PROPUESTA DE HOMOLOGACIÓN DE CRITERIOS EN EL PROCEDIMIENTO PARA LA DISTRIBUCIÓN Y ASIGNACIÓN DE ÓRGANOS PARA TRASPLANTE HEPÁTICO DE DONANTE FALLECIDO

Primer Consenso Mexicano de Trasplante Hepático.
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".
Coordinador: Dr. Mario Vilatobá Chapa. Jefe del Departamento de Trasplantes

Integración de la propuesta:
Centro Nacional de Trasplantes. Secretaría de Salud

INTRODUCCIÓN

Existen en México al día de hoy más de 21 mil personas registradas en espera de un órgano o tejido para trasplante; más de 350 de ellas necesitan un trasplante hepático para continuar con vida. Desafortunadamente solo se realizan cerca de 180 de estos procedimientos cada año, número insuficiente para atender la necesidad del país que enmarca la importancia de una justa y eficiente administración de este recurso. En el caso particular del trasplante de hígado, la distribución y asignación de los órganos deberá basarse principalmente en la gravedad del paciente en espera. Sin embargo, actualmente no se cuenta con la información suficiente en este rubro de los pacientes registrados a nivel institucional, estatal o nacional.

Dada la necesidad de sistematizar el proceso de distribución y asignación de órganos de donante fallecido, de establecer las bases generales de este procedimiento, y el compromiso legal establecido en los artículos 336 y 339 de la Ley General de Salud donde el Centro Nacional de Trasplantes "deberá establecer procedimientos para la asignación y distribución de órganos de donante fallecido", el 3 de febrero del 2017 se realizó el Primer Consenso Mexicano de Trasplante Hepático en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Se trataron 5 puntos en particular con uno o dos coordinadores expertos en cada tema a consensar, donde se presentó la actualidad en cada tópicos seguido de un espacio de 45 minutos para la discusión abierta con todos los especialistas asistentes (Anestesiólogos, Hepatólogos y Cirujanos) de los principales centros de trasplante hepático del país, en conjunto con representantes de las distintas Instituciones de salud del país y el CENATRA. Asimismo se contó con la presencia de una representante del Instituto Nacional del Centro Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI), quien mostró el sistema de distribución y asignación en Argentina,

considerado como un modelo a seguir en el tema y la región. Los puntos a consensar fueron:

1. Reporte de datos al Registro Nacional de Trasplantes
2. MELD y PELD
3. Carcinoma Hepatocelular (CHC) y otros tumores
4. Exclusiones de MELD
5. Urgencia Nacional.

I. REPORTE DE DATOS AL REGISTRO NACIONAL DE TRASPLANTES

a. Envío de Información al CENATRA

El CENATRA administrará la base de datos a nivel nacional de pacientes en espera de trasplante hepático. Los establecimientos con pacientes inscritos en espera en el SIRNT deberán remitir al CENATRA la siguiente información de cada paciente, inicialmente en las siguientes 24 horas de su registro en el SIRNT y posteriormente de acuerdo a la periodicidad señalada en el formato establecido. Los datos que deberán reportarse son:

- ID en el SIRNT
- Grupo sanguíneo y Rh
- Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)
- Edad (años)
- Sexo
- Peso (kg)
- Talla (cm)
- Fecha de registro en SIRNT
- Diagnóstico base
- Indicación para trasplante
- Categoría (Urgencia, MELD Calculado, MELD Excepción, Inactivo)

- MELD, MELD-Na, PELD (incluir laboratorios: creatinina sérica, INR, bilirrubinas totales, sodio, albúmina)

La base de datos creada con esta información se pondrá a disposición del Comité Interno del establecimiento generador del órgano para su consideración en la distribución del hígado en cuestión; en coordinación entre el CENATRA, el Centro Estatal de Trasplantes y la Coordinación Institucional correspondientes, y el Comité de Expertos en Trasplante Hepático. Por motivos de confidencialidad y en apego a la normativa, no se incluirán datos de identidad de ningún paciente.

b. Orden en el registro de pacientes

El registro de pacientes en espera en caso de donantes adultos se ordenará de la siguiente manera:

1. Urgencia de trasplante hepático pediátrico
2. Urgencia de trasplante hepático adulto
3. MELD o PELD calculado o asignado, de mayor a menor
4. Inactivos

En el caso de un donante fallecido menor de 18 años, el registro de pacientes se ordenará de la siguiente manera:

1. Urgencia de trasplante hepático pediátrico
2. Urgencia de trasplante hepático adulto
3. PELD calculado o asignado, de mayor a menor (<18 años)
4. MELD calculado o asignado, de mayor a menor (>18 años)
5. Inactivos

c. Pacientes inactivos

Los establecimientos podrán señalar en cualquier momento a un paciente en espera como INACTIVO y deberán comunicarlo al Registro Nacional de

Trasplantes, quien lo actualizará en la base de datos. Un paciente en estatus INACTIVO no será considerado por los Comités Internos para la distribución y asignación de órganos de donante fallecido. Para reactivar un paciente, se deberá solicitar al Registro Nacional de trasplantes, así como actualizar su MELD/PELD y laboratorios correspondientes.

De no actualizarse ante el Registro Nacional de Trasplantes los datos del paciente en el plazo establecido, se le reasignará el menor puntaje de MELD previo con el que se cuente registro. En el caso de que persista la falta de actualización de sus datos posterior a 3 meses de la reasignación del MELD menor, se colocará automáticamente como INACTIVO. Si el paciente fue inscrito por primera vez y no cuenta con valores previos, en caso de no actualizar en el plazo establecido se catalogará como INACTIVO.

d. Actualización de Datos de Laboratorio según el puntaje de MELD/PELD

De acuerdo a la situación clínica de urgencia o gravedad del paciente, el establecimiento deberá actualizar los datos clínicos de gravedad y el MELD/PELD del paciente con la periodicidad que se muestra en la tabla 1.

TABLA 1. *Periodicidad de actualización de datos*

MELD / PELD	Periodicidad	Antigüedad máxima de laboratorios
Urgencia nacional	3 días	48 horas
>25 (adultos)	7 días	48 horas
>25 (pediátricos)	14 días	72 horas
19-24	1 mes	7 días
11-18	3 meses	14 días

<10	12 meses	30 días

La actualización de la información con una frecuencia mayor a la establecida queda a criterio del programa de trasplantes de cada establecimiento.

La documentación de los estudios de laboratorio que sustente la actualización mencionada deberá ser enviada al Registro Nacional de Trasplantes, quienes mantendrán actualizada la base de datos.

e. Reporte de resultados del trasplante

El reporte de resultados será obligatorio. Se deberá enviar un reporte a los 30 y 90 días y posteriormente al año, 3 años y 5 años, donde se señale la sobrevida del injerto y del paciente. En caso de que se presente una mortalidad, esta se deberá de reportar a la brevedad con la fecha y causa de defunción. Las complicaciones perioperatorias se deberán de reportar de acuerdo a la clasificación de Clavien, como se señala en la Tabla 2.

Tabla 2. *Sistema de clasificación de Clavien-Dindo para clasificar las complicaciones quirúrgicas*

Grados	Definiciones
I	Cualquier desviación del curso postoperatorio normal sin la necesidad de tratamiento farmacológico o intervenciones quirúrgicas, endoscópicas y radiológicasLos regímenes terapéuticos aceptables son los medicamentos como los antieméticos, antipiréticos, analgésicos, diuréticos y electrolitos y la fisioterapia. Este grado también incluye las infecciones de la herida abierta en la cabecera del paciente
II	Requiere tratamiento farmacológico con medicamentos distintos de los autorizados para las complicaciones de grado i. También se

Grados	Definiciones
	incluyen las transfusiones de sangre y la nutrición parenteral total
III	Requiere intervención quirúrgica, endoscópica o radiológica
IIIa	Intervención que no se da bajo anestesia general
IIIb	Intervención bajo anestesia general
IV	Complicación potencialmente mortal (incluidas las complicaciones del sistema nervioso central: hemorragia cerebral, infarto cerebral, hemorragia subaracnoidea, pero con exclusión de los ataques isquémicos transitorios) que requiere de la gestión de la Unidad de Cuidados Intermedios/Intensivos
IVa	Disfunción de un solo órgano (incluyendo la diálisis)
IVb	Disfunción multiorgánica
V	Muerte de un paciente
Sufijo «d»	Si el paciente padece una complicación en el momento del alta se añade el sujijo «d» (de discapacidad) al respectivo grado de complicación. Esta etiqueta indica la necesidad de seguimiento para evaluar la complicación al completo

Fuente: Dindo D et al.11.

II. CÁLCULO DE MELD y PELD

a. MELD (Model For End-Stage Liver Disease)

El MELD es una formula matemática basada en los niveles séricos de creatinina, bilirrubinas totales y el INR. Esta fórmula predice la posibilidad de fallecer en los siguientes 3 meses a cause de insuficiencia hepática (1), Tiene un rango de 6 a 40 y entre mayor sea el MELD mayor será la posibilidad de fallecer en ese periodo de tiempo. Este modelo ha sido utilizado desde el año

2002 en Estados Unidos para asignar los hígados de donante fallecido a los pacientes más graves y poco a poco ha sido aceptada por todos los sitios que realizan TH en el mundo.

EL MELD se basa en la siguiente fórmula:

- Puntaje MELD = [0,957 x log (creatinina en mg/dl) + 0.378 x log (bilirrubina en mg/dl) + 1.120 x log INR + 0,643]
- Se deberá multiplicar el puntaje obtenido por diez (x 10) y expresar el resultado en números enteros (los decimales hasta 0.5 se considerarán con el número entero inmediato inferior y aquellos entre 0.6 y 0.9 con el número entero inmediato superior). Los valores de laboratorio de menos de uno (1) se registrarán como uno (1) para este fin. La creatinina sérica máxima será de cuatro (4). Para los pacientes que están en diálisis, definidos como más de dos (2) diálisis en la semana previa a la determinación de laboratorio, la creatinina sérica se considerará de cuatro (4) mg/dl.

b. PELD. (Pediatric End-Stage Liver Disease)

El PELD se basa en la siguiente fórmula:

- Puntaje PELD= [0.480 x log. (bilirrubina total mg/dl) + 1.857 x log x log RIN - 0.687 x log (albúmina g/dl)
    - + 0,436 (si la edad es menor de 1 año al ingreso en lista de espera. Este factor se mantiene hasta los dos (2) años si el paciente permanece en lista de espera)
    - + 0,667 (si el retraso en el crecimiento es igual o mayor a dos (2) desvíos estándar del percentilo cincuenta (50) para peso y/o talla)
- Multiplicar el puntaje obtenido por diez (x 10) y expresar el resultado en números enteros (los decimales hasta 0.5 se considerarán con el número entero inmediato inferior y aquellos entre 0.6 y 0.9 con el

número entero inmediato superior). Los valores de laboratorio de menos de uno (1) se consignarán como uno (1) para el propósito del cálculo de PELD.

El PELD se usará en pacientes menores de 18 años, y se registrará el PELD real del paciente al momento, el cual se multiplicará por tres (3) para fines del orden de los registros de los pacientes.

En caso de existir un donador menor de 18 años, los pacientes pediátricos tendrán prioridad en la distribución del órgano. Una vez agotada la opción de pacientes pediátricos, se procederá a poner a disposición de acuerdo a pacientes mayores de 18 años en el registro.

III. EXCLUSIONES DE MELD Y PELD.

Algunos pacientes requieren de un ajuste en su puntaje MELD o PELD, ya que su valor real calculado no refleja el riesgo de muerte o de que sean excluidos de la lista de espera por progresión de la enfermedad (2).

Como puntos de excepciones automáticas de MELD se considerarán al Carcinoma Hepatocelular dentro de los criterios de Milán, la Polineuropatía Amiloidótica Familiar (PAF) con disautonomía y el Síndrome Hepatopulmonar con hipoxia severa ($PaO_2 < 60$ mmHg).

Fuera de estas situaciones, todo centro que desee que sea valorado para puntos de exclusión un paciente registrado en espera de trasplante hepático, deberá de solicitarlo al Registro Nacional de Trasplantes, quien determinará con el Comité de Expertos en Trasplante Hepático la categoría de MELD o PELD EXCEPCIÓN y el puntaje asignado.

a. Carcinoma Hepatocelular (CHC)

El diagnóstico se realizará de acuerdo a las guías de Barcelona para CHC (3). Esto es, un tumor mayor de 1 cm con fenómeno de lavado (hipercaptante en fase arterial y lavado en fase portal). Si la lesión no es característica por este estudio de imagen dinámico, se deberá de realizar uno adicional (TAC trifásica o RM dinámica de hígado). De persistir como no característico, será necesario realizar biopsia. Se recomienda que el tomógrafo sea un equipo multidetector de ocho o más pistas y/o un resonador magnético de por lo menos 1.5 Tesla.

Si se confirma el diagnóstico y el tumor se encuentra dentro de los Criterios de Milán (1 tumor ≤5 cm, o 3 tumores donde ninguno >3 cm) (4), se registrará en espera con su MELD real durante los primeros 3 meses. Si después de este período persiste dentro de los criterios de Milán y es ≥ a 2 cm, se le asignará la categoría MELD EXCEPCIÓN con 22 puntos, y posteriormente se otorgará un punto adicional cada tres meses hasta el trasplante o ser dado de baja del registro en espera, por progresión tumoral o muerte según lo decida el Comité Interno. En caso de que el tumor sea <2 cm, o que sea resecado quirúrgicamente, no se otorgarán puntos adicionales cada 3 meses.

El reporte del estudio de Imagen, las imágenes del estudio, y/o el resultado de la biopsia con el que se alcanzó el diagnóstico deberán enviarse al Registro Nacional de Trasplantes y al Comité de Expertos en Trasplante Hepático junto con la solicitud correspondiente para la valoración del puntaje suplementario.

En caso de concretarse el trasplante, será obligatorio enviar al Registro Nacional de Trasplantes el reporte de patología del explante, para conocer la existencia del tumor y sus características.

Esta estadificación debe de actualizarse cada tres meses. De no cumplirse con este requisito, el paciente perderá el puntaje de MELD otorgado por excepción (22 puntos) y se otorgará el MELD calculado.

En caso de que un paciente presente un CHC fuera de criterios de Milán, se recomienda realizar una disminución de estadiaje con terapias locoregionales (ARF ± QEIA). Si se consigue la disminución del estadiaje y el paciente regresa a incluirse en los criterios de Milán, se podrá considerar para trasplante manteniendo su MELD real, salvo que se solicite la categoría de exclusión al Registro Nacional de Trasplantes y al Comité de Expertos.

b. Otros tumores de hígado:

En esta categoría se incluyen los pacientes con tumores malignos de hígado diferentes al CHC o metastásicos a hígado. Por ejemplo: tumor neuroendócrino metastásico a hígado (5), Colangiocarcinoma hiliar (6), Colangiocarcinoma intrahepático (7), hemangioendotelioma (8), cáncer colon rectal metatásico a hígado (9).

En estos casos, se deberá solicitar al Registro Nacional de Trasplantes y al Comité de Expertos la categoría de exclusión y el otorgamiento de puntaje adicional. El criterio de puntaje será igual al de CHC: 22 puntos de MELD y 1 punto cada tres meses hasta que se trasplante o sea dado de baja de la lista de espera.

IV. URGENCIA DE TRASPLANTE HEPÁTICO

Se considera como urgencia de trasplante hepático a los pacientes en los que la expectativa de vida sea es menor a 7 días en caso de no recibir un TH, es decir el riesgo de muerte es inminente.

La solicitud de activación de urgencia de trasplante hepático deberá realizarse al Centro Nacional de Trasplantes por medio del procedimiento establecido para ese fin, que incluya la solicitud firmada por el Presidente del Comité Interno de Trasplantes y el Responsable del Programa de Trasplante Hepático, el formato establecido y copia de la documentación que acredite los criterios de urgencia.

Para que un paciente sea considerado dentro de esta categoría, debe cumplir los siguientes criterios:

a. Falla hepática aguda o fulminante

Se considerará un paciente en falla hepática aguda o fulminante cuando se cumplan las siguientes condiciones:

a) Ausencia de enfermedad hepática preexistente
b) Pacientes en unidad de terapia intensiva con la condición previa:
   i) Encefalopatía Hepática < de 8 semanas de evolución:
      1. Dependiente de Ventilador
      2. Necesidad de Diálisis o Hemofiltración
      3. INR $\geq$ 2
c) Se podrá utilizar los criterios de King's College o Clichy:
   i) Criterios de King's College con intoxicación por paracetamol

pH < 7.3 (independiente del grado de encefalopatía)	O	TP >100s (INR >6.7) y Creatinina > 3.5mg/dl y Encefalopatía G III-IV

   ii) Criterios de King College NO paracetamol

TP >100s (INR >6.7) (independiente del	O	Alguna de las siguientes condiciones (mínimo 3):

grado de encefalopatía)		• Edad (< 10 o > 40), • BT > 17.5mg/dl • Ictericia > 7 d antes de encefalopatía • TP > 50s, INR >4 • Etiología: halotano, DILI.

iii) Criterios de Clichy

Encefalopatía Grado III-IV	O	F V ≤ 20% para receptores <30 años o F V ≤ 30% para receptores >30 años.

b. Falla primaria del injerto

Se considerará un paciente en falla primaria del injerto si después de 7 días del TH presenta los siguientes criterios:

a) AST > 3000 U/L, y al menos uno de los siguientes criterios:
   (1) INR > 2.5
   (2) pH arterial < 7.30
   (3) pH venoso < 7.25
   (4) Lactato > 4mmol/L

En casos especiales se podrán considerar hasta los 14 días, los cuales deberán ser notificados al Registro Nacional de Trasplantes y al Comité de Expertos en Trasplante Hepático para valoración.

En pacientes pediátricos, se considerará falla primaria del injerto dentro de los primeros 7 días del trasplante cuando cumpla con al menos dos de los siguientes criterios:

(1) AST mayor de 2000 U/L

(2) INR igual o mayor de 2.5

(3) Bilirrubina total mayor o igual a 10 mg/dl

(4) Acidosis definida por cualquiera de las siguientes circunstancias:

(a) pH arterial $\leq$ 7.30

(b) pH venoso $\leq$ 7.25

(c) Lactato $\geq$ 4 mmol/L

Todos los resultados de laboratorio deben de ser recolectados en un periodo de tiempo que sea a partir de las 24 hrs a 7 días post trasplante de la misma muestra de sangre.

c. Otros casos de urgencia de trasplante

En esta categoría se considerarán:

a) Trombosis de la arteria hepática
b) Descompensación aguda de una enfermedad de Wilson.
c) Anhepático
d) Descompensación aguda de Síndrome de Budd Chiari
e) Trauma Hepático potencialmente mortal
f) Estado anhepático secundario a Falla Hepática Aguda por síndrome tóxico

Se considerará a un paciente como urgencia por trombosis de la arteria hepática dentro de los primeros 7 días postrasplante cuando:

1. presenten una AST $\geq$3,000U/L y al menos uno de los siguientes criterios:

(1) INR mayor o igual a 2.5

(2) pH Arterial menor o igual a 7.30

(3) pH venoso menor o igual a 7.25

(4) Lactato mayor o igual a 4 mmo/L

2. Todos los datos de laboratorio deben de ser recolectados en un periodo de tiempo que sea a partir de las 24 horas a los 7 días post trasplante de la misma muestra.

3. En el caso de pacientes con trombosis de la arteria hepática con un trasplante menor de 14 días que no cumpla los criterios antes mencionados, se podrá registrar de nuevo en espera y se asignará un MELD de 40.

d. Emergencia diferida en Pediatría:

i) Hepatoblastoma corroborado por biopsia sin evidencia de enfermedad metastática

ii) Paciente con acidemia orgánica o defecto en el ciclo de la urea con PELD de 30 puntos al menos por 30 dias

iii) Pacientes con hepatopatía crónica con MELD mayor de 25 para adolescentes de 12 a 17 años o PELD mayor de 25 en menores de 12 años y al menos uno de los siguientes criterios:

(1) En ventilación mecánica

(2) Sangrado de tubo digestivo que requiere al menos 30 ml/Kg de paquetes globulares en las últimas 24 horas

(3) Falla renal que requiera diálisis o hemofiltración

(4) Score de Glasgow menor de 10 en las 48 horas antes de ser asignado como necesidad emergente

V. COMITÉ DE EXPERTOS EN TRASPLANTE HEPÁTICO

El Comité de Expertos será conformado por dos expertos en materia de trasplante hepático designados por cada institución de salud (IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SEMAR, Secretaría de Salud), así como dos expertos en el tema específico de trasplante hepático en pacientes pediátricos. La

designación se hará ante el Centro Nacional de trasplantes de manera anual, y los integrantes podrán formar parte del Comité en periodos consecutivos. El Comité deberá incluir especialistas en Gastroenterología, Imagenología y Patología.

Para la activación de una urgencia de trasplante hepático, el Centro Nacional de Trasplantes enviará la documentación a 5 integrantes del Comité de Expertos para su valoración y aprobación por medio de la mayoría de votos. Una vez aceptado como urgencia, el Centro Nacional de Trasplantes publicará los datos del paciente en el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT) y notificará a las instituciones y entidades federativas del mismo, para lograr concretar el trasplante en el menor tiempo posible.

Para los casos de otorgar la categoría de MELD EXCEPCIÓN y los puntos de MELD adicionales que correspondan, el Registro Nacional de Trasplantes enviará la documentación al Comité de Expertos, quienes deberán emitir una valoración del caso en un plazo máximo de 5 días hábiles.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kamath PS, Wiesner RH, Malinchoc M, et al. A model to predict survival in patients with end-stage liver disease. Hepatology 2001;33:464-470
2. Freeman RB Jr, Gish RG, Harper A, Davis GL, Vierling J, Lieblein L, et al. Model for end-stage liver disease (MELD) exception guidelines: results and recommendations from the MELD Exceptions Study Group and Conference (MESSAGE) for the approval of patients who need liver transplantation with diseases not considered by the standard MELD formula. Liver Transpl 2006;12(12 Suppl 3):S128-S136
3. Bruix J, Sherman M. Management of hepatocellular carcinoma: An update. Hepatology. 20011;53:1020-2

4. Mazzaferro V, Regalia E, Doci R, Andreola S, Pulvirenti A, Bossetti F, et al. Liver transplantation for the treatment of small h, epatocellular carcinoma in patients with cirrhosis. N Engl J Med 1996 14;334(11):639-9
5. Fan St, Le Treut YP, Mazzaferro V, Burroughs AK, Olausson M, Breitenstein S, Frilling A. HPB 2015;17(1):23-8
6. De Vreede I, Steers JL, Burch PA, Rosen CB, Gunderson LL, Haddock MG, Burgart L, Gores GJ. Liver Transpl 200;6(3):309-16
7. Nissen NN, Cavazzoni E, Tran TT, Poordad FP. Emerging role of transplantation for primary liver cancers. Cancer J 2004; 10(2):88-96
8. Moris D, Tsilimigras D, Chakedis J, Beal EW, Felekouras E, Vernadakis S, Schizas D, Fung JJ, Pawlik TM. Liver Transplantation for unresectble colorectal liver metastases: A systematic review. J Surg Oncol. 2017. 17.
9. McDiarmid S, Goodrich N, Harper A, et al. Liver transplantation for Status 1: The Consequences of Good Intentions. Liver transplantation, 2007;13(5), pp. 699 – 707.
10. Liou I, Larson A. Role of Liver Trasplantation in Acute Liver Failure. Semin Liver Dis. 2008;28(2):201-209
11. Varma V, Mehta N, Kumaran V, et al. Indications and contraindications for liver transplantation. Int J Hepatol 2011; 2011:121862
12. OPTN (Organ procurement and transplantation Network) Policies. Policy 9: Allocation of Livers and Liver-intestines. 1/1/2017, pp 100 – 129. https://optn.transplant.hrsa.gov/media/1200/optn_policies.pdf.
13. Eurotransplant. Eurotransplant manual. Chapter 5. ET Liver Allocation System (ELAS). www.eurotransplant.org/cms/mediaobject.php?file=chapter5_elas9.pdf

PARTICIPANTES DEL PRIMER CONSENSO MEXICANO DE TRASPLANTE HEPÁTICO

VIII Curso Anual de Actualidades en Trasplante Hepático

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán

Viernes 3 de febrero de 2017

COORDINADOR GENERAL:

Dr. Mario Vilatobá Chapa

COORDINADORES POR TEMA:

ASIGNACIÓN DE HÍGADOS EN EL MUNDO

Dr. Alan Gabriel Contreras Saldívar

MARCO REGULATORIO (LEY DE TRASPLANTES, RESOLUCION INCUCAI Y SISTEMAS DE DISTRIBUCION Y ASIGNACION DE HIGADOS EN ARGENTINA)

Dra. Liliana Bisigniano

PUNTOS A CONSENSAR

Dra. Graciela Castro Narro

Dr. José Alfonso Yamamoto Nagano

¿QUÉ DATOS SON NECESARIOS PARA LA LISTA DE ESPERA Y CON QUÉ FRECUENCIA?

Dr. José Salvador Aburto Morales

Dr. José André Madrigal Bustamante

MELD y PELD

Dra. Linda Elsa Muñoz Espinosa

Dr. Gustavo Varela Fascinetto

EXCLUSIONES DE MELD (NO TUMORES)

Dr. Aczel Sánchez Cedillo

Dra. Alma Laura Ladrón de Guevara Cetina

CARCINOMA HEPATOCELULAR Y OTROS TUMORES

Dra. Laura Esthela Cisneros Garza

Dr. Ricardo Alvarado Reyes

URGENCIA NACIONAL

Dr. Ignacio García Juárez

Dr. René Male Velázquez

PARTICIPANTES DEL PRIMER CONSENSO:

Dr. Guillermo Alberto Alvarez Treviño

Dr. Francisco Javier Aviles Ortega

Dr. Roberto Bautista Olayo

Dr. Francisco Bosques Padilla

Dr. Jorge David Cancino López

Dra. Brenda Berenice Cano Vargas

Dr. Héctor Cedillo Galindo

Dra. Ruby Ann Chirino Sprung

Dra. Alejandra Cicero Lebrija

Dr. Joshue Covarrubias Esquer

Dr. Rodrigo Cruz Martinez

Dr. Héctor Santiago Díliz Pérez

Dr. Miguel Mariano Escobedo Villareal

Dr. Carlos Florez Zorrilla

Dra. Magdalena Garcia Baysa

Dr. Luis García Covarrubias

Dra. María Saraí González Huezo

Dr. Diego Guzmán Cárdenas

Dr. José Mariano Hernández Domínguez

Dr. Miguel Jaramillo Jante

Dr. Rodrigo López Falconi

Mtro. José Luis López Jiménez

Dra. Gilda Martínez Castillo

Dra. Belinda Isela Martínez Saldívar

Dr. Federico Mendoza Sánchez

Dra. María del Rosario Muñoz Ramírez

Dr. Héctor Noyola Villalobos

Dr. Abel Orozco Mosqueda

Dr. Arturo Othón Guerrero Rosario

Dra. Karen Pineda Solis

Dra. María Teresa Rizo Robles

Dr. Luis Carlos Rodríguez Sancho

Dr. Héctor David Saavedra Hernández

Dra. Marlene Santos Caballero

Dr. Pablo Serrano Rodríguez

Dr. Fernando Solis Lam

Dr. Roberto Vázquez Dávila

Dr. Víctor Visag Castillo

Dr. Homero Zapata Chavira