recaída**. Los pacientes con dependencia de algún tipo de sustancia y que están abstinentes deben seguir una serie de recomendaciones para prevenir las recaídas. Estas recomendaciones son:

- Mantener un estilo de vida saludable, realizando actividad física moderada o nuevas actividades, cuidando la alimentación y sin aislarse socialmente.

- Evitar la compañía de otras personas que abusan del alcohol o de otras sustancias, así como evitar los lugares donde solían consumir.
- Retirar el alcohol de casa y eliminar o limitar al máximo el consumo de alcohol entre las personas que conviven con el paciente, especialmente durante el primer año de abstinencia.
- Acudir al tratamiento individual o grupal para mejorar el conocimiento sobre la enfermedad adictiva y las consecuencias negativas del consumo de sustancias tóxicas sobre uno mismo y su entorno.
- Buscar ayuda profesional ante cualquier consumo por pequeño que sea.

## HÁBITOS HIGIÉNICOS Y POSTURALES

Se definen como las normas de prevención de accidentes y enfermedades. Proporcionan las condiciones idóneas para una mejor calidad de vida y hacen referencia a uno de los principios básicos de la prevención: la **higiene**.

Aquí se exponen algunos de los hábitos que es necesario incluir en la vida cotidiana:

- **Higiene corporal:** se aconseja la limpieza diaria de la piel mediante la ducha y aplicación de crema hidratante en todo el cuerpo; cepillado de dientes después de cada comida principal y lavado de manos frecuente.
- **Indumentaria:** es recomendable llevar una ropa limpia, cómoda y adecuada a la actividad que se vaya a realizar. El calzado ha de ser cerrado, transpirable, cómodo y apropiado para la actividad.
- **Higiene postural:** se refiere al conjunto de recomendaciones para mantener la postura corporal correcta y realizar movilizaciones con seguridad. El objetivo es reducir y prevenir la carga así como daños en la columna vertebral y en las articulaciones:
  - Evite permanecer de pie en la misma postura durante mucho tiempo.
  - Si tiene que levantar pesos, mantenga la espalda recta, flexione las rodillas y las caderas, y sujete el peso lo más cerca posible de su cuerpo.
  - Siéntese lo más atrás posible, apoyando la espalda contra el respaldo. Vaya cambiando de postura, ande cada 50 minutos para evitar lesiones en la piel de la zona glútea y sacra.
  - En la cama no duerma boca abajo, duerma de lado con las rodillas flexionadas o boca arriba con una almohada bajo las rodillas. Procure no dormir en colchones blandos.
  - Nunca debe levantarse directamente de la cama. Colóquese de lado lo más cerca posible del borde de la cama. Saque las piernas fuera de la cama, a la vez que, con ayuda del codo que queda más cercano al borde de la cama, se apoya para ayudar a incorporar el tronco. De esta manera evitará mareos y posibles caídas.

## INTERVENCIÓN SOCIAL EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO

Su situación durante todo el proceso del trasplante puede conllevar desajustes que pueden afectar a las distintas dimensiones de su persona, tales como las relaciones familiares, personales, laborales, económicas, etc. La trabajadora social le ayudará a enfrentarse a ellos y a encontrar los recursos disponibles para lograr la máxima autonomía física, económica, laboral y social posible. Para lograr este objetivo, la colaboración del paciente y de su entorno es imprescindible.

El paciente/entorno ha de mostrarse abierto a las recomendaciones de los diferentes profesionales, así como mantener una actitud de compromiso ante los acuerdos realizados con estos; y proporcionar información verídica de su situación para facilitar la tramitación de los recursos adecuados.

Para llevar a cabo su intervención, la trabajadora social se entrevistará con el paciente/la familia para:

- Explorar y conocer el entorno del paciente: personal (autonomía), familiar (identificar al cuidador principal y a las personas de referencia), laboral (activo, incapacidad, discapacidad, etc.) económico (recursos, pensión/salario), vivienda (condiciones óptimas), redes y roles sociales.
- Asesorar sobre la red de recursos públicos y privados, y valorar cuáles son los más indicados en cada situación; incidiendo en la utilización adecuada de los recursos propios del paciente y/o externos disponibles, para potenciar el mayor grado de autonomía del paciente.
- Gestionar y coordinar los recursos necesarios para asegurar la continuidad de los cuidados del paciente en el domicilio.

La intervención de la trabajadora social se puede solicitar a demanda del paciente/de la familia y/o por indicación de otro profesional del equipo de trasplante.

## ¿CÓMO AFRONTAR EL TRASPLANTE HEPÁTICO?

La espera para el trasplante hepático se caracteriza por ser una circunstancia que puede ser muy estresante. A la incertidumbre de no saber cuándo se producirá el trasplante, se suma la preocupación por la progresión de la enfermedad y las limitaciones que esta genera. Si experimenta un bajo estado de ánimo, dificultad para disfrutar de las cosas como solía, insomnio o ansiedad relacionada con las posibles consecuencias negativas de su enfermedad, y esto influye negativamente en su vida cotidiana, no dude en comunicárselo a su médico/enfermera de referencia.



## DETECCIÓN PRECOZ DE COMPLICACIONES

La cirrosis hepática se puede descompensar en forma de ascitis y edemas, encefalopatía hepática, hemorragia y fiebre. Es posible que usted ya haya presentado alguna de estas descompensaciones. Es importante que se observe y que, ante la aparición de cualquier sintomatología nueva (fiebre, color amarillento de la piel, dolor abdominal, molestias al orinar, vómitos con sangre, deposiciones con sangre...), contacte con su profesional de referencia y/o acuda al servicio de urgencias.

## PREVENCIÓN DE RIESGOS

Como el resto de la población general, es recomendable realizar una serie de actividades para evitar que aparezcan otras enfermedades y/o detectarlas en una fase inicial o precoz. Se aconseja que acuda de forma periódica y cada vez que sea necesario a revisiones con los especialistas siguientes:

- Oftalmólogo.
- Odontólogo.
- Ginecólogo.
- Urólogo.

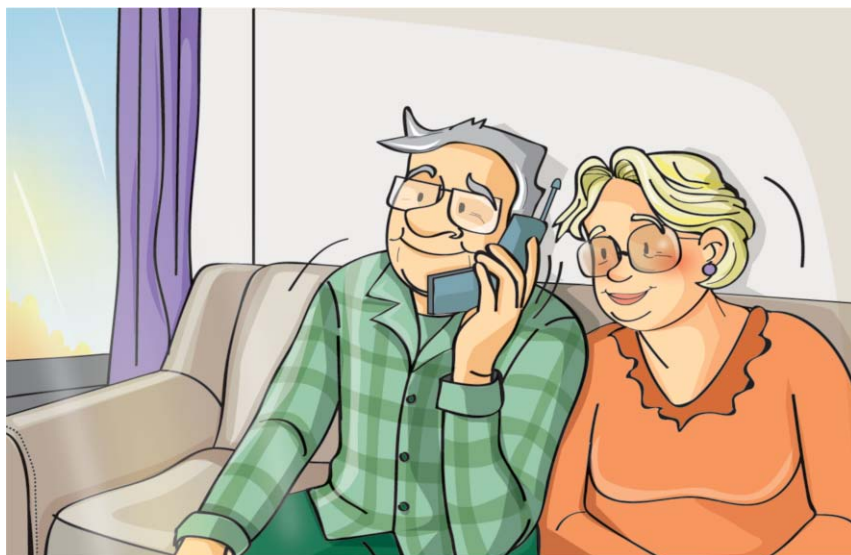
¡Recuerde! Para poder realizar el trasplante, sería óptimo que se encuentre en las mejores condiciones posibles para minimizar el riesgo del trasplante. Cuanto antes nos comunique la aparición de cualquier nueva sintomatología, antes podremos identificar cuál es el problema y solucionarlo.



