

proceso
asistencial
integrado

trasplante hepático



proceso
asistencial
integrado

trasplante hepático

TRASPLANTE hepático : proceso asistencial
integrado / autores, Alonso Gil, Manuel ...
[et al.]. -- 2ª ed. -- [Sevilla] : Consejería
de Salud, 2011
193 p. : tablas, gráf. ; 24 cm + 1 DVD
1. Trasplante de hígado 2. Calidad de la
atención de salud 3. Andalucía I. Alonso Gil,
Manuel II. Andalucía. Consejería de Salud
WI 770

1ª edición, 2002
2ª edición, 2011

TRASPLANTE HEPATICO : PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO
EDITA: Junta de Andalucía. Consejería de Salud
ISBN: 978-84-694-2312-7

Autores

ALONSO GIL, MANUEL

Nefrólogo. Coordinador Autonómico de Trasplantes de Andalucía.

DE LA MATA GARCÍA, MANUEL

Digestólogo. Jefe de Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Reina Sofía. Córdoba.

DEL AGUA CALVO, CONCEPCIÓN

Enfermera. Jefe de Bloque de la Unidad de Gestión Clínica de Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

DEL RIO URENDA, SUSANA

Apoyo Metodológico. Consejería de Salud Junta de Andalucía. Sevilla.

DÍAZ AUNIÓN, CONCEPCIÓN

Cirujano General y Aparato Digestivo. Coordinación Autonómica de Trasplantes

DÍAZ SILLERO, ENCARNACIÓN

Enfermera. Unidad de Trasplante Hepático. Hospital Reina Sofía. Córdoba.

DOTOR GRACIA, MARISA

Apoyo Metodológico. Responsable de Calidad, Procesos y Seguridad. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla.

FERNÁNDEZ LUQUE, INÉS

Enfermera. Supervisora de la Unidad de Gestión Clínica de Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

FERRÓN ORIHUELA, JOSE ANTONIO

Cirujano General y Aparato Digestivo. Jefe de Servicio de Cirugía General. Hospital Virgen de las Nieves. Granada.

GARROTE LARA, DANIEL

Cirujano General y Aparato Digestivo. Jefe de Sección de Cirugía General. Hospital Virgen de las Nieves. Granada.

GÓMEZ BRAVO, MIGUEL ÁNGEL

Cirujano General y Aparato Digestivo. Jefe de Sección de la Unidad de Cirugía Hepatobiliopancreática y Trasplante Hepático. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

HUET RUIZ-MATAS, JESÚS EMILIO

Enfermero. Coordinación Autonómica de Trasplantes.

LÓPEZ CILLERO, PEDRO

Cirujano General y Aparato Digestivo. Jefe de Sección de Cirugía General. Hospital Reina Sofía. Córdoba.

NOGUERAS LÓPEZ, FLOR

Digestóloga. Hospital Virgen de las Nieves. Granada.

PASCASIO ACEVEDO, JUAN MANUEL

Digestólogo. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

RAS LUNA, JAVIER

Apoyo metodológico. Asesor Técnico de la Dirección General de Calidad Investigación y Gestión del Conocimiento. Consejería de Salud. Sevilla.

RODRIGO LÓPEZ, JUAN

Digestólogo. Jefe de Sección de Aparato Digestivo. Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga.

RUFÍAN PEÑA, SEBASTIÁN

Cirujano General y Aparato Digestivo. Jefe de Servicio Cirugía General. Hospital Reina Sofía. Córdoba.

SANTOYO SANTOYO, JULIO

Cirujano General y Aparato Digestivo. Jefe de Servicio Cirugía General Digestiva y Trasplantes. Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga.

SOUSA MARTÍN, JOSÉ MANUEL

Digestólogo. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no tienen intereses que puedan competir con el interés primario y los objetivos de este documento ni influir en su juicio profesional al respecto.

Compromiso de revisión: evaluación en 5 años.

Colaboradores:

Ana M^a Carlos Gil, Rocio Garcia Aguilar, Juliana Esther Martin Lopez, Carmen Beltran Calvo (AETSA).

Pilar Brea Rivero (ACSA).

Revisión Externa:

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA).

Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía (ACSA).

Servicio Andaluz de Salud (SAS).

Sociedades Científicas: SATOT, ASANEC, ASENHOA, SAMFyC, SAMIUC, ASAC.

Agradecimientos:

Asociación Andalusí de Trasplantados Hepáticos

Asociación Trasplantados Hepáticos de Cádiz

Asociación Andaluza de Trasplantados Hepáticos "Ciudad de la Giralda" (AATH)

Asociación Trasplantados Hepáticos de Granada (ATHEG)

Asociación Trasplantados Hepáticos del Hospital Carlos Haya "Atenea"

Presentación

La Gestión por Procesos es una herramienta con la que se analizan los diversos componentes que intervienen en la prestación sanitaria para ordenar los diferentes flujos de trabajo de la misma, integrar el conocimiento actualizado y procurar cierto énfasis en los resultados obtenidos, teniendo en cuenta las expectativas que tienen ciudadanas, ciudadanos y profesionales, e intentando disminuir la variabilidad de las actuaciones en salud hasta lograr un grado de homogeneidad óptimo.

Se trata pues, de impulsar un cambio en la organización basado en la fuerte implicación de profesionales y en su capacidad de introducir la idea de mejora continua de la calidad, y de llevarlo a cabo desde un enfoque centrado en la persona, el paciente, usuario/a y su entorno familiar y social.

Cuando nos referimos a la Gestión por Procesos en Andalucía estamos aludiendo a un abordaje integral de cada uno de los problemas de salud definidos y ello conlleva el reanálisis de las actuaciones desde que una persona demanda asistencia hasta que ésta termina. En este contexto, la continuidad asistencial y la coordinación entre los diferentes ámbitos de actuación en Atención Primaria (AP) y Atención Hospitalaria (AH) se convierten en elementos esenciales.

Cada una de las publicaciones que se presentan recogen el fruto del importante esfuerzo que ha realizado la organización sanitaria pública de Andalucía, y en especial las y los profesionales que prestan la asistencia, por analizar como se están realizando las cosas, y sobre todo, cómo deberían hacerse, creando una propuesta de cambio razonable, coherente, innovadora y abierta.

Por todo ello, queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento al numeroso grupo de profesionales que han hecho posible que podamos contar con un Mapa de Procesos del Sistema Sanitario Público de Andalucía, que se está desarrollando e implantando de forma progresiva, y que es sin duda, el referente para instaurar una mejor práctica asistencial y avanzar en la idea de mejora continua de la calidad en nuestras organizaciones sanitarias.

Carmen Cortes Martínez

Directora General de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento

Índice

1	Introducción	→11
2	Definición	→15
3	Expectativas	→17
4	Descripción general del Proceso Asistencial Integrado (PAI) Trasplante Hepático	→19
5	Componentes: Profesionales, actividades, características de calidad	→21
6	Competencias del Equipo de profesionales en el PAI Trasplante Hepático	→35
7	Recursos y Unidades de soporte específicos	→39
8	Representación gráfica del PAI	→41
	8.1 Representación Global	
	8.2 Representación Específica	
9	Indicadores	→45

10	ANEXOS	→53
	Anexo 1: Hoja de Ruta del paciente.	→55
	Anexo 2:	
	• Indicaciones para el Trasplante Hepático (TH).	→57
	• Contraindicaciones.	
	• Factores de riesgo.	→64
	Anexo 3: Circuito administrativo para el envío del paciente al hospital.	→67
	Anexo 4: Protocolo de evaluación pretrasplante hepático.	→73
	Anexo 5: Valoración inicial de Enfermería.	
	Anexo 6: Comités	→77
	• Comités de selección de pacientes.	
	• Grupo de implantación del proceso asistencial.	
	• Comité de infecciones.	
	• Comité de calidad.	
	• Comité de ética.	
	• Comité interhospitalario de pacientes de alto riesgo.	
	Anexo 7: Hoja de registro de enfermería. Sesión de candidatos a TH.	→81
	Anexo 8: Documento de información al paciente y donante (TH de donante vivo) y acta de consentimiento para extracción de órganos humanos.	→84
	Anexo 9: Protocolo de priorización de candidatos en lista activa para TH.	→91

10	Anexo 10: Plan de cuidados de enfermería.	→98
	Anexo 11: Informe de la comisión de selección.	→105
	Anexo 12: Exclusión de pacientes en lista de espera	→108
	Anexo 13: Monitorización y cuidados del paciente en lista de espera de TH.	→111
	Anexo 14: Registro de enfermería de la consulta telefónica.	→123
	Anexo 15: Protocolo de alarma de trasplante.	→125
	Anexo 16: Recomendaciones sobre criterios de selección de donantes y recogida datos donante hepático y valoración in situ.	→128
	Anexo 17: Chequeo de información al paciente previo al trasplante.	→133
	Anexo 18: Formulario de información y consentimiento informado escrito.	→136
	Anexo 19:	→137
	. Valoración preanestésica	
	. Trasplante hepático: Protocolo de vías arteriales y venosas	
	. Analítica intraoperatoria	
	. Trasplante hepático: Conducta intraoperatoria	
	. Trasplante hepático:Hoja de enfermería	
	Anexo 20: Información a familiares del paciente trasplantado.	→142
	Anexo 21: Seguimiento postrasplante por la UTH.	→144

10	Anexo 22: Tratamiento recomendado al ingreso en UCI.	→ 147
	Anexo 23: Complicaciones postoperatorias del TH.	→ 152
	Anexo 24: Informe de seguimiento postrasplante extrahospitalario.	→ 163
	Anexo 25: Registro de la consulta de enfermería.	→ 169
	Anexo 26: Manual de cuidados del TH.	→ 171
	Anexo 27: Herramientas relacionadas con el PAI TH.	→ 182
11	Glosario de términos y Acrónimos	→ 184
12	Bibliografía	→ 190





Introducción

En el marco del Plan de Calidad, la Secretaría General de Calidad y Modernización de la Consejería de Salud, encargó a la Coordinación de Trasplantes de Andalucía en el año 2001 la elaboración del Proceso Trasplante Hepático, cuya publicación se produjo en el año 2002 y su implantación comenzó en 2003.

Tras dicho antecedente, se decidió emprender, siguiendo la misma metodología, cinco nuevos procesos asistenciales, englobados genéricamente en el Proceso Trasplante y desglosados concretamente en: Proceso Trasplante Pulmonar, Proceso Trasplante Cardíaco, Proceso Tratamiento Sustitutivo de la Insuficiencia Renal Crónica: Diálisis y Trasplante Renal, Proceso Trasplante de Páncreas y, por último, Proceso Células y Tejidos Humanos, todos ellos ya publicados. Como se podrá observar, todos los procesos mencionados están relacionados con los trasplantes de órganos y tejidos.

Los Procesos Asistenciales Integrados (PAI) relacionados con el trasplante han constituido no sólo una magnífica herramienta asistencial, sino también una gran mejora en la organización logística, salvaguardando y desarrollando al máximo un aspecto tan importante como la equidad de los pacientes en el acceso al trasplante. En efecto, de forma habitual, los equipos de trasplantes hospitalarios tenían una visión limitada en este aspecto, siendo frecuente que sólo contemplaran la equidad entre los pacientes de su lista de espera. Es decir, no solían tener en cuenta los indicadores de las tasas de trasplantes, listas de espera, etc, de otros hospitales distintos al suyo. Y para conseguir la equidad en el acceso al trasplante hay que intentar garantizarla en tres aspectos fundamentales: en la indicación de trasplante (criterios de inclusión en lista de espera), en la distribución de

los órganos y en la gestión de la lista de espera. No existe ningún modelo de gestión de lista de espera que haya mostrado unos resultados claramente superiores, siendo motivo de controversia a nivel internacional, entre otras razones porque el grado de escasez de órganos, el nivel de gravedad de los receptores y los tiempos de espera en las distintas listas no son homogéneos.

Pues bien, a través del PAI Trasplante Hepático se definieron unos criterios de prioridad por los que los cuatro equipos de trasplante hepático de Andalucía se comprometían a adjudicar preferentemente los hígados de los donantes a los pacientes con mayor grado de insuficiencia hepática, según la puntuación MELD (Model for End Liver Disease)¹, y a aquellos con hepatocarcinoma de alto riesgo (pero que cumplieran los criterios de Milán para ser incluidos en lista de espera), independientemente de en qué provincia u hospital se hubiera generado el donante, ni en qué hospital andaluz estuviera radicado el receptor. El principal resultado del modelo de gestión, basado en la gravedad de los receptores, ha sido la disminución de la mortalidad en lista de espera sin empeorar la supervivencia postrasplante, de forma que globalmente se obtienen mejores resultados². Con el transcurso de los años y a la vista del análisis de resultados, se han ido produciendo ligeros cambios en la metodología empleada. Pero lo más relevante es que todo se hace de forma consensuada y cualquier cambio que se introduzca afecta a los cuatro equipos a la vez. Por lo tanto se sigue una evolución conjunta y dinámica, lo que constituye un importante salto cualitativo. De hecho, otros equipos de trasplante hepático de distintas comunidades autónomas están implantando nuestro modelo y el PAI Trasplante Hepático es un referente en toda España.

Los PAI significan una importante y moderna estrategia para conseguir una mejora continua de la calidad de los distintos tipos de trasplantes y un significativo aumento del grado de satisfacción de los profesionales (que evolucionan todos juntos y a la vez), y mejora de los resultados en los pacientes. Se ha conseguido que, además de que todos los equipos de trasplante tengan la máxima homogeneidad a la hora de establecer el momento de la indicación del trasplante, se haya desarrollado un “Comité Andaluz Interhospitalario para la evaluación de pacientes de alto riesgo para trasplante hepático” que elimina en gran cuantía la incertidumbre de los profesionales a la hora de incluir o no un paciente con factores de riesgo y de alta complejidad en lista de espera, garantizando la máxima transparencia y seguridad en la toma de difíciles decisiones.

En la nueva edición del PAI de Trasplante Hepático, además de proceder a la actualización de todo su contenido científico en gran parte reflejado en los distintos anexos, se ha renovado la descripción de los componentes, profesionales, actividades y características de calidad de cada fase del desarrollo del proceso asistencial, incorporando elementos de seguridad e información al paciente. Se han revisado los indicadores de calidad en función de su interés clínico y la capacidad para ser objetivados y se han

especificado aquellas competencias que deben estar presentes en el equipo de profesionales para la implantación de este proceso.

Los conceptos vertidos en este documento son fruto de la experiencia y están fundamentados en la evidencia científica actual disponible, definiéndose las distintas características de calidad de acuerdo a dicha evidencia y, por consenso, cuando ésta no existía. No obstante, es necesario recordar que, debido al rápido cambio que se produce en todos los campos de la medicina, y por consiguiente también en el ámbito de los trasplantes, se deberá proceder a la siguiente actualización de las recomendaciones expuestas en este trabajo en los próximos años.

Estrategias de búsqueda

Se realizó una búsqueda sistemática en la literatura científica para localizar las guías de práctica clínica (GPC) relacionadas con el diagnóstico y manejo del Trasplante Hepático. Para ello se utilizaron las principales bases de datos referenciales: Medline, Embase, Centre for Reviews and Dissemination (CRD). Así como aquellas instituciones y organismos con Guías de Práctica Clínica o repertorio de Guías: NICE, US Food and Drug Administration (FDA), National Guidelines Clearinghouse, National Library of Guidelines, así como en el metabuscador Tripdatabase hasta el 14 de diciembre de 2010.

La búsqueda se realizó siguiendo el formato PICO (población, intervención, comparación y resultados). El tipo de estudio se limitó, centrándose en guías de práctica clínica. No hubo limitación por idioma ni año de publicación.

Las estrategias de búsqueda incluyeron términos tanto en formato libre como en lenguaje controlado con los términos MeSH, Emtree, etc, de forma muy sensible para evitar la pérdida de algún documento relevante. Se realizaron, además, búsquedas manuales de referencias cruzadas de las guías incluidas.

En la selección posterior se limitó por fecha de publicación incorporando los documentos desde el año 2005 al 2011, utilizando solo la evidencia mas reciente y evitando así la utilización de documentos obsoletos. En esta selección se incluyeron aquellos estudios relacionados con el manejo y tratamiento del Trasplante Hepático (adultos y pediatría), quedando excluidas las guías de práctica clínica que se centraban en poblaciones especiales (VIH, trasplante Hepático secundario patología oncológica, virus Hepatitis B, etc.) y aquellos estudios que no abordasen específicamente el tema.

Además, se realizó una lectura crítica y una síntesis cualitativa, valorando para ello el diseño y la metodología empleada en las guías utilizadas, mediante la herramienta AGREE disponible en el siguiente enlace: <http://www.agreecollaboration.org/instrument/>.

La estrategia de búsqueda y la evaluación de la calidad de los artículos incluidos en la elaboración del PAI Trasplante Hepático se encuentran disponibles en la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA); a ellos se puede acceder mediante el correo electrónico aetsa.csalud@juntadeandalucia.es

Por último, manifestar que el esfuerzo realizado por todos aquellos profesionales que han participado en este grupo de trabajo ha sido encomiable. Como Coordinador Autonómico de Trasplantes, quiero expresarles mi más sincera gratitud y felicitación por su extraordinario y brillante trabajo

Manuel Alonso Gil
Coordinador Autonómico de Trasplantes de Andalucía



2

Definición

Definición funcional:

Conjunto de actividades secuenciales para el tratamiento médico-quirúrgico al paciente afecto de una enfermedad hepática crónica avanzada o aguda irreversible, que es evaluado e incluido en lista de espera para sustituir su hígado enfermo por un hígado sano, parcial o totalmente, procedente de un donante cadáver o un donante vivo y, posteriormente, ser seguido de manera continua, con el objetivo de normalizar la función hepática y mejorar su calidad de vida.

Límite de entrada:

Persona con enfermedad hepática crónica avanzada o aguda irreversible en seguimiento por Atención Primaria y/o Atención Hospitalaria, que cumple criterios (Anexo 2) para estudio pretrasplante en la Unidad de Trasplante Hepático (UTH).

Límite final:

- Contraindicación absoluta para la entrada en lista de espera
- Exclusión definitiva de lista de espera
- Exitus

Límites marginales:

- El trasplante combinado
- El trasplante hepático infantil
- El split

Observaciones:

La UTH, integra el Equipo multidisciplinar constituido por: cirujano, digestivo, coordinador de trasplante, anestesista, intensivista, internista, enfermería, personal administrativo y celadores.



Expectativas

El elemento nuclear que justifica el desarrollo del Proceso Asistencial Integrado Trasplante Hepático (PAI TH) es la persona, el paciente y sus familiares. El punto de partida para el abordaje del PAI es el conocimiento de sus necesidades y expectativas. Para ello se ha considerado la experiencia acumulada durante estos años en la exploración de expectativas en el Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA), utilizando diferentes fuentes primarias de información, los resultados de las encuestas de satisfacción, los motivos más frecuentes de las sugerencias y reclamaciones, la exploración de expectativas en estos años para los Procesos Asistenciales Integrados, los Planes y Estrategias, el desarrollo de grupos focales, y la información obtenida de la Escuela de Pacientes, etc.

La disponibilidad de este banco de expectativas generales, ha facilitado poder realizar una revisión de las mismas y extraer las que se consideran que están relacionadas con el PAI TH, para y en función de ellas, establecer los objetivos específicos a conseguir con la descripción de las actividades y sus características de calidad del PAI en el marco establecido en la estrategia de la Gestión por Procesos Asistenciales Integrados en el SSPA.

Será en cada centro o ámbito de actuación, y en el momento de implantar el PAI TH, cuando el grupo de profesionales que lo vayan a realizar, tendrá que considerar la necesidad de explorar las expectativas específicas de los pacientes, hombres y mujeres y sus familias, en relación a aspectos concretos del desarrollo del PAI en ese momento y entorno determinado.

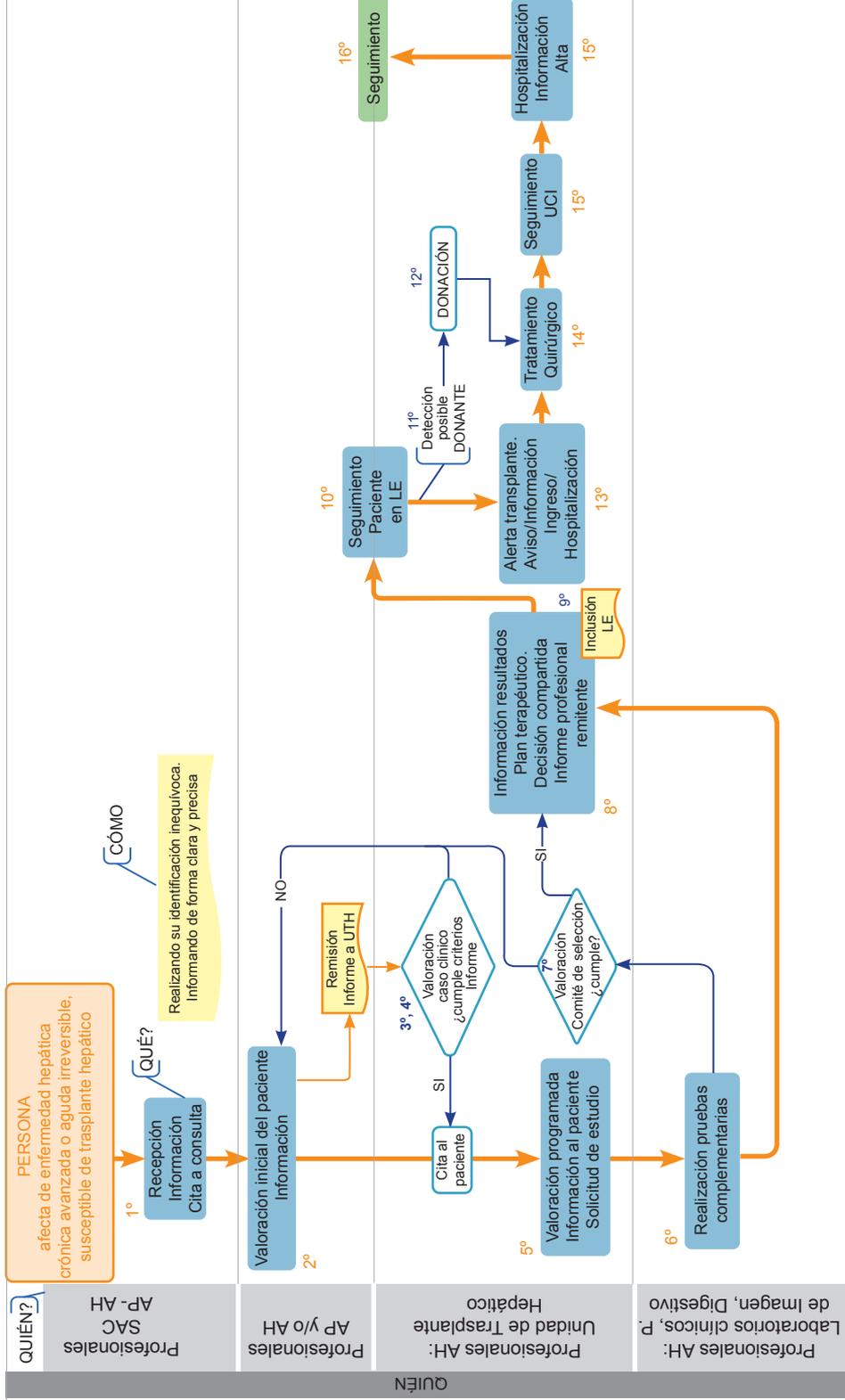




Descripción general

La descripción general del PAI se ha realizado siguiendo el recorrido del paciente representando gráficamente: los profesionales que desarrollan la actividad (QUIÉN), el ámbito de actuación (DÓNDE), la actividad o el servicio que se realiza (QUÉ), sus características de calidad (CÓMO) y la secuencia lógica de su realización (CUÁNDO)³, reflejándose en la Hoja de Ruta del paciente (Anexo 1).

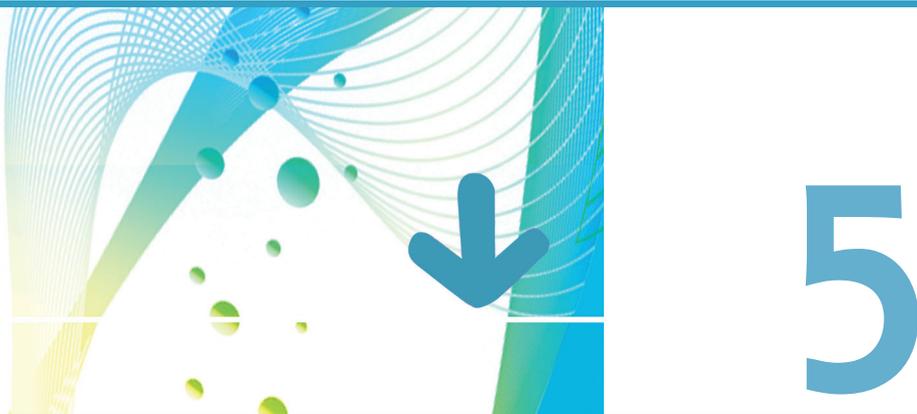
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PAI TRASPLANTE HEPÁTICO: RECORRIDO DEL PACIENTE



CUÁNDO



QUIÉN? Profesionales SAC AP-AH
 Profesionales AP/yo AH
 Profesionales AH: Unidad de Trasplante Hepático
 Profesionales AH: Laboratorios clínicos, P de Imagen, Digestivo



Componentes

Profesionales, actividades, características de calidad

Los profesionales sanitarios y no sanitarios que intervienen en el PAI TH, se describen en función de la actividad a realizar en cada fase del mismo, teniendo en cuenta el recorrido del paciente.

La identificación de actividades se ha representado gráficamente mediante tablas diferenciadas que contemplan:

- Tabla fondo blanco: Actividad desarrollada por el profesional sin presencia del/la paciente.
- Tabla fondo gris: Actividad desarrollada con presencia del/la paciente.
- Tabla combinada blanca y azul: Actividades destinadas a incrementar las donaciones.

Al describir las actividades se han considerado e integrado todos los elementos y dimensiones de la calidad:

- La efectividad clínica (recomendaciones que se explicitan en características de calidad de las actividades descritas).
- La seguridad del paciente, identificando con el triángulo **Δ** los puntos críticos del PAI con riesgo potencial para la seguridad del paciente.

- La información, identificando con **I** los momentos en el desarrollo del PAI que se debe informar al paciente y/o familia.
- Los cuidados de enfermería.
- Las actividades no clínicas.
- Las recomendaciones del grupo de expertos se identificarán mediante el símbolo \checkmark .

El procedimiento seguido para su realización ha sido definiendo QUIÉN, DÓNDE, QUÉ, CÓMO y CUÁNDO, de manera secuencial y temporal siguiendo el recorrido del paciente.

SERVICIOS DE ATENCIÓN A LA CIUDADANÍA (SAC), PROFESIONALES DE AP- AH	
Actividades	Características de calidad
<p>1º</p> <p>RECEPCIÓN DE LA PERSONA</p> <p>Cita a consulta</p>	<p>1.1 Se aplicarán medidas de identificación inequívoca de la persona (nombre y apellidos, fecha de nacimiento y NUHSA). En el ámbito de Observación de Urgencias y Hospitalización, se realizará identificación mediante pulsera con al menos dos códigos de identificación diferentes Δ^2 OMS - 12 ESP ⁴.</p> <p>1.2 I Se informará de forma clara y precisa al paciente, y/o su representante, y/o a la familia, manifestando una actitud facilitadora para responder a sus demandas y expectativas.</p>

PERSONAL MÉDICO/AP - AH	
Actividades	Características de calidad
<p>2º</p> <p>VALORACIÓN DEL PACIENTE</p> <p>Identificación y confirmación de criterios de derivación a UTH.</p>	<p>2.1 Se verificará la identificación inequívoca de la persona Δ^2 OMS - 12 ESP.</p> <p>2.2 Se realizará higiene adecuada de manos  Δ^9 OMS - 17 ESP.</p> <p>2.3 La valoración del paciente se realizará según criterios de indicación, contraindicación y factores de riesgo para TH (Anexo 2) y de elección del momento de envío a los centros de referencia (Model for end-stage liver disease: MELD >15)^{7-9,14-15} (15:NIVEL II; 18:NIVEL II; 9:NIVEL II-3).</p> <p>2.4 I Se informará a la persona, familiar y/o representante legal de la alternativa terapéutica y procedimientos que se deberán realizar.</p> <p>2.5 Si el paciente cumple criterios establecidos en Anexo 2, se realizará envío de la documentación (Informe) a UTH, aplicando el circuito administrativo (Anexo 3).</p>

PROFESIONALES DE LA UTH

Actividades	Características de calidad
3º RECEPCIÓN DE INFORME	3.1 Se registrará la recepción del informe. 3.2 Se garantizará la confidencialidad en todo momento.

PROFESIONALES DE LA UTH

Actividades	Características de calidad
4º VALORACIÓN DEL INFORME POR UTH	4.1 Valoración clínica del caso: <ul style="list-style-type: none"> • Verificación del cumplimiento de los criterios mínimos previos a la valoración por el Comité de Selección (Anexo 2). • Se informará al médico responsable sobre el resultado de la evaluación y conducta a seguir (Anexo 3): <ul style="list-style-type: none"> - En caso de desestimación, se le remitirá informe que incluya los motivos. - Si aceptación, se citará al paciente para valoración en UTH en régimen ambulatorio o régimen hospitalario (paciente grave, ingreso para estudio en 48 horas). Se informará de la fecha, hora y lugar para su desarrollo.

PROFESIONALES DE LA UTH

Actividades	Características de calidad
5º VALORACIÓN PRETRAS-PLANTE Evaluación según Protocolo de Trasplante hepático	5.1 Se realizará la recepción de paciente por el profesional asignado, verificando la identificación inequívoca del mismo Δ² OMS - 12 ESP
	5.2 Se realizará anamnesis y exploración.
	5.3 Se solicitarán las pruebas complementarias (Anexo 4) y se informará del procedimiento.
	5.4 En esta fase los cuidados de enfermería irán orientados a la valoración inicial de factores predictores de adherencia postrasplante y resultados clínicos (Anexo 5) ¹⁶ : <ul style="list-style-type: none"> • NOC 1402 Autocontrol de la ansiedad • NOC 1302 Superación de problemas • NOC 1803 Conocimiento del proceso de la enfermedad, • NOC 1813 Conocimiento: Régimen terapéutico

Actividades	Características de calidad
	<ul style="list-style-type: none"> • NOC 1601 Conducta de cumplimiento • NOC 1504 Soporte social. • NOC 2600 Afrontamiento Familiar • NOC 2609 Apoyo familiar durante el tratamiento • NOC 1004 Estado nutricional <p>Este conjunto de indicadores mínimos se registrarán en un formato de valoración, a ser posible focalizada en las necesidades específicas de este tipo de pacientes.</p> <p>5.5  Se informará al paciente y/o la familia sobre las fases del estudio a realizar, con actitud facilitadora para atender a sus demandas de información y expectativas.</p>

PERSONAL DE LABORATORIOS CLÍNICOS, TÉCNICAS DE IMAGEN, DIGESTIVO

Actividades	Características de calidad
<p>6°</p> <p>REALIZACIÓN PRUEBAS COMPLEMENTARIAS</p>	<p>6.1 Se realizará la recepción del paciente por el profesional asignado aplicando medidas para verificar la identificación inequívoca de la persona  2 OMS - 12 ESP, comprobando siempre, la correspondencia entre la solicitud y la identidad del paciente.</p> <p>6.2 Se verificará que el paciente está informado del procedimiento a realizar, y da su consentimiento.</p> <p>6.3 Se llevarán a cabo medidas generales de higiene de manos y uso correcto de guantes antes y después de la realización de pruebas diagnósticas y extracción de muestras al paciente  9 OMS - 17 ESP</p> <p>6.4 Existirá y se aplicará un Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT) que garantice la seguridad, el confort y la intimidad del paciente en la toma de muestras, el procesado y gestión de los resultados del estudio.</p> <p>6.5 Se gestionará la solicitud de pruebas complementarias y la cita a consulta externa preferentemente en acto único.</p> <p>6.6  Se informará de forma clara y precisa a la persona, de los procedimientos, tiempos para la recepción de resultados del estudio. Con actitud facilitadora respondiendo a sus demandas de información y expectativas.</p>

COMITÉ DE SELECCIÓN

Actividades	Características de calidad
<p>7º</p> <p>VALORACIÓN DEL CASO</p> <p>Evaluación según Protocolo de Trasplante hepático</p>	<p>7.1 Valoración por el Comité de selección según criterios de indicación, contraindicación y factores de riesgo de TH.⁷⁻¹¹ (9:Nivel II-II)(Anexo 2)</p> <p>7.2 Se contemplará la posibilidad de realizar consulta al Comité Interhospitalario de valoración de pacientes de alto riesgo para TH (Anexo 6).</p> <p>7.3 Se dejará constancia documental de la decisión y propuesta terapéutica del Comité de selección en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historia de Salud del paciente • Acta archivada en la UTH • Registro de Enfermería de candidatos a TH (Anexo 7).

PROFESIONALES DE LA UTH	
Actividades	Características de calidad
<p>8º</p> <p>INFORMACIÓN</p> <p>PLAN TERAPEUTICO</p> <p>TOMA DE DECISIÓN COMPARTIDA</p>	<p>8.1 Se realizará la identificación inequívoca de la persona △² OMS - 12 ESP</p> <p>8.2 i Se comunicará al paciente y/o familiar la propuesta terapéutica del Comité de selección en un entorno de privacidad y confidencialidad, manifestando una actitud facilitadora para responder a sus demandas de información y expectativas. Se promoverá la toma de decisiones compartidas.</p> <p>8.3 Si la decisión es el trasplante, se informará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Del procedimiento y se entregará el formulario de Consentimiento Informado (CI) escrito (Catálogo de formularios de Consentimiento Informado Consejería de Salud). • De la posibilidad de TH de donante vivo (Anexo 8). • Del sistema de priorización en Lista de Espera (LE) (Anexo 9)^{1,3,8,12-14} <p>8.4 En esta fase los cuidados de enfermería¹⁶ irán orientados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NOC 1402 Control de la Ansiedad • NOC 1803 Conocimiento del proceso de la enfermedad • NOC 1813 Conocimiento: Régimen terapéutico • NOC 1601 Conducta de cumplimiento

Actividades	Características de calidad
	<ul style="list-style-type: none"> • NOC 1302 Superación de problemas • NOC 2600 Afrontamiento Familiar, • NOC 2609 Apoyo familiar durante el tratamiento • NOC 1904 Control del riesgo: consumo de drogas • NOC 1004 Estado nutricional • NOC 1612 Control del peso • NOC 2028 Factores estresantes del cuidador familiar • Garantizar intervenciones para abordar complicaciones reales o potenciales que han sido identificadas en el paciente (Anexo 10). <p>8.5 Se informará de la decisión y del seguimiento conjunto al profesional médico que remitió al paciente (Anexo 11) Δ²⁴ ESP.</p>

PROFESIONALES DE LA UTH

Actividades	Características de calidad
<p>9º</p> <p>INCLUSIÓN DEL/LA PACIENTE EN LISTA DE ESPERA</p>	<p>9.1 Priorización en LE según criterios establecidos^{1,3,8,12-14} (Anexo 9).</p> <p>9.2 Se incorporarán los datos del candidato al Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes de Andalucía (SICATA).</p> <p>9.3 Se remitirá a la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) el formulario de inclusión en LE obtenido de SICATA.</p>

PROFESIONALES DE LA UTH – PROFESIONALES AP-AH

Actividades	Características de calidad
<p>10º</p> <p>SEGUIMIENTO CONJUNTO DEL/LA PACIENTE EN LISTA DE ESPERA</p>	<p>10.1 Se verificará la identificación inequívoca la persona Δ² OMS - 12 ESP.</p> <p>10.2 Se realizarán controles periódicos prestando especial atención a la detección y comunicación de complicaciones que supongan exclusión temporal o definitiva de la LE^{14-15,17-20} (15: Nivel II; 18: Nivel II) (Anexo 12).</p>

Actividades	Características de calidad
	<p>10.3 Los cuidados generales, se adaptarán a la etiología de la hepatopatía, situación específica del/la paciente y manejo de las complicaciones (Hemorragia por rotura de varices. Peritonitis bacteriana espontánea)^{11,14-15,17-20} (15:Nivel II, 18: Nivel II) (Anexo 13):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo psicológico • Soporte nutricional • Vacunaciones • Tratamiento de la osteodistrofia hepática. <p>10.4 Se actualizará de forma periódica el MELD para priorización en LE^{2,11,19}(Anexo 9)</p> <p>10.5 En esta fase los Cuidados de enfermería¹⁶ irán orientados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NOC 1813 Manejo del Régimen terapéutico • NOC 1302 Superación de problemas • NOC 2600 Afrontamiento Familiar • NOC 2609 Apoyo familiar durante el tratamiento • NOC 2028 Factores estresantes del cuidador familiar • NOC 1004 Estado nutricional • NOC 1612 Control del peso • Garantizar Intervenciones para abordar Complicaciones reales o potenciales que han sido identificadas (Anexo 10) <p>10.6 Se realizará seguimiento telefónico de la evolución del paciente (Anexo 14) dejando constancia documental en la Historia de Salud del paciente.</p> <p>10.7 I Se informará al paciente y/o familiar sobre las pautas de actuación en la espera.</p>

PROFESIONALES UCI, URGENCIAS, UNIDADES DE ICTUS, COORDINACIÓN DE TRASPLANTES

Actividades	Características de calidad
<p>11º</p> <p>DETECCIÓN DE POSIBLE DONANTE</p> <p>Diseño de actuaciones conjuntas para incrementar las donaciones</p>	<p>11.1 El diagnóstico y certificación de la muerte de una persona se basará en el cese irreversible de las funciones cardiorrespiratorias o de las funciones encefálicas, conforme establece el artículo 10 del Real Decreto 2070/1999.</p> <p>11.2 Se verificará en la historia de salud del paciente si hay constancia documental de la Voluntad Vital Anticipada²¹ (VVA) del paciente, en su defecto consultar al Registro de VVA. Se solicitará el Consentimiento a la familia del donante si no existe VVA expresa.</p> <p>11.3 Se notificará la existencia de un posible donante al Coordinador de trasplante.</p> <p>11.4 Se comprobará la no existencia de contraindicaciones para la utilización de los órganos del posible donante para trasplante.</p>

PERSONAL MÉDICO, ENFERMERÍA, CELADORES, DE TRANSPORTES, COORDINADORES DE TRASPLANTE, ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRASPLANTES.

Actividades	Características de calidad
<p>12º</p> <p>DONACIÓN</p> <p>Cirugía del donante</p> <p>Cirugía de banco</p>	<p>12.1 Proceso de donación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la asignación de órganos por la ONT. • Activación local del protocolo de trasplante según Anexo 15. • Se comunicará al posible receptor, información concreta de dónde acudir y quién le recibirá. • Se garantizará el mantenimiento del donante hasta la llegada de los equipos de extracción. <p>12.2 Extracción de órganos por los Equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceptación del hígado para trasplante según recomendaciones sobre criterios de selección del donante para trasplante hepático. Recogida de datos del donante⁷ (Anexo 16). • Se realizará la extracción del órgano y su preparación para el futuro implante según Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT). • Se recomienda que el tiempo de isquemia del órgano sea el menor posible √. <p>12.3 El sistema de trasplante debe garantizar la trazabilidad de los órganos, desde la donación hasta la recepción. Ha de ser posible aumentar el nivel de alerta si se produce alguna complicación inesperada. Existirá y estará implementado un sistema</p>

Actividades	Características de calidad
	para detectar e investigar efectos o reacciones adversas graves y para proteger el interés vital de las personas afectadas. Directiva 2010/45/EU del Parlamento Europeo y del Consejo sobre normas de calidad y seguridad de los órganos humanos destinados a trasplantes.

PERSONAL DEL SAC, CELADOR/A, PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA AH

Actividades	Características de calidad
<p>13°</p> <p>INGRESO Y HOSPITALIZACIÓN</p>	<p>13.1 Se aplicarán medidas de verificación de la identidad inequívoca del paciente, mediante brazalete identificativo con al menos dos códigos de identificación diferentes Δ²OMS - 12 ESP</p> <p>13.2 Actualización de datos administrativos en la H^a de salud y tramitación de ingreso</p> <p>13.3 i Se informará al paciente y/o familiares con actitud facilitadora para atender a sus demandas de información y expectativas sobre las normas relativas de acceso y circulación en el hospital y área quirúrgica. Se le entregará el Hoja de Ruta del Paciente en el PAI TH (Anexo 1).</p> <p>13.4 El traslado a hospitalización se realizará garantizando la intimidad, el confort y la seguridad Δ³OMS-20 ESP.</p> <p>13.5 Se recepcionará al paciente en planta de hospitalización, realizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Higiene adecuada de manos Δ⁹OMS -17 ESP. • Valoración previa del candidato a trasplante. Confirmando la existencia de indicaciones y ausencia de contraindicaciones en el momento del trasplante^{7-9,14-15,18} (15: nivel II evidencia; 18: nivel II evidencia);(9:Nivel II-evidencia 3) (Anexo 17). • Se informará del consumo de fármacos de forma habitual o esporádica. En caso de aportarlos al ingreso se remitirán al Servicio de Farmacia para integración (unidos) en el tratamiento farmacológico de este episodio Δ⁶OMS. <p>13.6 En esta fase los cuidados de enfermería¹⁶ se orientarán a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NOC 1814 Conocimiento: procedimientos terapéuticos • NOC 1302 Superación de problemas • NOC 1008 Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos • NOC 1605 Control del dolor
<p>VALORACIÓN DEL PACIENTE</p>	

Actividades	Características de calidad
PREPARACIÓN QUIRURGICA	<p>13.7 Existirá y estará implementado un PNT para la preparación del paciente previo al tratamiento quirúrgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se comprobará en la Hª de salud el diagnóstico, Procedimiento quirúrgico, Informe preoperatorio de anestesia, pruebas complementarias, existencia de pruebas cruzadas para la posible transfusión sanguínea. • Se verificará que se ha informado al paciente del procedimiento quirúrgico a realizar y se dejó constancia documental del proceso de información en la Hª de salud. • Se comprobará que, i el/la paciente ha comprendido la información sobre el procedimiento que se va a realizar (Anexo17) y existe registro documental del procedimiento (Formulario de Consentimiento Informado (Anexo 18). • Valoración e inicio de actuaciones anestésicas según recomendaciones (Anexo 19). <p>13.8 Existirá y estará implementado un procedimiento específico para verificar las condiciones de seguridad en el itinerario quirúrgico Δ⁴OMS, 19 EPS.</p>

PERSONAL MÉDICO/A, PERSONAL ENFERMERÍA, CELADOR/A	
Actividades	Características de calidad
<p>14º</p> <p>TRASPLANTE Hepatectomía e Implante</p> <p>Información</p> <p>Traslado del paciente</p>	<p>14.1 El Equipo quirúrgico realizará el “Check-list” Δ⁴ESP⁴, dejando constancia documental en la Hª de Salud del paciente.</p> <p>14.2 i Se informará de forma clara y precisa a familiares y/o representante del desarrollo de la intervención quirúrgica y la situación del paciente, en un entorno de privacidad y confidencialidad (Anexo 20).</p> <p>14.3 El traslado a Unidad de Cuidados Intensivos se realizará garantizando la intimidad, el confort y la seguridad Δ³OMS-20 ESP.</p>

PERSONAL MÉDICO, ENFERMERÍA, LABORATORIOS CLÍNICOS AH

Actividades	Características de calidad
<p>15°</p> <p>SEGUIMIENTO EN UCI</p> <p>HOSPITALIZACIÓN EN PLANTA Seguimiento del paciente</p>	<p>15.1 Se realizará seguimiento según protocolo de TH¹ (Anexo 21 y 22).</p> <p>15.2 Se mantendrá una especial vigilancia a las posibles complicaciones que puedan surgir tras el TH^{4,7} (Anexo 23).</p> <p>15.3 En esta fase los Cuidados de enfermería irán orientados a la valoración y personalización del Plan de Cuidados Estandarizados (Anexo 10).</p> <p>15.4 Existirá y estará implementado un procedimiento específico de seguridad del paciente que contemple elementos relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El control de soluciones concentradas de electrolitos, y fármacos vasoactivos ▲⁵ OMS • El cuidado, inserción y mantenimiento de las vías centrales y urinarias. • Durante la ventilación mecánica para prevenir las infecciones nosocomiales ▲⁹ OMS-17 ESP • Se establecerán medidas para asegurar la conexión correcta en el manejo de tubos y catéteres. ▲⁷ OMS • Impulsar medidas para la prevención del riesgo de deterioro de la integridad cutánea y para el cuidado de las úlceras por decúbito ▲²¹ ESP • Potenciar el uso seguro de la medicación para prevenir los errores en el proceso de prescripción, conservación, preparación y administración de medicamentos ▲¹⁶ ESP • El médico adecuará la prescripción, garantizando la conciliación terapéutica del tratamiento al alta, con el habitual, en colaboración con el Servicio de Farmacia.
<p>Alta del paciente a domicilio</p>	<p>15.5 Se realizará el Informe Único de Alta por la UTH, que incluirá el Informe de continuidad del plan de cuidados, plan de tratamiento, recomendaciones para el autocuidado y reducción del riesgo (Anexos 24 y 26).</p> <p>15.6 Se garantizará la transmisión de información entre los profesionales de diferentes ámbitos de atención mediante procedimiento estandarizado (informe de seguimiento postrasplante) para asegurar la continuidad asistencial ▲³ OMS-24 ESP</p>

Actividades	Características de calidad
	<p>15.7 I Se informará al paciente y/o familiar sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El seguimiento del proceso, la posible aparición de síntomas y signos relacionados con la intervención, los cuidados postoperatorios inmediatos. • Los profesionales de referencia. • Los procedimientos para el acceso a consulta de seguimiento. • Se entregará al paciente el Manual de cuidados del TH (Anexo 26). <p>15.8 Se gestionará la solicitud de pruebas complementarias y la cita a consulta externa para el seguimiento preferentemente en acto único.</p>

PERSONAL MÉDICO/ENFERMERÍA, PERSONAL ADMINISTRATIVO AP-AH

Actividades	Características de calidad
<p>16°</p> <p>SEGUIMIENTO POSTRASPLANTE</p> <p>Seguimiento coordinado</p>	<p>16.1 El seguimiento se realizará según protocolo de TH^{5,7} (Anexo 21).</p> <p>16.2 Se realizará el ajuste de medicación inmunosupresora.</p> <p>16.3 En esta fase los Cuidados irán orientados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de dudas y problemas. • Detección precoz de posibles problemas que requieran de una intervención inmediata. • Registro de la consulta de enfermería (Anexo 25). • Consulta telefónica (Anexo 14). • Plan de cuidados (Anexo 10 y 26). <p>16.4 Se realizará seguimiento telefónico de la evolución del paciente (Anexo 14) dejando constancia documental en la Historia de salud.</p> <p>16.5 Se garantizará la transmisión de información entre los profesionales de diferentes ámbitos de atención mediante procedimiento estandarizado (informe de seguimiento postrasplante) para asegurar la continuidad asistencial ▲ 3 OMS-24 ESP.</p> <p>16.6 I Se informará de forma clara y precisa al paciente y/o familiar de las pautas específicas del seguimiento, con actitud facilitadora para responder a sus necesidades de información y expectativas.</p>

▲ Triangulo que identifica características de calidad relacionadas con la seguridad del paciente.

Cuando el triangulo lleve un superíndice numérico se refiere a:

- el criterio concreto de las recomendaciones de la OMS “Soluciones para la seguridad del paciente” y/o
- la “Estrategia para la Seguridad del Paciente (EPS) del SSPA” .

La estrategia “Higiene de manos” para fomentar el lavado de manos y uso correcto de guantes, es una recomendación de la OMS y una solución de la Estrategia para la seguridad del paciente de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, además tiene una identificación específica. Por tanto se identificaría  **▲ 9 OMS 17 EPS**

I Momentos del desarrollo del PAI que se debe informar al paciente.

LEY 41/2002. de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

I El paciente será informado de modo adecuado a sus posibilidades de comprensión, cumpliendo con el deber de informar también a su representante legal

I En el paciente, que a criterio del profesional que le atiende, carezca de capacidad para entender la información a causa de su estado físico o psíquico, la información se pondrá en conocimiento de las personas vinculadas a él por razones familiares o de hecho





6

Competencias del Equipo de profesionales en el PAI Trasplante Hepático

Las competencias que a continuación se detallan surgen de las actividades descritas en este Proceso y de sus características de calidad. Son competencias que deben de estar presentes en el Equipo de profesionales, médicos/as (M), enfermeras/os (E), auxiliares de enfermería (AE), celador/a (C) y administrativo/a (Ad) para la implantación del PAI.

COMPETENCIA: EDUCACIÓN PARA LA SALUD, CONSEJO SANITARIO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Buenas Prácticas PAI TRASPLANTE HEPÁTICO	EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI TRASPLANTE HEPÁTICO	M	E	C	Ad
El/la profesional lleva a cabo actividades encaminadas a evitar posibles acontecimientos adversos y aumentar la seguridad del paciente.	• Verifica el registro correcto de los datos en la documentación y en la Historia de salud del paciente.	•	•	•	•
	• Aplica medidas de seguridad para la identificación inequívoca de la persona.	•	•	•	•
	• Realiza higiene adecuada de manos.	•	•	•	
	• Valora la necesidad de establecer medidas de aislamiento.	•	•		
	• Favorece el uso seguro y responsable de la medicación, dispositivos, medidas de soporte, cuidados y apoyo terapéutico.	•	•		

COMPETENCIA: ORIENTACIÓN AL CIUDADANO

Buenas Prácticas PAI TRASPLANTE HEPÁTICO	EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI TRASPLANTE HEPÁTICO	M	E	C	Ad
El/la profesional proporciona la información necesaria para promover la toma de decisiones compartida y facilita el ejercicio de los derechos del paciente, protegiendo la confidencialidad de la información y preservando su intimidad.	• Realiza consulta al Registro de Voluntad Vital Anticipada (RVVA).	•	•		
	• En la Historia de salud del paciente se reflejan los contenidos y los momentos donde se informa al paciente y/o sus familiares, recogiendo el formulario de Consentimiento Informado (CI) escrito cuando se le realice un procedimiento definido en el catálogo de CI de la Consejería de Salud de la CCAA.	•	•		
El/la profesional valora e identifica las necesidades de la persona de manera integral y establece un plan de atención individualizado.	• Realiza valoración integral del paciente y su familia, poniendo especial énfasis en su nivel de dependencia y capacidad de afrontamiento. (Cuidados de Enfermería al ingreso NIC 7310) ²² .		•		
	• Activa procedimientos multidisciplinares relacionados con las secuelas específicas del paciente.	•	•		

COMPETENCIA: COMUNICACIÓN Y/O ENTREVISTA CLÍNICA

Buenas Prácticas PAI TRASPLANTE HEPÁTICO	EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI TRASPLANTE HEPÁTICO	M	E	C	Ad
El/la profesional emplea las habilidades de comunicación adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Informa de forma clara y precisa al paciente y/o la familia, manifestando una actitud facilitadora para responder a sus demandas y expectativas, adecuando la información a sus posibilidades de comprensión, y cumpliendo con el deber de informar también a su representante legal. 	•	•	•	•
	<ul style="list-style-type: none"> • En el paciente que carezca de capacidad para entender la información a causa de su estado físico o psíquico, la información se pondrá en conocimiento de las personas vinculadas a él por razones familiares o de hecho. 	•	•	•	•

COMPETENCIA: CAPACIDAD PARA LA TOMA DE DECISIONES CLÍNICAS, DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS

Buenas Prácticas PAI TRASPLANTE HEPÁTICO	EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI TRASPLANTE HEPÁTICO	M	E	C	Ad
El/la profesional identifica las indicaciones y contraindicaciones para trasplante hepático.	<ul style="list-style-type: none"> • Valora: historia clínica sugestiva de enfermedad hepática crónica avanzada o aguda irreversible cuya única terapéutica es el TH. 	•			
	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye al paciente en lista de espera según criterios de priorización acordados. 	•	•		
El/la profesional tiene habilidades para prestar a los pacientes una atención de calidad en aspectos relacionados con el PAI TH. El/la profesional maneja las técnicas propias del ámbito de su grupo profesional.	Prepara al candidato para que llegue al trasplante en las mejores condiciones posibles.	•	•		
	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de organización en situación de alerta de trasplante. Trabajo en equipo. 	•	•		
	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para cirugía hepática del donante y receptor. 	•			
	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo postoperatorio del receptor. Capacidad para detectar complicaciones. 	•	•		

COMPETENCIA: CAPACIDAD PARA DESARROLLAR MEDIDAS DE APOYO A LA FAMILIA

Buenas Prácticas PAI TRASPLANTE HEPÁTICO	EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI TRASPLANTE HEPÁTICO	M	E	C	Ad
El/la profesional apoya y forma a los cuidadores familiares principales sobre el desempeño de su rol y su propio cuidado.	<ul style="list-style-type: none"> • Detecta al cuidador responsable en caso de pacientes que requieren apoyo para cumplir medidas terapéuticas prescritas. 	•	•		

COMPETENCIA: CONTINUIDAD ASISTENCIAL

Buenas Prácticas PAI TRASPLANTE HEPÁTICO	EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI TRASPLANTE HEPÁTICO	M	E	C	Ad
El/la profesional garantiza la continuidad de la atención a lo largo del desarrollo del PAI al paciente de TH.	<ul style="list-style-type: none"> • Garantiza la transmisión de información entre los diferentes ámbitos de atención (AH-AP), cumpliendo el procedimiento estandarizado para la comunicación para el Alta. (Informe único de Alta). 	•	•		
	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza Alta Planificada (AH-AP) en pacientes frágiles, vulnerables o complejos con alto nivel de dependencia subsidiarios de gestión de casos. 		•		
	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza refuerzo específico de los Planes de Educación para la Salud y Prevención de Infecciones. 	•	•		
	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza recomendaciones de vigilancia domiciliaria verbales y en soporte papel. 		•		



7

Recursos y Unidades de soporte específicos

Recursos	Características de calidad
Transporte específico	Que garantice el mínimo tiempo de desplazamiento de equipos y órganos
Sistema de información Coordinación Autonómica	Sistema de información explotable
Hospital de 3º nivel	Quirófano, UCI, planta de hospitalización especializados
Consultas externas	Que ofrezcan acceso ágil a la consulta presencial y telefónica
Circuitos de comunicación para la adjudicación de donantes	Disponibilidad continuada de coordinadores, cirujanos y hepatólogos

Unidades de soporte	Características de calidad
Técnicas de imagen.	Las descritas en el Proceso de soporte.
Microbiología.	
Laboratorios clínicos	Las descritas en el Proceso de soporte.
Organización Nacional de Trasplantes	Centraliza la adjudicación de los órganos donados
Coordinación Autonómica de Trasplantes	Verifica la elaboración de una lista común andaluza para trasplante hepático



8

Representación gráfica del PAI

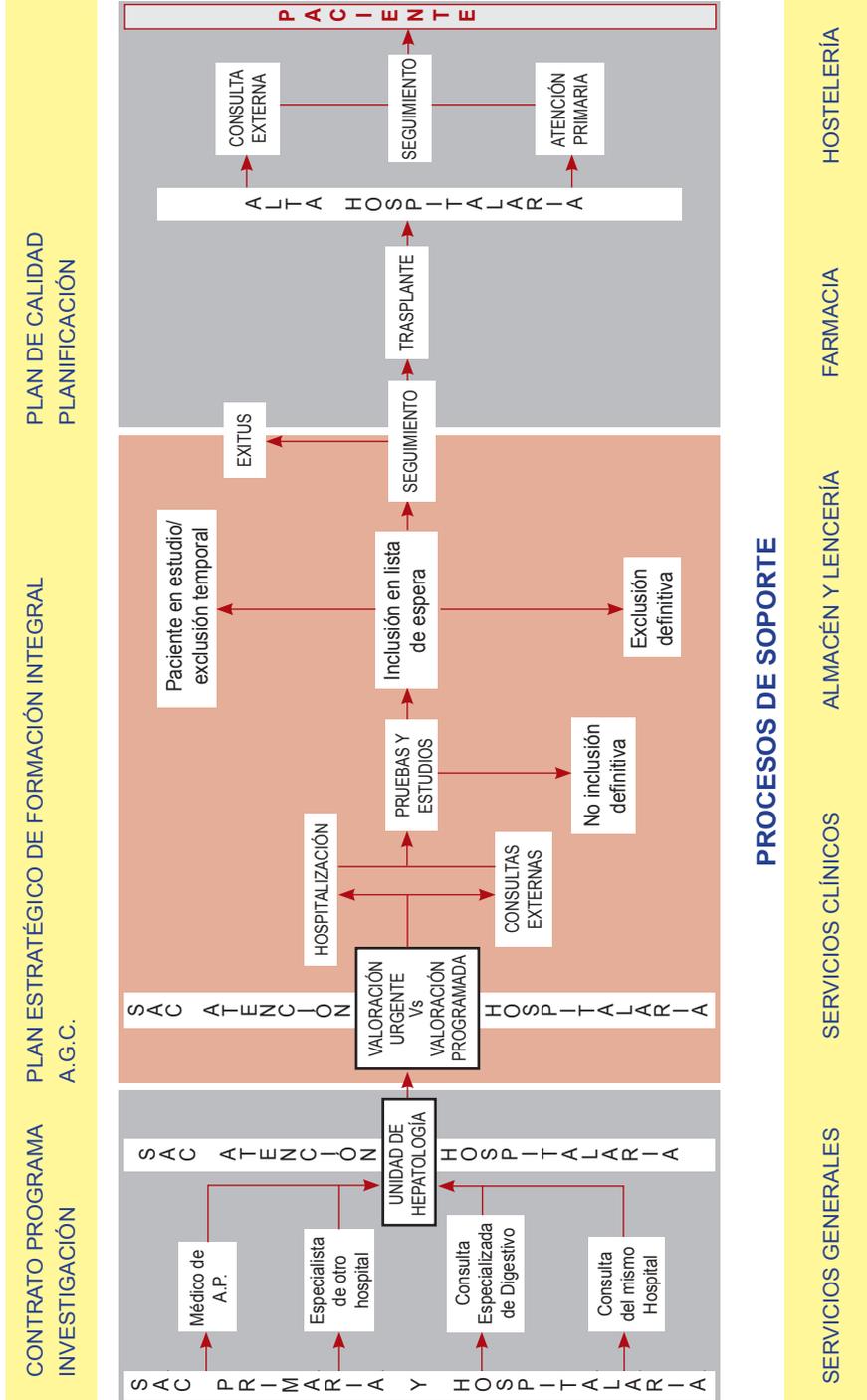
La representación Global del Proceso Asistencial Integrado nos permite visualizar la amplitud real del mismo, iniciándose el Proceso Operativo (clínico-asistencial) tras el contacto de la persona con el Sistema Sanitario por las diferentes entradas posibles (AP-AH), y la atención que los profesionales desde diferentes ámbitos de actuación en Atención Primaria, Atención Hospitalaria, etc. La continuidad de la asistencia al paciente/familia y la salida del PAI, en el marco establecido por los Procesos Estratégicos y sustentados en los Procesos de Soporte.

La representación Específica del Proceso Asistencial Integrado, es el modelo gráfico, mediante diagrama de flujos, donde se desglosan las actividades del PAI el QUIÉN, DÓNDE, QUÉ, CÓMO, y CUÁNDO.

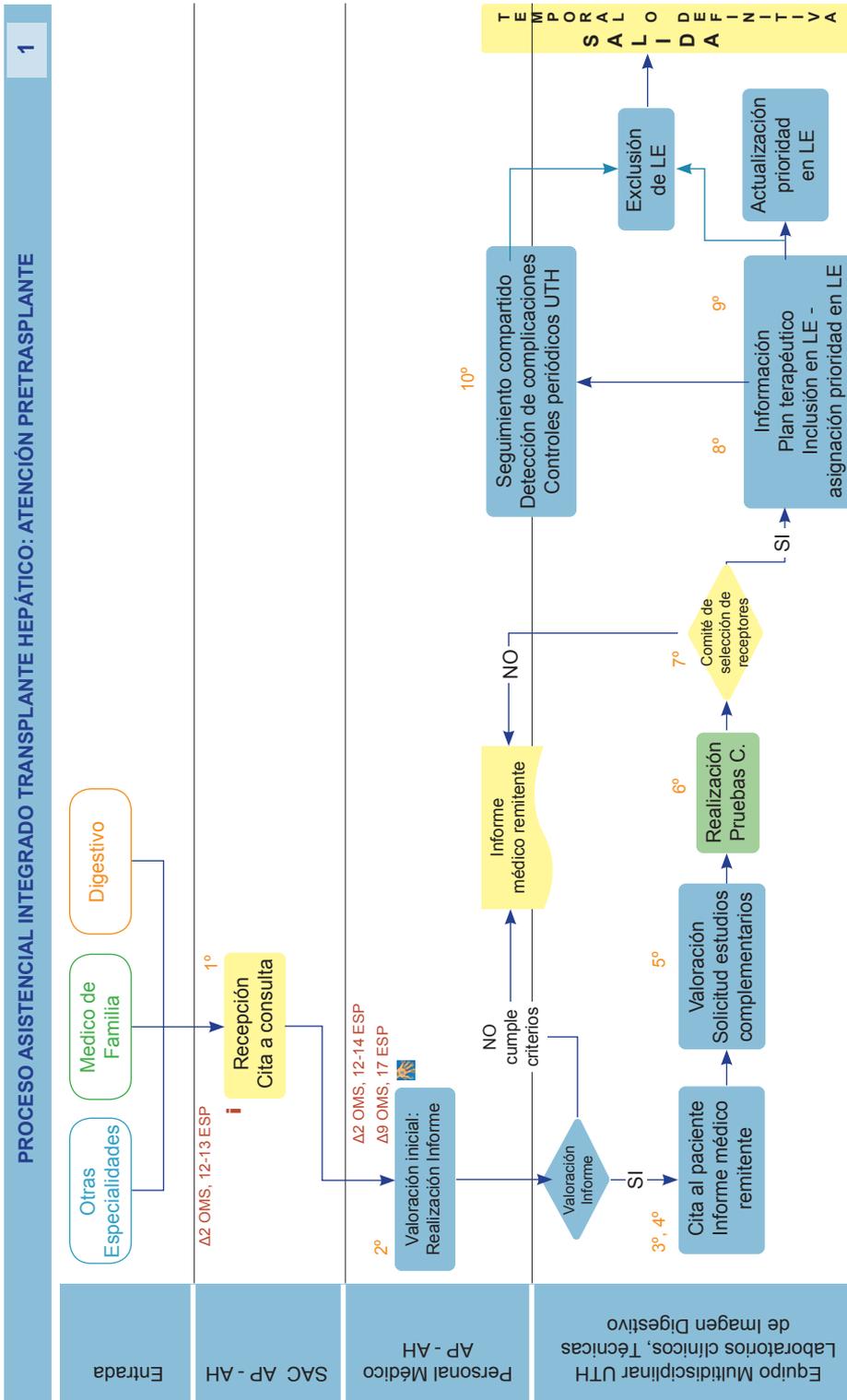
Lo importante de la representación mediante la utilización de flujogramas, es que con independencia de la utilización de uno u otro modelo (en función de lo que mejor se adapte al PAI determinado), queden claramente reflejados los fines del mismo.

8.1 Representación Global del PAI TRASPLANTE HEPÁTICO

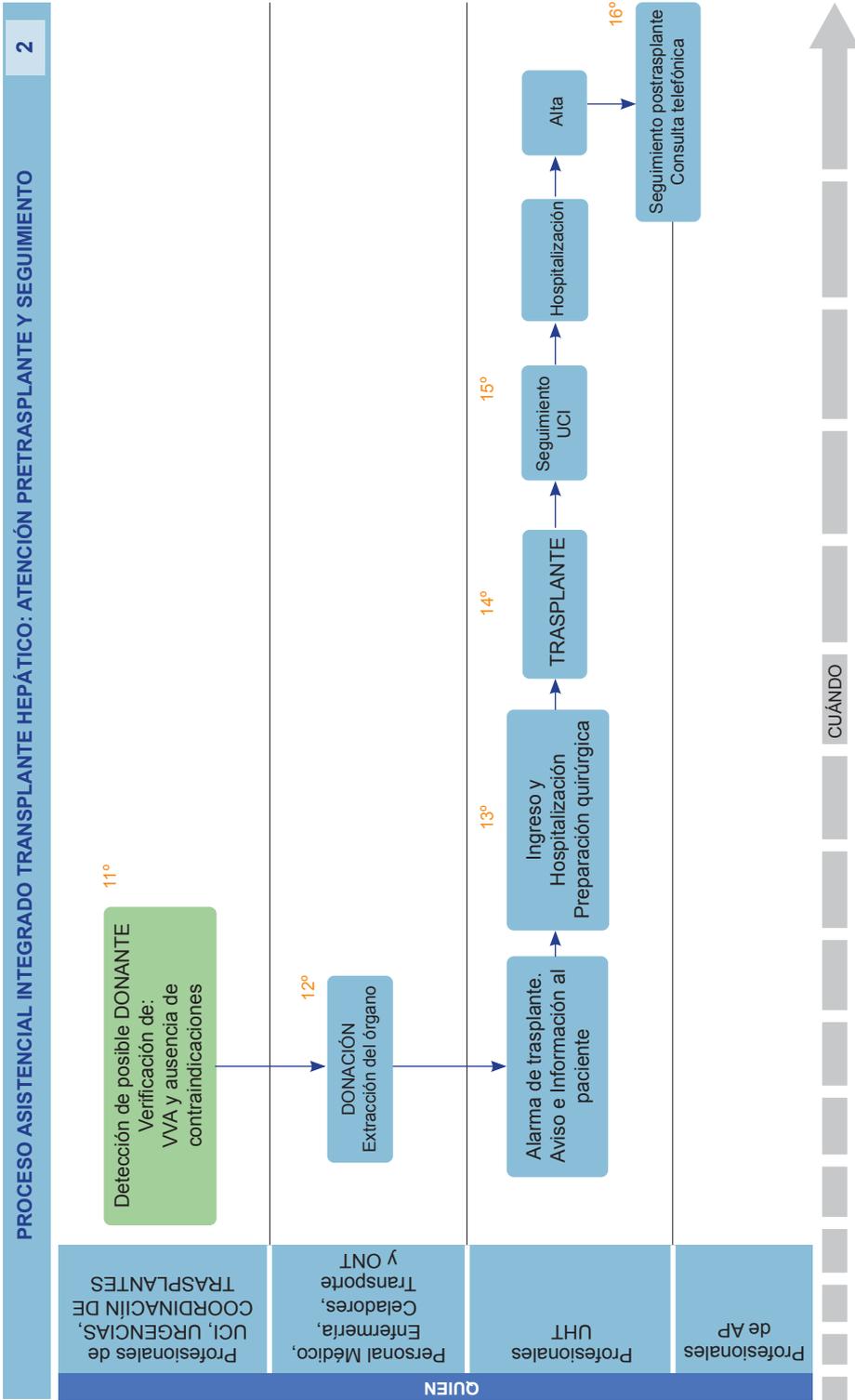
REPRESENTACIÓN GLOBAL: PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO TRASPLANTE HEPÁTICO PROCESOS ESTRATÉGICOS

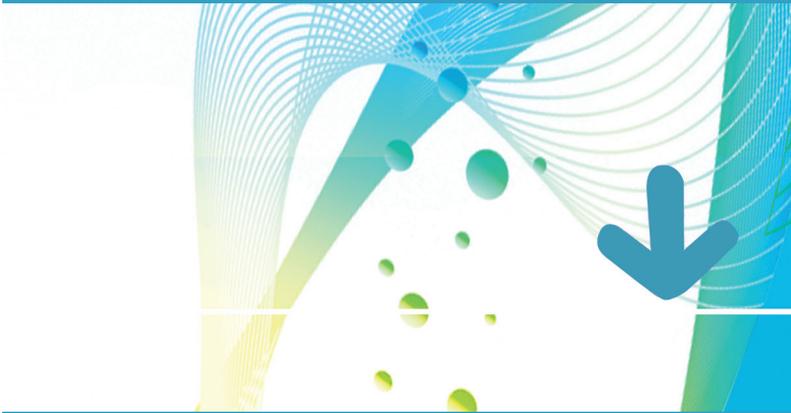


8.2 Representación Específica del PAI TRASPLANTE HEPÁTICO



8.2 Representación Específica del PAI TRASPLANTE HEPÁTICO





9

Indicadores

Denominación de términos	<p>DEFINICIÓN: Mortalidad del paciente en lista de espera</p> <p>CALCULO: $\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes fallecidos durante el tiempo de inclusión} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ pacientes incluidos}}$ </p> <p><i>Numerador:</i> N° de pacientes fallecidos durante el tiempo de inclusión y n° de pacientes excluidos de la lista de espera por haber desarrollado contra-indicaciones para el trasplante. <i>Denominador:</i> Total de pacientes incluidos en lista de espera</p>
Tipo de indicador	Resultado
Dimensión	Eficacia
Fundamento/justificación	Conocer la tasa de mortalidad en lista de espera con la intención de mejorar la elección del momento, los criterios de inclusión y los criterios de prioridad en la gestión de la lista de espera
Fuente de datos recomendada	Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes (SICATA)
Estándar	Inferior al 15 %
Periodicidad	Anual

Denominación de términos	<p>DEFINICIÓN: Porcentaje de pacientes que se han evaluado por la UTH en menos de 30 días desde la solicitud de la cita para evaluación de trasplante</p> <p>CALCULO: $\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes con estudio completado en menos de 30 días}}{\text{N}^\circ \text{ pacientes remitidos}} \times 100$ </p> <p><i>Numerador:</i> N° de pacientes con estudio completado en menos de 30 días desde la solicitud de la cita para evaluación de trasplante. <i>Denominador:</i> N° de pacientes remitidos para evaluación de trasplante en un determinado período</p>
Tipo de indicador	Resultado
Dimensión	Efectividad
Fundamento/justificación	Evaluar la eficacia del proceso de estudio para la inclusión en lista de espera
Fuente de datos recomendada	Revisión de los historiales de todos los pacientes en estudio por la Unidad de Trasplante Hepático y de los tiempos desde la consulta (valoración informe) hasta la decisión de actuación con el paciente
Estándar	75%
Periodicidad	Anual

Denominación de términos	<p>DEFINICION: Tasa de hígados no implantados sin causa objetiva justificable por el equipo de trasplante. Porcentaje de hígados rechazados y que posteriormente han sido implantados por otro grupo</p> <p>CALCULO: Protocolo de donante. Anatomía Patológica en el momento del implante. Análisis de causas de rechazo. Evolución de hígados rechazados que han sido implantados por otro grupo</p>
Tipo de indicador	Resultado
Dimensión	Eficacia
Fundamento/justificación	Evaluar la adecuación de la tasa de rechazos de hígados ofertados con arreglo a los criterios de aceptación de donantes en vigor. El objetivo es detectar rechazos injustificados y aumentar las opciones de trasplante para los pacientes en lista de espera
Fuente de datos recomendada	Registro de la Organización Nacional de Trasplantes
Estándar	Inferior al 20%
Periodicidad	Anual

Denominación de términos	<p>DEFINICION: Mortalidad perioperatoria. Porcentaje de pacientes trasplantados que fallecen desde el inicio de la cirugía hasta las primeras 24 horas posteriores a la intervención (se incluyen los pacientes trasplantados que fallecen en quirófano, reanimación o UCI)</p> <p>CALCULO: $\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes fallecidos durante las primeras 24 h} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ pacientes trasplantados}}$</p> <p><i>Numerador:</i> N° de pacientes fallecidos durante las primera 24 horas del trasplante. <i>Denominador:</i> N° total de trasplantados del mismo período</p>
Tipo de indicador	Resultado
Dimensión	Eficacia
Fundamento/justificación	Conocer la tasa de mortalidad del trasplante en las primeras 24 horas. Estudio de las causas. Relación con las complicaciones que presentan los receptores (trombosis portal, hepatocarcinoma incidental y multifocal o con invasión vascular, complicaciones cardiovasculares graves no conocidas antes del trasplante, complicaciones anestésicas y quirúrgicas) en relación con el total de trasplantados

Fuente de datos recomendada	Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes (SICATA)
Estándar	Inferior al 5 %
Periodicidad	Mensual

Denominación de términos	<p>DEFINICION: Aparición de fallo primario de función hepática. Porcentaje de pacientes trasplantados que desarrollan una “no función primaria del injerto”</p> <p>CALCULO: $\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes trasplantados que desarrollan una "no función primaria del injerto"} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ pacientes trasplantados}}$</p> <p><i>Numerador:</i> N° de pacientes trasplantados que desarrollan una “no función primaria del injerto” causante de retraplante o muerte. <i>Denominador:</i> Total de pacientes trasplantados en un determinado período</p>
Tipo de indicador	Resultado
Dimensión	Eficacia
Fundamento/justificación	Conocer la tasa de “no función primaria del injerto” como indicador de la comunicación, coordinación, destreza y experiencia de los equipos, en relación con los tiempos de isquemia fría y caliente, calidad del hígado implantado, factores técnicos, logística, coordinación de los equipos, etc
Fuente de datos recomendada	Registros de la Unidad de Trasplante, historia clínica
Estándar	Inferior al 2 %
Periodicidad	Trimestral

Denominación de términos	<p>DEFINICION: Mortalidad hospitalaria postrasplante hepático. Porcentaje de pacientes trasplantados que fallecen desde las primeras 24 horas y hasta los 3 meses postrasplante</p> <p>CALCULO: $\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes fallecidos en los 3 meses} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ pacientes trasplantados}}$</p> <p><i>Numerador:</i> N° de pacientes fallecidos en los 3 meses postrasplante. <i>Denominador:</i> Total de pacientes trasplantados en el mismo período</p>
Tipo de indicador	Resultado
Dimensión	Eficacia
Fundamento/justificación	Indicador de resultados que monitoriza la mortalidad postrasplante y permite enfocar el análisis de las causas en relación con el proceso de evaluación del candidato, las características del donante, el procedimiento y la atención postoperatoria.
Fuente de datos recomendada	Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes (SICATA)
Estándar	Mortalidad menor del 10%
Periodicidad	Trimestral

Denominación de términos	<p>DEFINICION: Tasa de retrasplante hepático precoz. Porcentaje de retrasplantes hepáticos que se indican en los primeros 7 días, en el global de cada serie de trasplante, realizado con donante cadáver</p> <p>CALCULO: $\frac{\text{N}^\circ \text{ de retrasplantes hepáticos indicados en la primera semana post-TH} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ pacientes trasplantados}}$</p> <p><i>Numerador:</i> N° de retrasplantes hepáticos indicados en la primera semana postrasplante hepático. <i>Denominador:</i> Total de trasplantes de la serie en un determinado período.</p>
Tipo de indicador	Resultado
Dimensión	Eficacia
Fundamento/justificación	Evaluar la frecuencia y causas del retrasplante precoz. Detectar la selección inadecuada de receptores y donantes (cadáver) y de los problemas técnicos que supongan una grave disfunción del injerto.
Fuente de datos recomendada	Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes (SICATA)
Estándar	Inferior al 8 %
Periodicidad	Semestral

Denominación de términos	<p>DEFINICION: Tasa de retrasplante hepático tardío. Porcentaje de retrasplantes hepáticos, excluidos los indicados en la primera semana, en el global de cada serie de trasplante.</p> <p>CALCULO: $\text{N}^\circ \text{ de retrasplantes indicados después de la primera semana} \times 100 / \text{N}^\circ \text{ pacientes trasplantados}$</p> <p><i>Numerador:</i> N° de retrasplantes hepáticos indicados después de la primera semana del trasplante hepático. <i>Denominador:</i> Total de trasplantes de la serie en un determinado período.</p>
Tipo de indicador	Resultado
Dimensión	Eficacia
Fundamento/justificación	Evaluar la frecuencia y causas del retrasplante tardío. Detectar las consecuencias a largo plazo de los problemas técnicos y médicos (protocolos inadecuados de inmunosupresión o de profilaxis de recidiva viral)
Fuente de datos recomendada	Sistema de Información de la Coordinación Autónoma de Trasplantes (SICATA)
Estándar	Inferior al 6 %
Periodicidad	Semestral

Denominación de términos	<p>DEFINICION: Tasa de reintervención precoz. Porcentaje de pacientes trasplantados que requieren una segunda intervención no programada en los 15 días siguientes, debido a una complicación de la primera intervención.</p> <p>Todo procedimiento quirúrgico (se excluyen las técnicas percutáneas o endoscópicas y los fallecidos que no llegan al período evaluado) realizado bajo anestesia general, por una complicación derivada del TH, aparecida en los primeros 15 días</p> <p>CALCULO: $\text{N}^\circ \text{ de pacientes a los que se les realiza reintervención precoz} \times 100 / \text{N}^\circ \text{ pacientes trasplantados}$</p> <p><i>Numerador:</i> N° de pacientes trasplantados a los que se les realiza reintervención en los primeros 15 días. <i>Denominador:</i> Total de pacientes trasplantados en un determinado período</p>
Tipo de indicador	Resultado
Dimensión	Eficacia
Fundamento/justificación	Evaluación de la frecuencia de problemas técnicos del trasplante y complicaciones quirúrgicas derivadas de este. Las complicaciones y reintervenciones se pueden producir a pesar de una técnica quirúrgica correcta

Fuente de datos recomendada	Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes (SICATA)
Estándar	Inferior al 9 %
Periodicidad	Trimestral

Denominación de términos	<p>DEFINICION: Supervivencia del paciente trasplantado. Tasa de supervivencia de los pacientes trasplantados de la serie, al cabo de 1,3,5 y 10 años (Incluir todos los fallecimientos no relacionados con el proceso)</p> <p>CALCULO: $\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de pacientes trasplantados vivos en el momento de cada corte o análisis} \times 100}{\text{N}^{\circ} \text{ pacientes trasplantados}}$</p> <p><i>Numerador:</i> N° de pacientes trasplantados vivos en el momento de cada corte o análisis (1, 3, 5, 10 años). <i>Denominador:</i> de pacientes trasplantados al inicio del período.</p>
Tipo de indicador	Resultado
Dimensión	Eficacia
Fundamento/justificación	Conocer si los resultados de supervivencia al cabo de 1,3,5 y 10 años postrasplante se ajustan a los estándares publicados para identificar problemas y poner en marcha soluciones en caso de que fuesen deficientes
Fuente de datos recomendada	Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes (SICATA)
Estándar	Supervivencia global del 80% al año, del 75% a los 3 años, del 70% a los 5 años y del 60% a los 10 años
Periodicidad	Anual

Denominación de términos	<p>DEFINICION: Satisfacción del paciente trasplantado. Realización de encuesta de satisfacción del grupo de pacientes trasplantados. Grado de satisfacción global de los pacientes trasplantados de hígado</p> <p>CALCULO: Medición global de la satisfacción del usuario después de puntuar cada ítem de la encuesta</p>
Tipo de indicador	Resultado
Dimensión	Eficacia
Fundamento/justificación	Evaluar la calidad que percibe el paciente trasplantado sobre la asistencia integral recibida durante el proceso de Trasplante Hepático
Fuente de datos recomendada	Análisis de encuestas realizadas a pacientes y familiares
Estándar	Realización de la encuesta. Porcentaje de satisfecho o muy satisfecho superior al 80 %
Periodicidad	Anual



10

Anexos





ANEXO 1

HOJA DE RUTA DEL PACIENTE

La Hoja de Ruta del Paciente³, es una herramienta de información para el paciente y/o su familia, donde se recoge información específica y de utilidad sobre el desarrollo del Proceso Asistencial Integrado TH.

Su objetivo es, facilitar el conocimiento del PAI, identificando las fases del proceso de atención, los ámbitos de actuación, los profesionales que intervienen, las actividades a desarrollar, la información y demás elementos que siempre deben estar presentes (los tiempos de respuesta, los puntos críticos para la seguridad, la continuidad de la atención, la educación para la salud, los cuidados, etc.)³

Será en el momento de la implantación del PAI, y desde cualquier ámbito de la atención sanitaria, cuando los centros y sus profesionales, en función de las características específicas de su entorno, tendrán que elaborar y adaptar la Hoja de Ruta del Paciente del PAI TH, considerándola como elemento fundamental de información y guía para el paciente y los profesionales en el desarrollo del PAI.

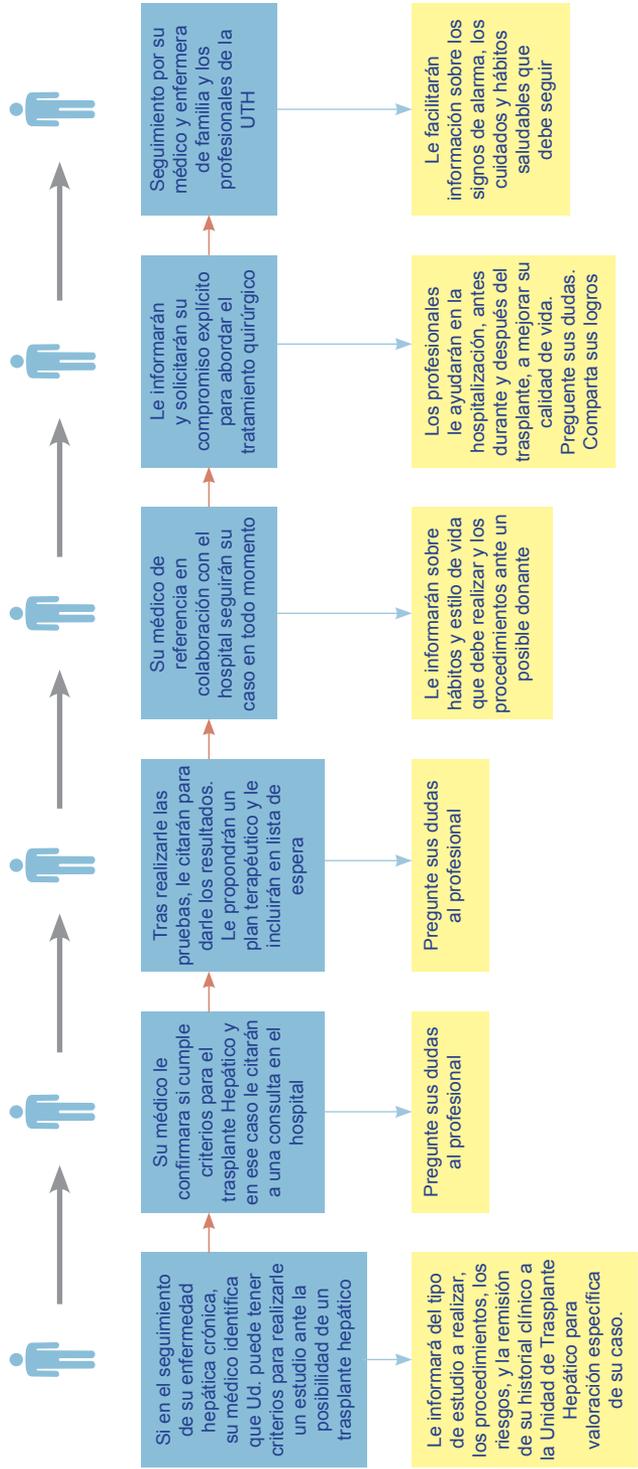
La Hoja de Ruta del Paciente la abrirá el profesional que incluye al paciente en el PAI, se le entregará al paciente y/o su familia explicándole el objeto de la misma e iniciando así el proceso de información continua entre el paciente y/o su familia y los profesionales que intervienen en las distintas fases del desarrollo del PAI.

PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO TRASPLANTE HEPÁTICO - HOJA DE RUTA DEL PACIENTE

FASES DEL PROCESO



INFORMACIÓN AL PACIENTE Y / O FAMILIA



Otras Anotaciones de interés:



ANEXO 2

INDICACIONES, CONTRAINDICACIONES Y FACTORES DE RIESGO PARA EL TH

INDICACIONES

1. Cirrosis hepática (tipo hepatocelular)

- Cirrosis por virus C.
- Cirrosis por virus B.
- Cirrosis autoinmune.
- Cirrosis criptogénica.
- Cirrosis alcohólica.

2. Cirrosis hepática (tipo colestasis crónica)

- Cirrosis biliar primaria.
- Colangitis esclerosante primaria.
- Atresia de vías biliares.
- Síndromes colestásicos familiares.
- Enfermedad de Caroli.
- Cirrosis biliar secundaria.

3. Enfermedades metabólicas

- Enfermedad de Wilson.
- Hemocromatosis.
- Déficit de Alfa 1 antitripsina.
- Esteatohepatitis no alcohólica.
- Tirosinemia.
- Hipercolesterolemia familiar homocigota.
- Protoporfiria eritropoyética.
- Enfermedad por depósito de glucógeno tipo IV.

4. