



# Informativo FundHepa

No. 24 Trasplante

Promover la Salud Hepática en México

## Contenido

- Sabías que. . . un trasplante hepático suele ser la única oportunidad de vida para pacientes con enfermedad hepática terminal.
- Para ampliar la información... Causas de trasplante hepático en niños y adultos.
- ¿Qué es el MELD?
- Después del trasplante ¿qué? Inmunosupresión y Cuidados
- Preguntas Frecuentes
- Mitos y Realidades
- Testimonios
- Datos Relevantes

## Editorial

El primer trasplante hepático exitoso en México fue realizado por los doctores Héctor Díliz y Héctor Orozco en el entonces Instituto Nacional de Nutrición en el año de 1985. Desde entonces, los grandes avances en las técnicas quirúrgicas, el cuidado después del trasplante y la mejora en el desarrollo de inmunosupresores han hecho del trasplante hepático la mejor opción de tratamiento para los pacientes con enfermedad hepática avanzada.

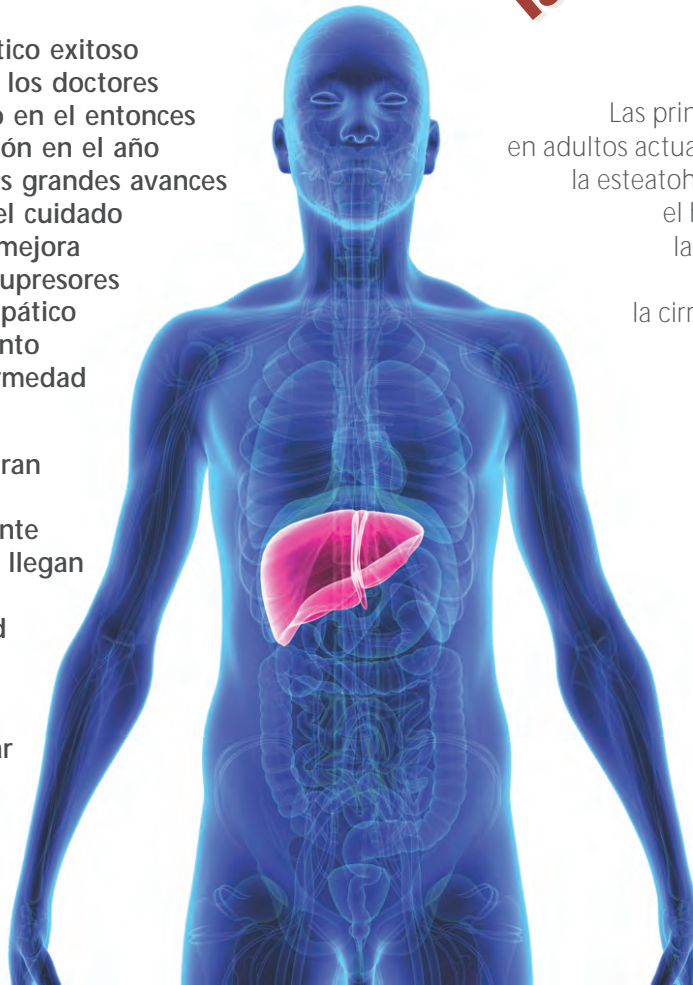
Desafortunadamente, la gran mayoría de los pacientes que requieren de un trasplante hepático en nuestro país no llegan a los centros de trasplante y mueren sin la oportunidad de recibir un órgano.

El presente documento, tiene como finalidad orientar a las personas que buscan llegar a un trasplante hepático en ese proceso.

**Sabías que. . .** un trasplante hepático mejora la calidad de vida y suele ser la única oportunidad de vida para los pacientes con enfermedad hepática terminal.

En México el trasplante hepático es una realidad terapéutica y el número de estos procedimientos ha aumentado paulatinamente; en el año 2017 se realizaron 183 trasplantes de hígado en nuestro país.

**Para ampliar  
la información...**



Las principales causas de trasplante hepático en adultos actualmente son: la cirrosis por hepatitis C, la esteatohepatitis no alcohólica o hígado graso, el hepatocarcinoma o cáncer de hígado, la cirrosis por enfermedad autoinmune, la colangitis esclerosante primaria, la cirrosis biliar primaria, la cirrosis hepática por alcohol y la falla hepática aguda. Otras causas de trasplante de hígado menos comunes son enfermedades metabólicas y genéticas.<sup>1</sup>

En los niños, la atresia de vías biliares es la indicación más común de trasplante hepático (60%), seguida de las enfermedades metabólicas (15%) y las hepatitis fulminantes (10%).<sup>2</sup>

**Infórmate:**

[www.higado.com.mx](http://www.higado.com.mx)  
[informate@fundhepa.org.mx](mailto:informate@fundhepa.org.mx)



## Cuadro 1

### Contraindicaciones relativas para recibir un trasplante de hígado:

- Edad mayor a 70 años
- Tener una anatomía quirúrgica que no permita el trasplante
- Estar en un pobre estado funcional general
- Tener una pobre aceptación a las indicaciones médicas

### Contraindicaciones absolutas para recibir un trasplante de hígado:

- Tener enfermedad cardiopulmonar severa
- Tener una lesión cerebral irreversible
- Tener sepsis o una infección activa
- Tener VIH con carga viral alta
- Tener una neoplasia o tumor maligno en otra parte del cuerpo
- Tener malas condiciones en las venas porta y mesentérica que no hagan posible el procedimiento
- Tener alteraciones psicosociales como una enfermedad psiquiátrica severa o falta de apoyo familiar/social

Una vez que los análisis están completos y que se piensa que el paciente es un buen candidato para trasplante, su caso se presenta ante un comité hospitalario interdisciplinario que decide si es en el mejor interés del paciente ingresar a la lista de espera.

Si el comité hospitalario ha decidido que el trasplante debe proceder, se inscribe al paciente a la lista de espera de dicho hospital y se hace una notificación al registro del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA).

A partir de que el paciente esté inscrito en el registro nacional, estará en espera de un órgano.

## El evento del trasplante

1. Una vez que, a determinado hospital se le notifica que existe un potencial donante para alguno de sus pacientes, (el donante es un paciente con una lesión cerebral severa que lo llevó a la muerte cerebral) el hospital decide a quien, dentro de su lista, se le asigna dicho órgano basado en compatibilidad (grupo sanguíneo en el caso de hígado) y gravedad. La manera más objetiva de determinar la gravedad de un paciente es utilizando la escala de MELD (ver cuadro 2).

A veces el MELD no refleja la gravedad del enfermo como sucede en el caso de los pacientes con hepatocarcinoma a los que suele dárseles puntos adicionales al MELD para que puedan competir para un trasplante.

2. Cuando aparece el donante, el equipo del hospital que va a recibir los órganos evalúa si es un donante adecuado para las personas que se encuentran en la lista de espera y si no lo es, se declina y se evalúa para la siguiente persona. Un ejemplo de esto es si la persona con mayor puntaje de MELD de la lista de espera es de constitución pequeña y el donante es una persona muy grande, el órgano se declina en favor de la siguiente persona en lista de espera por no ser compatible en tamaño con la persona que estaba en primer lugar.

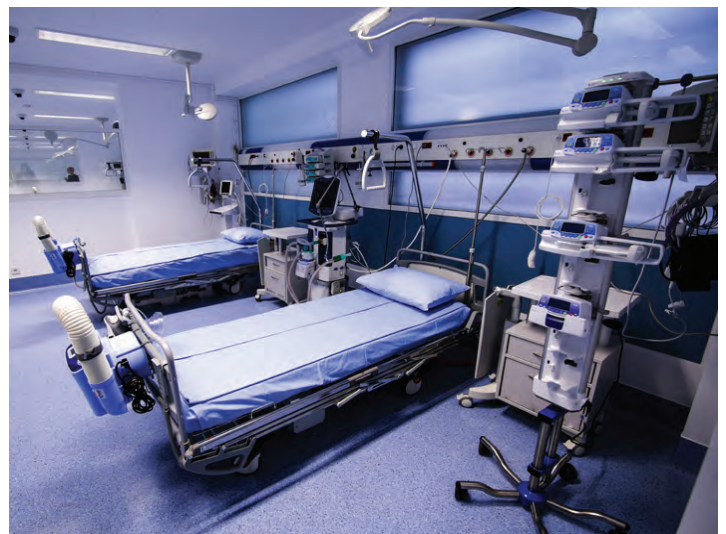
3. Cuando se considera que hay un donante adecuado para una persona que está en lista de espera, se le manda llamar al hospital para su evaluación y el hospital envía a un equipo al hospital donde se encuentra el donante para su evaluación final y en caso de ser todo favorable, llevar a cabo la cirugía de recaudación de órganos (lo que se conoce como procuración).

Es importante mencionar que el donante es una persona con muerte cerebral, a la que se lleva en condiciones apropiadas a un quirófano en donde un equipo de expertos realiza una cirugía de extracción de órganos.

En este punto, cabe la posibilidad de que el equipo de expertos determine que el hígado del donante no es apropiado para donación y se decline. Es importante saber que existe esta posibilidad y que, desde luego, es en el mejor interés del paciente que espera un órgano.

4. Si el órgano es apto para el trasplante se procede a la cirugía. La cirugía de trasplante en sí involucra a muchos cirujanos y anesthesiólogos y suele durar entre 6 y 8 horas.

5. Después de la cirugía el paciente pasa a la unidad de cuidados intensivos para vigilancia las primeras 24 a 72 hrs y posteriormente a piso. La estancia en el hospital generalmente es de entre una y dos semanas, aunque esto puede variar en cada caso.





## ¿Qué es el MELD?

**MELD** quiere decir Modelo para Enfermedad Hepática Terminal (Por sus siglas en inglés *Model for End-stage Liver Disease*) y es un sistema de puntuación que se utiliza para exponer de manera objetiva qué tan avanzada está la enfermedad y la probabilidad de supervivencia de un paciente con una enfermedad hepática terminal y por lo tanto la urgencia del trasplante. De esta manera, se puede priorizar a los pacientes en una lista de espera basada en gravedad, en lugar de quién lleva más tiempo en la lista de espera.

El **MELD**, que se utiliza en pacientes mayores de 12 años, toma en cuenta tres datos bioquímicos: la bilirrubina, la creatinina y el tiempo de protrombina. Los valores van desde una puntuación de 6 (mejor pronóstico) hasta una puntuación de 40 (peor pronóstico).

Sin embargo, y a pesar de que la escala de **MELD** ha sido muy útil para poder identificar a los pacientes más enfermos en la lista de espera, existen algunos pacientes cuya gravedad no se ve reflejada por el puntaje de **MELD**. Esto es particularmente cierto en aquellos pacientes que desarrollan algunas condiciones médicas potencialmente muy graves o que impactan significativamente en la calidad de vida y que tienen una función hepática preservada y por lo tanto un puntaje de **MELD** bajo, que no refleja su gravedad. En estos casos los comités hospitalarios pueden valorar cada caso y priorizarlos en la lista de espera.

El **MELD** no es aplicable en niños y, aunque existe un modelo similar ajustado a niños, llamado **PELD** (por sus siglas en inglés *Pediatric End Stage Liver Disease*) éste no se utiliza en la mayoría de los centros del mundo porque no logra asignar los injertos según la gravedad de las enfermedades pediátricas y no toma en cuenta otros aspectos muy importantes en el trasplante pediátrico como la diferencia de tamaño entre donador y receptor, la distancia entre los centros y la anatomía del receptor.

## Después del trasplante ¿qué?

Los pacientes trasplantados requieren de un seguimiento médico estrecho con el equipo de trasplantes por el resto de su vida. Al principio deben de visitar al médico una vez o dos por semana y posteriormente las visitas son menos frecuentes.

### Inmunosupresión

Nuestro sistema inmune está diseñado para protegernos de amenazas externas como bacterias, virus y objetos extraños, y por eso sabe reconocer lo propio de lo ajeno.

Cuando recibes un órgano de otra persona, el sistema inmune reconoce que se trata de un órgano muy parecido al que tenía, pero con características diferentes porque proviene de una persona diferente, el sistema inmune realiza su trabajo y al reconocer estas diferencias lo ataca, esto es lo que se conoce como rechazo. Por eso, después de un trasplante es necesario tomar medicamentos que controlan al sistema inmune llamados inmunosupresores para que el cuerpo no rechace el órgano nuevo.

Tomar inmunosupresores después del trasplante no es negociable.

La dosis de inmunosupresores es distinta para cada persona. Normalmente es más alta al principio y se va ajustando con el tiempo. Para encontrar la dosis correcta, se hacen estudios de sangre de forma periódica.

### Cuidados

Los pacientes con trasplante de hígado recuperan el bienestar y pueden llevar un estilo de vida normal, sin embargo, cualquier problema de salud, por pequeño que sea, debe de ser vigilado en el centro en el que se hizo el trasplante para evitar complicaciones que pueden llegar a ser severas.

Los medicamentos inmunosupresores también pueden hacer al paciente más vulnerable a contraer alguna infección por lo que es importante tener algunas precauciones como usar cubreboca al acudir al hospital, no consumir alimentos que no sabes si fueron preparados higiénicamente y que estén bien cocidos (de preferencia en casa) por lo menos los primeros tres meses después del trasplante.

Los pacientes que usan medicamentos inmunosupresores por mucho tiempo tienen mayor probabilidad de desarrollar algún tipo de cáncer a largo plazo por lo que es importante usar protector solar y llevar un seguimiento preventivo de cáncer.

Una vez que el paciente ha retomado sus actividades es importante que ponga atención en cuidar su salud en general, por medio de una alimentación balanceada y saludable y una actividad física adecuada. Los pacientes trasplantados suelen subir de peso después del trasplante. También es importante tener un seguimiento psicológico para evitar la posible aparición de trastornos como depresión y ansiedad.

## Preguntas frecuentes

### ¿Cómo funciona la lista de espera de órganos en México?

En México, desafortunadamente no existe una lista de espera nacional o regional en la que se tenga a los pacientes esperando un trasplante de hígado según su gravedad, como sucede en la mayor parte de los sistemas del mundo. El CENATRA cuenta con un registro nacional de pacientes que refleja a quienes se han inscrito en algún hospital del país que los ha reportado.

En nuestro país, cada hospital de cualquier subsistema con autorización para hacer trasplante de hígado (IMSS, ISSSTE, SEDENA, SSA, Particulares, etc) tiene su propia lista de espera y los órganos que se recaudan, por lo general se quedan en ese subsistema, es decir, los órganos generados en el IMSS, suelen quedarse para pacientes inscritos en la lista de espera de hospitales del IMSS, etc. Por eso es importante que preguntes en tu centro de trasplantes, cuántos trasplantes realizan al año y la expectativa real de que te puedas trasplantar en ese centro, ya que la actividad en trasplante y el acceso a él es muy diferente dependiendo del centro donde estés inscrito en la lista de espera.

Esta forma de distribuir los órganos no es la más favorable porque no reconoce cuáles son los pacientes que están más graves en la región. Desafortunadamente el acceso al trasplante en México está determinado por el sistema de salud al que pertenece el paciente.

### ¿Se puede recibir un trasplante de hígado de un donante vivo? ¿Qué se necesita?

Si. El que un adulto reciba una porción de hígado de otro adulto es un proceso complejo ya que el donante debe donar suficiente hígado para que el receptor esté bien después de la cirugía, pero no más de lo que pueda comprometer su propia seguridad después de la donación.

Por esta razón la donación de adulto a niño es un procedimiento más seguro para el donante porque la cantidad de hígado que se requiere para el receptor es menor que para un adulto.

Es importante mencionar que este procedimiento debe ser llevado a cabo en centros activos en trasplante hepático ya que el donante vivo es una persona sana a la que se pone en riesgo con una cirugía que no necesita y debe ser llevada a cabo en manos de equipos con experiencia para minimizar los riesgos y favorecer los mejores resultados.

Para aumentar al máximo la posibilidad de que un trasplante de donante vivo sea exitoso se debe de seleccionar con mucho cuidado tanto al receptor como al donante.

### Si vivo en el extranjero ¿puedo viajar a México para someterme a un trasplante de hígado?

En México solo pueden hacerse trasplantes a mexicanos o a extranjeros que cuenten con residencia legal en el país de más de seis meses.

### ¿Cuánto cuesta un trasplante hepático?

El costo aproximado de un trasplante hepático es de 1.5 a 2 millones de pesos. Si se realiza en una institución privada, el monto deberá de ser cubierto por el paciente y/o su aseguradora. En las instituciones públicas el costo normalmente es absorbido por la institución, aunque en algunos casos el paciente cubre una parte del monto y la institución otra.

## Mitos y Realidades

### Los pacientes que han recibido un trasplante de hígado no pueden tener hijos.

Aunque una mujer trasplantada de hígado no debe de buscar un embarazo durante el primer año post trasplante, pasado ese tiempo y si sus condiciones de salud son favorables, puede embarazarse. Desde luego los hombres trasplantados también pueden tener hijos.

### No puedes hacerte un trasplante de hígado porque ya tienes 60 años.

La edad no es una contraindicación absoluta para someterse a un trasplante de hígado. La decisión dependerá de muchos otros parámetros como se dijo anteriormente.

### El alcoholismo es una contraindicación absoluta para el trasplante hepático.

El alcoholismo es una enfermedad para la que no existe cura, pero no es una contraindicación absoluta para recibir un trasplante de hígado. Los pacientes con cirrosis alcohólica que buscan un trasplante hepático deben de tener una muy buena evaluación psicosocial, deben de haber completado los pasos de Alcohólicos Anónimos (AA) u otro tipo de asesoramiento y deben de llevar seis meses de sobriedad para ser considerados como candidatos.

### Prefiero no ser donante de órganos porque si un día llego al hospital me van a dejar morir para quitármelos.

Los donantes de órganos son personas con muerte cerebral, que es diferente a la muerte cardiaca. La muerte cerebral es un diagnóstico muy establecido, no quiere decir que el paciente "no despierte" o esté "en coma". El diagnóstico se lleva a cabo con estudios específicos y por médicos especialistas.

Después de una serie extensa de exámenes se puede dictaminar que ya no hay flujo de sangre en el cerebro y eso va a hacer que el resto de las funciones en el cuerpo pare por completo en cuestión de unas horas. Es en este momento cuando se puede tomar la decisión de salvar otras vidas y si los familiares cercanos aprueban la donación, se sigue adelante con el proceso para que se lleve a cabo la cirugía de recaudación de órganos.

# Testimonios

*"El trasplante hepático es la mejor alternativa de tratamiento para un paciente con falla hepática y tenemos que ser todos activistas en el tema para que sea una realidad para un mayor número de mexicanos."*

Dr. Alan Contreras, cirujano de trasplante



*"Nunca supe de quién era ese órgano que recibí, pero cada día estoy agradecido con esa familia que al perder a un ser querido tuvo la valentía de dar sus órganos para que yo pudiera seguir viviendo."*

Ismael, 29 años, trasplantado a los 14 años

*"Yedani nació en 1999 con un diagnóstico de atresia de vías biliares y cirrosis. Fue operada de Kasai a los dos meses, sufrió descalcificación severa, se le rompieron las piernas en dos ocasiones, padeció 27 colangitis, tuvo en algunas ocasiones evacuación de sangre y sangrado de nariz, siempre estuvo icterica y con un abdomen grande y duro por la ascitis. A los 3 años y 6 meses tuvo la oportunidad de ser trasplantada, y hasta el momento ha estado muy bien gracias a Dios y al médico de trasplante y su equipo"*

Mamá de Yedani, que ahora tiene 18 años



*"A los 14 años me diagnosticaron un tumor llamado leiomioma hepático. Durante los siguientes meses yo sentía que no iba a despertar al día siguiente porque el hígado me pesaba, me dormía en todas partes y me sentía muy mal. Estaba muy amarilla, siempre he sido muy delgada pero tenía una panzota. Una tarde nos hablaron para decirnos que había un hígado para mí. Llegamos al hospital, ese día nunca se me va a olvidar. Estaba en la sala de preparación con los doctores, riéndonos, cantando, estaba feliz. Tenía 15 años... Sé que he tenido una segunda oportunidad, estoy consciente de que por algo estoy aquí."*

Sandra, 27 años.

## Infórmate

Tel. 56 63 • 48 86  
Fax 56 61 • 50 97  
[www.fundhepa.org.mx](http://www.fundhepa.org.mx)  
[informate@fundhepa.org.mx](mailto:informate@fundhepa.org.mx)

Fundación Mexicana para la Salud Hepática A.C.

Donataria Autorizada

## Datos Relevantes

● Al momento de escribir este Informativo, existen en el Centro Nacional de Trasplantes 324 personas registradas en espera de recibir un trasplante de hígado. La información actualizada se puede consultar en: [www.gob.mx/centra/documentos/estadisticas-50060](http://www.gob.mx/centra/documentos/estadisticas-50060)

● Hospitales autorizados para procuración y para trasplante:  
● Para que un hospital pueda realizar trasplantes se requiere que tenga un permiso otorgado por la Secretaría de Salud para esa actividad, además de contar con el personal médico capacitado e identificado.

Lo mismo sucede con la procuración de órganos, es decir, para que se puedan obtener los órganos de un donante, el hospital en donde éste se encuentre debe de estar autorizado para el procedimiento y contar con el personal calificado.

No en todos los hospitales autorizados para procuración y/o trasplante de órganos se llevan a cabo los procedimientos, es decir que, aunque cuentan con la autorización, no están activos.

## Referencias

1. Visag-Castillo V., et al. *Trasplante Hepático, Revisión.* *RevInvestMedSurMEx* 2015;22(2):49-56
2. Varela, G. et al *Trasplante hepático en niños Rev. Invest. Clin.* vol.57 no.2 México mar./abr. 2005

**Números Publicados** Informativo 1/EI Hígado, Informativo 2/ Enfermedades, Informativo 3/ Vacunas, Informativo 4/ Trasplante, Informativo 5/ Alcohol, Informativo 6/ Hígado Graso, Informativo 7/ Hepatitis A, Informativo 8/ Hepatitis B, Informativo 9/ Hepatitis C, Informativo 10/ Nutrición e Hígado, Informativo 11/ Cirrosis, Informativo 12/ Enfermedades Autoinmunes, Informativo 13/ Cáncer, Informativo 14/ Actividad Física, Informativo 15/ Prevención, Edición Especial I/ El hígado, breve historiografía, Edición Especial II/ El hígado en México, breve historiografía, Informativo 16/ Sobre peso y Obesidad, Informativo 17/ Toma el control de tu salud, Informativo 18/ Hepatotoxicidad, Informativo 19/ Herbolaria, Informativo 20/ Enfermedades Raras, Informativo 21/ Imagenología, Informativo 22/ El Hígado y la Diabetes, Informativo 23/ Microbiota

Disponibles en: [www.fundhepa.org.mx](http://www.fundhepa.org.mx)

## Directorio

Lic. Nut. Lorena Stoopen Barois  
Coordinación FundHepa Educa

Dra. Concepción Gutiérrez Ruiz  
Directora Editorial

Dr. David Kershenobich Stalnikowitz  
Presidente Médico Honorario

Dr. Enrique Wolpert Barraza  
Presidente Comité Científico

D.G. Leonor Carrillo Fernández  
Diseño Gráfico

Colaboración Especial  
Dr. Alan Contreras Saldívar  
Dr. Gustavo Varela Fascinetto  
Dr. Mario Vilatobá Chapa



**FundHepa**  
Fundación Mexicana  
para la Salud Hepática



INSTITUCIONALIDAD  
Y TRANSPARENCIA