3

EL DÍA  
DEL TRASPLANTE  
HEPÁTICO





El día del trasplante es muy importante escuchar, comprender y seguir las indicaciones que desde el hospital se den. Es fundamental mantener la calma y sobre todo acudir lo más rápido posible al hospital acompañado por una persona de confianza. Se recomienda no tardar más de 1 hora en llegar al hospital.

Si no puede llegar al hospital por sus propios medios, puede solicitar una ambulancia llamando al 112.

Cuando se disponga de un hígado para usted, el hepatólogo de guardia lo llamará para darle las instrucciones necesarias. Esta llamada puede efectuarse durante las 24 horas del día, todos los días del año, por lo que usted debe confirmar periódicamente a la secretaria de la oficina de trasplante los números telefónicos de localización.

Una vez haya llegado al hospital, debe dirigirse a la UCI hepática (UCIH) que se encuentra en la escalera 7, planta tercera. El hepatólogo de guardia o una enfermera de la unidad serán los responsables de recibirlo en la UCIH.

Una vez allí, será sometido a una exploración física y a las pruebas diagnósticas que el médico crea oportunas (analíticas, ecografía...) para asegurar que no existe ningún problema médico que pueda interferir en la operación o en la recuperación y se le preparará para la intervención quirúrgica.

Desafortunadamente, la intervención puede posponerse en caso de que el cirujano, en el momento de la extracción del hígado del donante, compruebe que no es válido para la implantación. En este caso, será dado de alta y tendrá que seguir esperando la donación de un órgano idóneo para usted.

Es importante que aporte el último informe médico con el que cuente y la lista de medicamentos que está tomando en ese momento.

La duración del trasplante hepático es muy variable, y oscila entre siete y diez horas. Al terminar la cirugía, y no durante la intervención, los cirujanos informarán a sus familiares de los pormenores de la operación, y contestarán a cualquier pregunta que quieran plantearles.



4

FASE  
POSTRASPLANTE  
HEPÁTICO



## RECUPERACIÓN EN EL HOSPITAL

### Unidad de Cuidados Intensivos. Postoperatorio inmediato

Una vez realizado el trasplante hepático, será trasladado a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCIH). Allí podrá ser visitado por su familia según el horario y las recomendaciones que se les indicará. Durante su estancia en la UCI únicamente necesitará los utensilios de higiene personal.

El paciente permanece al principio bajo los efectos de la anestesia y continúa respirando mediante un aparato que le proporciona aire y oxígeno. Este aparato está conectado a un tubo que va a su aparato respiratorio. Mientras está conectado a este aparato, usted no podrá hablar. Este tubo se le retirará cuando respire de manera adecuada y su nivel de conciencia lo permita.

En la UCIH iniciará unos ejercicios sencillos de fisioterapia respiratoria y de movilidad general con el fin de reducir la aparición de complicaciones como la neumonía, la atrofia muscular o alteraciones vasculares.

Durante el trasplante se le administrará medicación para evitar el rechazo del nuevo órgano.

Se estima que su estancia en esta unidad será de unos 2 a 7 días salvo complicaciones. Posteriormente usted será trasladado a la Unidad de Hospitalización cuando se estime oportuno.

### Unidad de Hospitalización

Cuando se considere adecuado, será trasladado a la sala de hospitalización. Estará en una habitación doble en la que sus familiares podrán acompañarlo, atendiendo a las normas y recomendaciones que les serán indicadas en su momento. En la Unidad de Hospitalización, según su comodidad, podrá utilizar pijamas propios. Además, necesitará zapatillas que sujeten bien el pie y bata en cuanto empiece a moverse por la unidad.

Usted podrá continuar siendo portador de algún drenaje, sonda o catéter que serán retirados en el momento oportuno. En caso de llevar algún drenaje de bilis (tubo de Kehr), este será pinzado aproximadamente a los 10 días y retirado a los 3 meses después del trasplante. Las grapas de la herida quirúrgica se suelen retirar al cabo de 10-15 días según la evolución y cicatrización de la herida.



La alimentación oral se irá reintroduciendo de forma paulatina. Normalmente, cuando usted llegue a la sala de hospitalización, ya habrá iniciado la ingesta oral y su dieta irá progresando en función de la tolerancia.

En la Unidad de Hospitalización continuará con los ejercicios de fisioterapia iniciados en la UCIH. Durante todo el ingreso, la fisioterapeuta le facilitará herramientas para movilizarse progresivamente más y mejor, y asegurar la máxima autonomía posible al alta.

### Pruebas y procedimientos

**Análisis de sangre:** ayudarán a conocer la función del hígado y a detectar efectos colaterales debidos a la medicación así como otros problemas potenciales. También permitirán saber la cantidad sanguínea de algunos medicamentos, especialmente de aquellos necesarios para evitar el rechazo del nuevo hígado (ciclosporina, tacrólimus o micofenolato), para así adecuar las dosis de estos fármacos. Recuerde no tomar la medicación del rechazo antes de que le extraigan sangre para análisis.

**Radiografías:** con frecuencia se le realizarán radiografías de control, sobre todo de los pulmones y del abdomen.

**Ecografía abdominal:** es un procedimiento que utiliza el ultrasonido para producir una imagen o fotografía del órgano trasplantado. Una ecografía *doppler* permite visualizar los vasos sanguíneos que irrigan el hígado, y también, detectar la presencia de ascitis, bilis en el abdomen y otros problemas de los conductos biliares.

**TAC (tomografía axial computarizada):** o escáner, es una prueba diagnóstica que, a través del uso de rayos X, nos permite visualizar el estado del hígado, los vasos sanguíneos, los conductos biliares, así como cualquier otro órgano del cuerpo. A veces es necesario administrar un contraste yodado por vena para visualizar mejor algún órgano determinado. Si usted es alérgico al yodo, debe avisar a su médico. Ha de acudir en ayunas.

**Resonancia magnética:** se trata de una prueba diagnóstica que utiliza un campo magnético y ondas de radio para obtener imágenes detalladas de los órganos y las estructuras internas del cuerpo. En muchas ocasiones, para realizar esta técnica, es necesario administrar un contraste no yodado que resalta los órganos estudiados y facilita la interpretación de las imágenes.



El aparato en el que se lleva a cabo la prueba parece un tubo y algunos pacientes pueden presentar claustrofobia. Si usted sufre de claustrofobia, debe avisar a su médico. También habrá de informar a su médico si usted es portador de algún dispositivo médico o electrónico en su cuerpo (válvulas cardíacas artificiales, prótesis metálicas, estimuladores nerviosos, tornillos, placas, *stents*...), porque estos objetos pueden interferir con el examen. Debe acudir en ayunas.

**Colangiografía trans-Kehr (CTK):** es un tipo de radiografía que se realiza mediante la introducción de un contraste radiopaco por el drenaje biliar (Kehr) y que permite ver si existe algún tipo de estrechamiento, dilatación, obstáculo o fuga en las vías biliares.

**Biopsia hepática:** consiste en la punción del hígado a través de la pared abdominal. Esta prueba se controla realizando simultáneamente una ecografía. La punción permite obtener una muestra de tejido hepático para su análisis y posterior diagnóstico del trastorno que puede estar afectando a su hígado. En ocasiones, especialmente cuando hay problemas en la coagulación sanguínea, la biopsia no se realiza por punción a través de la pared abdominal sino a través de la vena yugular (una vena situada en el cuello). En este caso, se llama *biopsia transyugular*.

**Colangiografía transparieto-hepática:** es una exploración radiológica que consiste en la introducción de una sustancia de contraste en los conductos biliares. El contraste se inyecta mediante una punción a través de la pared abdominal.

**Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE):** se trata de una exploración radiológica consistente en la inyección de un contraste en los conductos biliares. El contraste se inyecta con un catéter a través de un endoscopio (tubo) flexible que se introduce por la boca.

## COMPLICACIONES DEL POSTRASPLANTE

### RECHAZO

Prevenir el rechazo del órgano es uno de los asuntos más importantes, pero no deje que la palabra rechazo lo asuste. Entender las características reales del rechazo ayuda a ser más positivo. Un episodio de rechazo no quiere decir que el órgano esté perdido. Cuanto antes se detecte, mejor se puede curar y revertir el proceso. Es importante que usted sepa que la inmensa mayoría de rechazos se resuelve por completo si se siguen los controles y el tratamiento indicados. El rechazo se presenta cuando el sistema inmunológico, un mecanismo natural del organismo diseñado contra las infecciones, se activa. Su sistema inmunológico reconoce el nuevo hígado como un cuerpo extraño a su cuerpo, e intenta protegerlo a usted activando sus mecanismos de defensa.

Existen **dos tipos de rechazo**, el agudo y el crónico:

- **Agudo:** es el tipo de rechazo más frecuente; suele producirse en los primeros meses postrasplante, y su evolución acostumbra a ser siempre reversible.
- **Crónico:** su evolución es más lenta, y se puede llegar a la pérdida del órgano trasplantado.

El propósito de administrarle medicamentos inmunosupresores (ciclosporina, tacrólimus, prednisona, micofenolato y otros –ver más adelante–) es conseguir que su sistema inmunológico sea menos activo. Ayudan a prevenir el rechazo sin eliminar totalmente la capacidad de luchar contra las infecciones. A pesar de todo ello, una parte de los pacientes sufre como mínimo un episodio de rechazo. Deberá tomar siempre la medicación inmunosupresora tal como le prescriba su médico, ya que el rechazo se puede presentar en cualquier momento. A medida que su cuerpo vaya aceptando su nuevo hígado, podremos ir reduciendo su medicación. Por todo ello, será necesaria la realización de análisis de sangre.

### Signos de rechazo:

- Temperatura elevada o superior a 37,5 ° C.
- Tono amarillento en piel, mucosas y ojos.

- Dolor y/o aumento del volumen de su abdomen.
- Picores.
- Orina oscura y/o heces claras.
- Mucho cansancio y agotamiento.
- Poco apetito, náuseas o vómitos.
- Sensación extraña en la zona del hígado.

Unos resultados elevados en su analítica pueden ser signo de rechazo, pero solo una biopsia de su hígado lo puede confirmar. No intente diagnosticarse ni tratarse a sí mismo.

## INFECCIONES

El tipo de infecciones que puede presentar un receptor de hígado puede ser debido a bacterias, virus u hongos. Estas infecciones pueden aparecer en cualquier lugar de su cuerpo, pero son especialmente frecuentes en la herida quirúrgica, la sangre, la orina, los pulmones y la bilis.

Los pacientes trasplantados también tienen un riesgo elevado de desarrollar infecciones por microbios oportunistas. Se llaman así porque en las personas sanas no se desarrollan.

Durante los 2 o 3 primeros meses postrasplante, existe un aumento de las infecciones producidas por virus; la más importante es la producida por el citomegalovirus, y un incremento de las producidas por hongos, de las cuales la más importante es la producida por Cándidas.

## RECIDIVA DE LA ENFERMEDAD HEPÁTICA

Algunas veces, después de una infección, los virus quedan latentes (literalmente, dormidos) en su cuerpo. Las infecciones latentes pueden “despertar”, o reactivarse años después de la primera infección, incluso en gente sana, y causar de nuevo la enfermedad. Los pacientes trasplantados y otros con el sistema inmunológico debilitado por enfermedad o medicación son los que sufren un riesgo más alto de reactivación de infecciones latentes.

En algunos pacientes, su enfermedad hepática puede recidivar: hepatitis víricas, colangitis, etc.

## MEDICACIÓN

### LOS MEDICAMENTOS INMUNOSUPRESORES RECOMENDADOS DESPUÉS DEL TRASPLANTE

#### Ciclosporina (Sandimmun®)

**Objetivo:** es un medicamento que disminuye el riesgo de que el sistema inmune de su organismo destruya el hígado trasplantado.

**Normas para la correcta administración:** se administra por vía oral 2 veces al día. Esta medicación se debe tomar durante toda la vida, si bien sus médicos pueden aconsejar su suspensión de manera temporal o permanente si su estado clínico así lo requiere.

**Niveles:** determinan la cantidad de ciclosporina presente en sangre. Normalmente se realizan en el momento de menor concentración (nivel valle). Para ello, se extrae una muestra de sangre inmediatamente antes de la administración de una nueva dosis del fármaco.

**Efectos secundarios:** como todas las medicaciones, su uso prolongado se asocia a efectos no deseables, que se denominan secundarios. Los principales efectos son la hipertensión (tensión arterial alta) y la alteración de la función renal. Otros de menor importancia son crecimiento del vello, aparición de temblor, dolor de cabeza y enrojecimiento e hinchazón de las encías.

¡Recuerde! El día que tenga programada una analítica, no tome la medicación hasta después de haberse realizado el análisis de sangre.

#### Tacrólimus

**Objetivo:** se trata de un medicamento que disminuye el riesgo de que el sistema inmune de su organismo destruya el hígado trasplantado.

**Normas para la correcta administración:** se administra por vía oral 2 veces al día (Prograf®) o 1 vez al día (Advagraf®). Tómese las cápsulas con el estómago vacío o 1 hora antes de las comidas.

**Niveles:** se realizan antes de la toma de la medicación (nivel valle).

**Efectos secundarios:** los más frecuentes son hipertensión arterial, alteración de la función renal, aumento del azúcar en la sangre, temblores, alteraciones de la visión, disminución de los reflejos, somnolencia, dolor de cabeza y molestias gastrointestinales.

¡Recuerde! El día que tenga programada una analítica, no tome la medicación hasta después de haberse realizado el análisis de sangre.

### Micofenolato

**Objetivo:** se utiliza para prevenir que el organismo rechace el hígado trasplantado y se usa conjuntamente con prednisona y ciclosporina o tacrólimus. Normas para la correcta administración: tragar los comprimidos enteros; no los rompa ni los triture.

**Niveles:** su médico realizará análisis para registrar los niveles del medicamento en la sangre, aunque esta determinación no es siempre estrictamente necesaria.

**Efectos secundarios:** a pesar de que no son frecuentes, pueden aparecer problemas gastrointestinales, así como disminución de las células de su sangre.

¡Recuerde! El día que tenga programada una analítica, no tome la medicación hasta después de haberse realizado el análisis de sangre.

### Everólimus

**Objetivo:** se trata de un medicamento que disminuye el riesgo de que el sistema inmune de su organismo destruya el hígado trasplantado.

**Normas para la correcta administración:** se debe tomar siempre a la misma hora, en una única toma diaria por la mañana. Se puede mezclar solo con zumo de naranja o agua, agitar durante 1 minuto y beberlo inmediatamente.

**Efectos secundarios:** son poco frecuentes, pero los más importantes son aumentos de colesterol y otras grasas en la sangre.

¡Recuerde! El día que tenga programada una analítica, no tome la medicación hasta después de haberse realizado el análisis de sangre.

## **Prednisona**

**Objetivo:** medicamento empleado a fin de prevenir que el organismo rechace el hígado o para el tratamiento del rechazo si este aparece.

**Normas para la correcta administración:** se aconseja tomarlo por las mañanas con el desayuno.

**Efectos secundarios:** pueden aparecer problemas gastrointestinales, hinchazón de cara y acné. Otro efecto secundario es aumento de azúcar en la sangre.

## **OTROS MEDICAMENTOS**

### **Nistatina**

**Objetivo:** medicamento utilizado para evitar la aparición de infecciones producidas por hongos en la boca y el aparato digestivo.

**Normas para la correcta administración:** agite bien el frasco antes de usarlo. La suspensión puede administrarse sola o disuelta en agua, leche, etc. Realice enjuagues o gargarismos, mantenga el líquido en la boca el mayor tiempo posible y tráguelo después.

**Efectos secundarios:** aunque no sea frecuente, puede aparecer diarrea o dolor de estómago.

### **Cotrimoxazol (Septrin®)**

**Objetivo:** es un medicamento que se administra para evitar infecciones parasitarias durante el periodo postrasplante.

**Normas para la correcta administración:** tome la medicación siempre a la misma hora.

**Efectos secundarios:** alteraciones gastrointestinales.

### **Calcio**

**Objetivo:** se trata de un medicamento que se administra para la prevención y el tratamiento de la osteoporosis. La pérdida de masa ósea es un efecto secundario de los inmunosupresores, sobre todo de la prednisona.

**Normas para la correcta administración:** tome la medicación siempre a la misma hora.

**Efectos secundarios:** alteraciones gastrointestinales.

### **Acfol**

**Objetivo:** es un medicamento que se administra para la prevención y el tratamiento del déficit de ácido fólico, y que puede aparecer asociado a la toma de Septrin®. Los pacientes trasplantados deben tomarlo para prevenir la aparición de anemia.

**Normas para la correcta administración:** tome la medicación siempre a la misma hora.

**Efectos secundarios:** raramente produce alteraciones gastrointestinales.

### **Hidroferol**

**Objetivo:** es un medicamento que se administra para la prevención y el tratamiento del déficit de vitamina D. La vitamina D, junto con el calcio, ayuda a prevenir y tratar la osteoporosis.

**Normas para la correcta administración:** tome la medicación siempre a la misma hora.

**Efectos secundarios:** cefaleas, alteraciones gastrointestinales.

### **Ácido alendrónico (Fosamax®)**

**Objetivo:** es un medicamento que se administra para el tratamiento de la osteoporosis. Reduce el riesgo de fracturas de columna y cadera.

**Normas para la correcta administración:** se toma una vez a la semana. Después de levantarse por la mañana y antes de tomar la primera comida, bebida u otra medicación, trague el comprimido de Fosamax® solo con un vaso lleno de agua (no otra bebida). No mastique el comprimido ni deje que se disuelva en la boca. Debe permanecer sentada, de pie o caminando durante como mínimo 30 minutos después de tragar el comprimido. No se acueste hasta pasado ese tiempo y después de desayunar.

**Efectos secundarios:** alteraciones gastrointestinales: dolor abdominal, ardor, sensación de plenitud gástrica, estreñimiento y cefalea.

Durante el tratamiento se debe seguir un cuidado dental preventivo apropiado, como recomienda el dentista.



## PRINCIPALES EFECTOS SECUNDARIOS DE LA MEDICACIÓN INMUNOSUPRESORA

Como ya habrá leído previamente, hay medicación inmunosupresora que puede alterar los niveles de azúcar en sangre (tacrólimus, prednisona) y alterar las cifras de la tensión arterial (ciclosporina y tacrólimus). Si aparecen estas complicaciones (diabetes y/o hipertensión arterial), se deberán aplicar medidas, como medicación, dieta y actividad física, para controlarlas.

### Diabetes

La diabetes es un trastorno del metabolismo del azúcar y una de las posibles complicaciones después del trasplante. Se manifiesta como un aumento anormal de los niveles de glucosa (azúcar) en sangre (hiperglucemia).

Su médico o enfermera le indicará el tipo de control que debe realizar en su domicilio: frecuencia, horario y tratamiento. Se recomienda anotar los valores obtenidos en una libreta de autocontrol y traerla en el momento de la consulta.

El tratamiento consiste en la combinación de dieta, actividad física (ver apartado de “Actividad física” en la página 55) y de medicación; puede ser insulina o pastillas para reducir el azúcar de la sangre (antidiabéticos orales). Una de las posibles complicaciones agudas del tratamiento con insulina o antidiabéticos orales es la hipoglucemia, que se describe a continuación.

### Hipoglucemia

Consiste en un descenso excesivo del nivel de glucosa en sangre (inferior a 70 mg/dl).

**Síntomas:** sensación de hambre, mareo, desorientación, sudoración fría, temblor, debilidad intensa e incluso pérdida de conciencia si no se corrige rápidamente.

#### Causas

- Comida tomada con retraso.
- Mayor ejercicio del habitual.
- Comida insuficiente.
- Demasiada insulina o demasiados medicamentos antidiabéticos orales.

¿Qué hacer?

- Dar líquidos o alimentos azucarados.
- No dar insulina en ese momento.
- No dar líquidos si está inconsciente y avisar al médico.

### Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es también una complicación muy frecuente después del trasplante. Recuerde que, debido a la medicación que toma para prevenir el rechazo (medicación inmunosupresora), el riesgo de desarrollar una hipertensión es más elevado que en la población no trasplantada.

No existe un valor universal de tensión arterial normal, ya que la normalidad depende de cada persona y, especialmente, de su edad, de a qué altitud vive y de la actividad que realiza. Sin embargo, se considera que las personas con una tensión máxima o sistólica superior a 140 mm Hg y una tensión mínima o diastólica superior a 85 mm Hg sufren hipertensión.

Tras ser dado de alta del hospital, deberá efectuarse un control semanal de su tensión arterial para detectar cualquier problema que pudiera presentarse. Se aconseja anotar las cifras obtenidas en una libreta de autocontrol y traerla en el momento de la consulta.

Por último, se recomienda que modere el uso de la sal y alimentos salados como, por ejemplo: embutidos, conservas o alimentos precocinados, que practique actividad física diariamente (ver apartado de “Actividad física” en la página 55) y que tome la medicación antihipertensiva exactamente como se le ha indicado.

La aparición de estos efectos secundarios, junto con el aumento de peso y el del colesterol y los triglicéridos, provoca que los pacientes trasplantados hepáticos tengan un alto riesgo de sufrir alguna enfermedad cardiovascular. Por ello, son muy importantes la prevención y el control de estos efectos secundarios. Una dieta equilibrada y variada, la realización de actividad física y la abstinencia de sustancias tóxicas lo ayudarán. Pida consejo a su médico y su enfermera de referencia.



## CUIDADOS POSTRASPLANTE. CONSEJOS PARA EL ALTA

Para conseguir que el trasplante sea un éxito, es imprescindible introducir nuevos cuidados y mantener hábitos de vida saludables siempre después del trasplante.

### CUIDADOS CORPORALES

- Los enseres de aseo deben ser de uso exclusivo del paciente.
- Se duchará diariamente y tendrá cuidado de los pies, con especial atención en el secado de los pliegues de los dedos.
- Lávese las manos con frecuencia, sobre todo antes de las comidas. Utilice jabón líquido y no pastillas de jabón.
- Evite ponerse en contacto con personas que presenten signos de infección (tos, fiebre, diarrea, etc.).
- Lávese a diario los dientes y encías, con un cepillo de cerdas finas, y siempre después de las comidas. Cambie su cepillo de dientes cada 3 meses. Si padece alguna infección dental, elimine su cepillo después de la curación.
- Realice una revisión anual a su dentista (en caso de prescripción de antibióticos, consúltelo a su médico de referencia).
- No es aconsejable la depilación durante los tres primeros meses por el riesgo de foliculitis (infección del poro capilar). A partir de los tres meses, se puede plantear la opción de la depilación láser. Consúltelo con su médico y enfermera de referencia.
- Evite los tintes del cabello durante los tres primeros meses postrasplante. Puede utilizar baños de color sin amoniaco, con la precaución de probar si lo tolera aplicándose una pequeña cantidad en la muñeca. Si no presenta ninguna reacción, podrá aplicárselo en el cabello.

### CUIDADOS DE LOS DRENAJES

Si el paciente se va a su domicilio con el tubo de drenaje biliar cerrado (Kehr) o con cualquier otro drenaje, es necesario mantener algunos cuidados especiales.

Durante la ducha diaria se realizará la cura del drenaje con agua y jabón, sin la utilización de esponja ni manopla. A continuación, conviene secar de manera cuidadosa con una gasa la piel y el drenaje. Finalmente, cubrirlo con gasas y esparadrapo.

Se observará el orificio de inserción del drenaje, y se vigilará la aparición de enrojecimiento o salida de pus por el mismo.

Deberá evitar maniobras bruscas que puedan romper los puntos de sujeción del drenaje a la piel y provocar la salida accidental del tubo.

## CUIDADOS DERMATOLÓGICOS

Como consecuencia de la medicación que toma para evitar un rechazo, la piel puede presentar varios problemas:

- En el caso de tomar ciclosporina, puede aparecer hirsutismo (aumento del vello corporal). Suele ser más intenso al principio del trasplante para ir disminuyendo posteriormente, con la disminución de la dosis del medicamento.
- Acné producido por la administración de prednisona.
- Lávese la cara 2-3 veces al día utilizando jabón neutro; evite las cremas, los maquillajes y los aceites.
- Lávese el pelo con frecuencia y procure mantener la frente sin pelo. Es posible que el pelo se vuelva más frágil y quebradizo.
- Debido a un aumento de sensibilidad frente al sol por la toma de medicación, se recomienda reducir la exposición solar. Esta deberá realizarse a primeras horas de la mañana y últimas de la tarde, se tomará poco tiempo y con protección adecuada (factor 30 o más). Si es posible, protéjase con gorras, camisetas y sombrillas.

## CUIDADOS DE LA VISTA

La administración de corticoides puede provocar alteraciones en los ojos. Los más comunes pueden ser las cataratas y el aumento de la tensión ocular. Debe consultar periódicamente ante cualquier cambio o molestia en la visión a su oftalmólogo.

## ALIMENTACIÓN

Una buena nutrición es importante para ayudar a su recuperación y mantener su salud después del trasplante. Comer una dieta variada es la manera más fácil para asegurar la ingesta de todo tipo de nutrientes. Sin embargo, su nueva situación hace preciso que extreme las medidas higiénicas a la hora de seleccionar y manipular los alimentos.

Se aconseja seguir estas recomendaciones durante los tres meses después del trasplante. Tras este tiempo, se pueden aplicar las normas básicas de higiene alimentaria aconsejadas en la población general.

## Recomendaciones generales

- Procure seguir una alimentación equilibrada y variada que incluya todos los grupos de alimentos (ver la página 25, apartado de “Alimentación”).
- Evite el consumo de cualquier bebida o alimento que contenga alcohol.
- Modere el uso de la sal y los alimentos salados.
- Mantenga limpia la cocina y los espacios afines (nevera, despensa, etc.)
- Antes de ponerse a cocinar, asegure una correcta:
  - Higiene personal.
  - Higiene de los utensilios de cocina.
  - Refrigeración y conservación de los alimentos.
- Preste atención a la fecha de caducidad de los alimentos.

## Recomendaciones por grupos de alimentos

### Lácteos:

- Consuma la leche esterilizada UHT.
- Elija quesos frescos envasados en porciones individuales. Vigile la fecha de caducidad.

### Carnes, aves, pescados y huevos:

- No los consuma crudos; asegúrese de que la cocción es completa.
- La carne picada, pida que se la piquen al momento y consúmalas en el día.
- Evite los moluscos (marisco de concha: ostras, mejillones, berberechos, etc.). Puede consumir gambas, cigalas, langostinos, etc. bien cocidos.
- Elija preferentemente embutidos cocidos (de buena calidad). Retire la piel. Compre los embutidos envasados y en raciones pequeñas.
- Huevos: rechácelos con fisuras y suciedad en la cáscara. Lávelos siempre y solo antes de utilizarlos. No los consuma crudos ni pasados por agua.

### Verduras y frutas:

- Las verduras y frutas deben lavarse con agua y algún producto bactericida alimentario o lejía en una proporción de 1 cucharadita por litro de agua, y dejarlas en remojo durante al menos 15 minutos. Después conviene aclararlas con abundante agua.
- Cuando coma fuera de casa, seleccione preferentemente las verduras cocidas y frutas que pueda pelar.
- Frutos secos: evite la compra a granel; elija los envasados al vacío.

**Materias grasas:** las salsas deben consumirse al momento, sin guardarlas para su consumo posterior aunque se guarden en la nevera. La mahonesa debe ser comercial y envasada al vacío.

**Azúcar:** evite los pasteles, las cremas, la nata, los helados, etc. salvo esporádicamente. Cuando los consuma, adquiéralos en establecimientos de confianza.

#### **Bebidas:**

- En nuestro país el agua del grifo está potabilizada y la puede consumir.
- Evite los cubitos de hielo no caseros.
- Mantenga los caldos en la nevera un máximo de 48 horas.
- En ningún caso consuma alcohol ni preparaciones que lo contengan (vino, cerveza, licores...).

## **ACTIVIDAD FÍSICA**

La práctica de actividad física después del trasplante representa una parte más del tratamiento para cuidar y mantener su salud. Su objetivo principal es la prevención y el control de las enfermedades de riesgo cardiovascular (hipertensión, diabetes, aumento del colesterol, obesidad, osteoporosis) relacionadas con la medicación postrasplante y con la vida sedentaria. A continuación se presenta una serie de recomendaciones para introducir la actividad física en su rutina diaria.

### **Tres primeros meses postrasplante**

0-3  
meses

En estos meses, la actividad aconsejada es caminar. Desde que se autorice la marcha durante el ingreso y a partir del alta, es recomendable intentar aumentar, progresivamente, el tiempo que camine hasta conseguir un mínimo de 30 minutos al día; puede llegar hasta una hora diaria. También podrá incrementar la velocidad con la que camine, de forma que su respiración se acelere un poco, pero sin llegar nunca a la sensación de ahogo. Cada semana debería aumentar el tiempo de la caminata y/o la velocidad al andar. Durante este periodo también puede subir y bajar escaleras, hacer subidas y bajadas leves.

Debe evitar actividades físicas intensas o que comporten impacto o demasiado esfuerzo sobre la zona abdominal (típicos abdominales). Tampoco se recomienda realizar actividad física en medio acuático" per la següent explicació: "En cuanto a la actividad física en el medio acuático, para evitar el riesgo de infección, es recomendable evitar baños en estanques y lagos pequeños. En este tipo de aguas pueden vivir organismos infecciosos. Tampoco debe bañarse en jacuzzis. Puede bañarse en piscinas cloradas una vez la cicatriz esté curada y siempre que sus niveles de inmunosupresión no sean muy altos. También puede bañarse en el mar siempre que la playa y el agua estén limpias. Elija playas de bandera azul.

## Entre los tres y los seis meses

3-6  
meses

Caminar continúa siendo una buena actividad física, pero, para que sea efectiva, debe realizarse diariamente, entre 30 minutos y una hora, y a un ritmo que la respiración se acelere, pero sin llegar a la sensación de ahogo.

En este periodo se pueden introducir otras actividades, dependiendo de su estado general y del de la zona quirúrgica. Puede realizar actividades para trabajar la fuerza de piernas y brazos (mancuernas, bandas elásticas, ejercicios funcionales...) a una intensidad leve o moderada, 2 veces por semana y siempre de forma controlada. También puede hacer ejercicio leve o moderado como la bicicleta estática o de calle (si no existe riesgo de caídas y la espalda está bien colocada) y ejercicio supervisado en el agua.

Antes de iniciar un nuevo ejercicio, es recomendable consultar con un especialista (fisioterapeuta, médico del deporte, licenciado en actividad física/deporte), para saber si es el momento adecuado y realizarlo correctamente.

## Entre los 6 meses y el año

6-12  
meses

Con el objetivo de prevenir o controlar las enfermedades cardiovasculares o la osteoporosis, sería recomendable mantener la actividad física al ritmo y a la intensidad conseguidos en los meses anteriores. Caminar a una intensidad moderada o vigorosa, combinado con un trabajo moderado de fuerza, es un buen ejercicio. Un ejemplo sería incorporar 2-3 veces por semana trabajo de mancuernas, bandas elásticas o ejercicios funcionales que impliquen brazos y piernas.

Al final de esta etapa, se podrá valorar el inicio de actividades físicas más intensas o deportivas, como correr, aeróbic, vela, esquí, pero siempre supervisadas por el médico o los profesionales del deporte, e individualizando cada caso.

## Abstinencia de sustancias tóxicas

---

### TABACO

**No fume.** Evite los ambientes con humo. El tabaco es perjudicial para la salud y produce alteraciones en el sistema cardiocirculatorio y pulmonar. Además, aumenta de forma importante el riesgo de cáncer de pulmón y garganta.



## ALCOHOL

**No tome bebidas alcohólicas.** El alcohol se elimina por el hígado y produce alteraciones hepáticas. También interfiere en la absorción de los medicamentos.

## BENZODIACEPINAS (PASTILLAS PARA DORMIR, TRANQUILIZANTES)

**Se desaconseja su uso.** Solo debe tomarlas si su médico se lo indica. Estos fármacos se metabolizan a través del hígado y pueden originar alteraciones hepáticas. También interfieren con muchos medicamentos alterando su efecto. Tomados a largo plazo (más de 3 meses), pueden causar adicción; este riesgo es mayor en pacientes con abuso del alcohol previo.

## Relaciones sexuales

---

Puede volver a su actividad sexual normal en cuanto usted se sienta confortable, a partir del momento que salga de alta hospitalaria. Si no tiene una pareja estable, deberá mantener precauciones para evitar el contagio de enfermedades de transmisión sexual con el uso de preservativos.

Puede que las mujeres en edad fértil no tengan la menstruación durante un tiempo después del trasplante, aunque no significa que no puedan quedarse embarazadas, ya que continúan ovulando. Por ello, le sugerimos utilizar medidas anticonceptivas, ya que el tratamiento recibido al inicio del trasplante podría causar alteraciones fetales. Comente con su hepatólogo/enfermera de referencia cuál es el método anticonceptivo más recomendable para usted (preservativo, diafragma, dispositivo intrauterino, píldora...). Se recomienda llevar a cabo un control ginecológico anual.

Por lo que se refiere a la actividad sexual del hombre, es muy frecuente la impotencia agravada por la debilidad y la fatiga después del trasplante. Generalmente, en pocos meses se restablece la función normal. También es común que, debido a los medicamentos antihipertensivos y a los esteroides, se retrase la aparición de la actividad sexual durante unos meses. En algunos casos la actividad sexual puede no recuperarse. Si esto es así, consulte con el urólogo.

## Embarazo

---

Durante el primer año del trasplante es muy importante que la paciente no quede embarazada. A partir del primer año, la posibilidad de embarazo debe ser evaluada de forma individual por su hepatólogo y ginecólogo.

## Vacunas

---

El paciente trasplantado no puede recibir vacunas de virus vivos o atenuados (como, por ejemplo: varicela, sarampión, rubéola y la vacuna oral de la polio) al estar inmunodeprimido, es decir, presentar los medios de defensa de su organismo disminuidos.

En cambio, puede recibir vacunas de virus muertos o inactivados o de partículas inertes de microbios: difteria, tétanos, neumococo, antihepatitis A y B. Debe vacunarse contra la gripe anualmente.

Es recomendable que, antes de la administración de cualquier vacuna, contacte con su hepatólogo de referencia.

## Viajes

---

No es aconsejable que viaje a países con deficiente atención sanitaria durante los primeros 12 meses postrasplante. Posteriormente podrá desplazarse, pero teniendo siempre informado a su médico, el cual indicará si es posible o no.

Cuando realice un viaje, es recomendable llevar suficiente medicación, más de la que en principio piense necesitar, nombre de la medicación e incluso una copia de su historial médico. Lleve en su equipaje de mano medicinas para su uso durante el viaje, presentándolos separadamente en los controles de seguridad, pero no dentro de la bolsa transparente.

- Si usted tiene cualquier duda, por favor póngase en contacto con su compañía aérea o agente de viaje con suficiente antelación.
- Lleve el teléfono de contacto del hospital y de la enfermera consultora.
- Cuando viaje, evite consumir agua para beber sin embotellar y cubitos de hielo.
- Si necesita asistencia médica, identifíquese como persona trasplantada.
- Si está en un país extranjero, y precisa ayuda sanitaria urgente, recuerde que siempre puede contactar con la embajada de España.

## Animales de compañía

Los animales pueden transmitir infecciones al paciente trasplantado. Es importante que conozca los riesgos de contagiarse de dichas enfermedades.

Si tiene algún animal de compañía **deberá vigilar**:

### HIGIENE

- Lavarse las manos con frecuencia, y especialmente antes de comer o beber.
- Mantener su animal limpio.
- Mantener el lugar donde se halle el animal y donde coma limpios.
- Evitar el contacto con los fluidos de su animal, como heces, vómitos, saliva u orina.
- Evitar que el animal duerma con usted en su misma habitación.
- No permitir que el animal lo lama.

### Cuidado del recipiente de la basura de su animal

- Mantener el recipiente alejado de la cocina y de las zonas de comida.
- Utilizar bolsas de plástico en el recipiente de la basura, y utilizar guantes de plástico.
- Lavarse las manos después de limpiar el recipiente de la basura.
- Desinfectar el recipiente de la basura al menos una vez cada mes.

### Medicina preventiva con el veterinario

- Mantener la vacunación al día.
- Llevar el animal a un chequeo como mínimo una vez al año.
- Si su animal presenta algún signo de enfermedad, como resfriado, diarrea o pérdida de peso, contacte rápidamente con el veterinario.

### Mordeduras de animal

- Si su animal le muerde, lávese rápidamente la herida con agua fría y póngase yodo.
- Contacte con su médico o enfermera consultora.

### ANIMALES QUE CONVIENE EVITAR

Algunos animales pueden ser portadores de enfermedades que le pueden transmitir. Deberá evitar animales exóticos, monos y aves.

## Plantas

---

Puede tener todo tipo de plantas, pero recuerde prestar especial atención al cuidado de las mismas utilizando guantes de jardinería. Evite tocar la tierra para no tener infecciones por hongos. Cuando pasee por el bosque o zonas similares, vista pantalones largos.

## Incorporación social/laboral

---

Su nueva vida postrasplantado debe plantearle tomar decisiones sobre cómo permanecer fuerte y saludable. Permita a su familia y sus amigos que lo ayuden con sus nuevos desafíos. Participe con sus cuidadores de salud, comentando aspectos de su nueva vida y de cómo los está usted viviendo.

No existe un tiempo medio de convalecencia postrasplante, depende de cada individuo. El alta será otorgada por su médico y podrá reanudar su trabajo de forma gradual. No deberá sentirse un enfermo ya que se encuentra física y psíquicamente preparado para llevar una vida similar a la de cualquier persona.

También es importante fijarse metas y buscar nuevos objetivos que sean asequibles a corto plazo. Piense en nuevas ocupaciones que pueda desarrollar cuando usted vuelva a casa.

## CONSULTAS MÁS HABITUALES

Sea participativo con sus médicos y el resto del personal sanitario. Haga preguntas. Si usted se siente enfermo, o si existe algo que le preocupe, cométeselo a su médico o a su enfermera. Confíe en las reacciones de su cuerpo ante la medicación, la comida, el estrés, etc., y así podrá saber cuándo debe reclamar ayuda. No necesariamente ha de esperarse a la próxima visita. Recuerde que, participando activamente en su cuidado, usted no solo está cuidando su salud en general sino que también está protegiendo su nuevo órgano.

### DUDAS SOBRE LA MEDICACIÓN

La medicación inmunosupresora deberá tomarse siempre mientras el paciente esté trasplantado.

Debe comunicar siempre, a cualquier médico que lo atienda, la medicación que esté tomando en ese momento.

También se tiene que comunicar al médico responsable cualquier posible cambio de medicación (inicio de alguna medicación nueva o cambio en su medicación habitual), por el riesgo de interacción de los nuevos fármacos con los que toma habitualmente, o por posible toxicidad para el órgano trasplantado.

### DESPUÉS DEL TRASPLANTE, ¿QUÉ CANTIDAD DE ALCOHOL SE PUEDE CONSUMIR?

Después del trasplante hepático siempre es necesario mantener la abstinencia total de alcohol y de otras sustancias. En las personas que continúan con un abuso después del trasplante es más probable que la enfermedad hepática de origen alcohólico reaparezca, es más frecuente el rechazo del órgano y que el paciente no cumpla con el régimen terapéutico (medicación, dieta, ejercicio...).

En los pacientes que se mantienen abstinentes, la tasa de supervivencia a los 10 años postrasplante es superior que en los pacientes que vuelven a beber.

## SÍNTOMAS A LOS QUE DEBE PRESTAR ATENCIÓN

### Fiebre

Se tiene que comunicar al médico o a la enfermera responsable cualquier aumento de la temperatura por encima de 37,5 °, ya que puede ser signo de rechazo o infección. Si este incremento de temperatura va acompañado de dolor abdominal o de dolor de cabeza intenso, debe comunicarse antes de las primeras 24 horas.

### Digestivos

Los síntomas digestivos deben comunicarse siempre al médico responsable, ya que existen fármacos capaces de prevenirlos o de tratarlos. Ha de consultar al médico en caso de:

- Acidez de estómago.
- Diarrea, náuseas o vómitos de más de 24 horas de evolución.
- Dolor abdominal.
- Aumento del perímetro abdominal.
- Hemorragia digestiva: vómitos con sangre o bien deposiciones negras o con sangre.
- Aparición de color amarillento de piel y mucosas.
- Lesión en boca, lengua o labios.
- Estreñimiento.

**Punto de inserción del Kehr:** deberá avisar al médico en caso de dolor abdominal, enrojecimiento de la zona o supuración.

### Respiratorios

Debe avisar al médico en caso de:

- Disnea o sensación de ahogo.
- Tos persistente.
- Dolor torácico.
- Expectoración con sangre.

### Neurológicos

Tiene que consultar con el médico en caso de:

- Dolor de cabeza persistente.
- Convulsiones.
- Trastornos visuales.
- Temblores en manos o brazos.

Y recuerde acudir a las revisiones periódicas preventivas con: ginecólogo, urólogo, dermatólogo, odontólogo y oftalmólogo.

## CONCLUSIONES

**Como paciente trasplantado  
no tiene que vivir dentro de una “burbuja”.**

**Con un poco de prevención y grandes dosis de sentido común,  
puede disfrutar todo lo que su nueva vida le ofrece.**

**Ahora tiene un hígado nuevo,  
tiene una vida nueva. ¡Disfrútela!**







5

ANEXOS

## PROFESIONALES DE LA UNIDAD DE TRASPLANTE HEPÁTICO

---

Todos los profesionales involucrados en la Unidad de Trasplante Hepático tienen como objetivo final que el trasplante funcione. Su participación se producirá a lo largo del proceso del trasplante, según sus necesidades: desde la indicación del trasplante, pasando por el control de la hepatopatía crónica antes de la intervención, el propio trasplante y el seguimiento postrasplante.

### CIRUJANOS

El equipo de cirujanos del servicio realiza el trasplante y supervisa el funcionamiento del órgano antes, durante y después de la operación.

### HEPATÓLOGOS

Los hepatólogos se relacionan con el paciente en todo el proceso del trasplante.

Usted, en todo momento, será seguido por su hepatólogo de referencia. Además, según la evolución de su patología de base, será derivado a hepatólogos especialistas en las complicaciones que puedan aparecer mientras usted esté en lista de espera.

Los hepatólogos también llevarán a cabo las actividades siguientes:

#### Antes del trasplante

- Localizar al receptor.
- Controlar la organización del trasplante.
- Facilitar información a usted y a su familia.

#### Después del trasplante

- Controlar la recuperación en el hospital y en consultas externas.
- Decidir la medicación que conviene administrar.
- Supervisar las funciones del hígado a través de analíticas y otras pruebas diagnósticas.
- Facilitar información sobre la evolución del trasplante.

## COORDINADOR DE TRASPLANTE

La misión fundamental de la Coordinación de Trasplantes, en estrecha colaboración con el grupo médico y quirúrgico de trasplante hepático, es garantizar la generación de todos los donantes potenciales y su adecuada evaluación a fin de garantizar la viabilidad y el funcionamiento del hígado por trasplantar, siempre asegurando el control de calidad del proceso.

## ENFERMERÍA

Las enfermeras de la Unidad de Trasplante Hepático lo acompañarán en todo el proceso del trasplante, desde la inclusión en lista de espera hasta después del alta hospitalaria. La enfermería de nuestro servicio es fundamental en la atención al paciente en espera de un órgano y en los pacientes trasplantados y postrasplantados.

Como **funciones principales** destacan:

### Enfermera consultora pretrasplante

- Coordinar las revisiones periódicas de los enfermos incluidos en lista de espera.
- Coordinar las citas con otros servicios de forma que, en lo posible, coincidan con el día de la consulta del hepatólogo.
- Visitar al enfermo candidato a trasplante hepático ofreciéndole la información, la educación sobre su estado de salud y los cuidados integrales necesarios, en colaboración con las unidades implicadas en el trasplante hepático (dietética, asistente social...).
- Atender a los pacientes telefónicamente, orientándolos sobre las dudas y los problemas que les vayan surgiendo.

### Enfermeras de las unidades de hospitalización

- Aplicar las instrucciones que prescribe el equipo médico de trasplante.
- Preparar y educar al enfermo para que vaya asumiendo de forma progresiva la responsabilidad sobre sí mismo, fomentando el autocuidado.
- Reforzar los conocimientos sobre las necesidades fundamentales (medicación, control de las constantes vitales, peso, diuresis, dieta, movilización, educación sobre la diabetes, cuidados del tubo de Kehr, higiene y prevención de infecciones).
- Coordinar las actividades del resto de personal sanitario.
- Atender las necesidades que aparezcan en la estancia en el hospital.

## Enfermera consultora postrasplante

- Visitar al enfermo trasplantado ofreciéndole educación sobre la nueva situación y facilitándole el contacto con los servicios precisos para sus necesidades especiales.
- Atender a los enfermos trasplantados, a través de las llamadas telefónicas, orientando sobre los problemas que vayan surgiendo en el postrasplante tardío.
- Coordinar las revisiones periódicas.
- Comunicar al paciente por vía telefónica las modificaciones en el tratamiento y las pautas que debe seguir hasta la próxima visita, así como la fecha de la misma.

## TRABAJADORA SOCIAL

El trabajador social es el profesional responsable de **analizar el entorno del paciente**, con el objetivo de evitar situaciones psicosociales que dificulten el desarrollo habitual del trasplante. Su intervención permite conocer factores (familiares, económicos, laborales, condiciones de la vivienda, etc.) que pueden condicionar el tratamiento y la recuperación del paciente. Si procede, activará los recursos disponibles, tanto del entorno familiar como de las ayudas externas, para conseguir las condiciones imprescindibles para afrontar el proceso del trasplante hepático.

## DIETISTA-NUTRICIONISTA

El dietista-nutricionista forma parte del equipo multidisciplinario terapeuta. Realiza un **seguimiento nutricional** durante todo el proceso del trasplante tanto en el ingreso hospitalario como de forma ambulatoria.

## FISIOTERAPEUTA

Es el profesional que se encargará de **valorar y preservar la integridad funcional** (mantener la autonomía previa al ingreso, la capacidad de movilizarse, deambular, realizar las actividades básicas de la vida diaria), trabajando en la prevención y el tratamiento de alteraciones físicas y respiratorias relacionados con la patología y/o cirugía.

## PSIQUIATRA Y/O PSICÓLOGO

El psiquiatra y/o psicólogo valorarán **cuán preparado se encuentra para la intervención quirúrgica**, si existe algún problema psicológico que pueda interferir en el proceso del trasplante o si hay algún problema con el uso de sustancias tóxicas por el que pueda necesitar ayuda. También indicarán si debe seguir los controles con el psiquiatra una vez incluido en lista y/o después del trasplante.

## ADMINISTRATIVA

La administrativa de la oficina de trasplante será la responsable de:

- Comunicarle, por carta, su inclusión en la lista de espera.
- Proporcionarle los justificantes necesarios de asistencia a las visitas a usted y a su acompañante.
- Comunicarle, vía telefónica, cualquier cambio en la programación de pruebas y visitas.
- Avisarlo, vía telefónica, cuando esté en los primeros 5 puestos de la lista.

Deberá facilitarle sus datos personales, principalmente el mayor número de teléfonos posible, para facilitar su localización en cualquier momento que sea preciso.

## ORGANIZACIONES INVOLUCRADAS EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO

Existen distintas organizaciones relacionadas con el trasplante de hígado que pueden ser útiles para resolver algunas dudas.

### ASOCIACIONES DE PACIENTES

#### **Associació de Trasplantats Hepàtics de Catalunya**

Hotel d'Entitats (despacho n.º 7)

Mare de Déu de Bellvitge, 20

Hospitalet de Llobregat (08907) Barcelona

932 635 684/666 829 120

athc@ath.cat

Web: [www.ath.cat](http://www.ath.cat)

## UNIDADES DE TRASPLANTE

### HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE

C/ Feixa Llarga, s/n  
Hospitalet de Llobregat (08907)  
Barcelona  
933 359 011/7011  
Unidad de Trasplante Hepático

### HOSPITAL CLÍNIC DE BARCELONA

C/ Villarroel, 170  
Barcelona (08036)  
932 275 400  
Unidad de Trasplante Hepático

### HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D´HEBRON

Paseo Vall d'Hebron, 119-129  
Barcelona (08035)  
932 746 100  
Unidad de Trasplante Hepático

## COORDINACIÓN AUTONÓMICA

### ORGANITZACIÓ CATALANA DE TRASPLANTAMENTS OCATT

Edificio Dr. Frederic Duran i Jordà  
Paseo Taulat, 106-116  
08005 Barcelona  
Teléfono de información a la ciudadanía: 933 398 303  
Fax: 934 913 711  
Correo electrónico: [ocatt@catsalut.cat](mailto:ocatt@catsalut.cat)

## WEBS DE CONSULTA RECOMENDADAS



**OCATT. Organització Catalana de Trasplantaments**

[http://trasplantaments.gencat.cat/ca/ciutadania/ocatt\\_organitzacio\\_catalana\\_de\\_trasplantaments/](http://trasplantaments.gencat.cat/ca/ciutadania/ocatt_organitzacio_catalana_de_trasplantaments/)



**ONT. Organización Nacional de Trasplantes**

[www.ont.es/home/Paginas/default.aspx](http://www.ont.es/home/Paginas/default.aspx)



**The MELD Model, UNOS Modification**  
<http://www.mayoclinic.org/medical-professionals/model-end-stage-liver-disease/>

**MELD Calculator – Organ Procurement and Transplantation Network (OPTN)**



**Associació de Trasplantats Hepàtics de Catalunya**

<http://www.ath.cat>



**Associació Catalana de Malalts d'Hepatitis**

[asscat-hepatitis.org/cat/](http://asscat-hepatitis.org/cat/)

# CLÍNIC

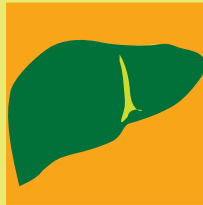
BARCELONA

Hospital Universitari



Unidad  
de Trasplante Hepático

C/ Villarroel, 170  
Barcelona (08036)  
932 275 400



[www.clinicbarcelona.org](http://www.clinicbarcelona.org)

ISO 9001/2008

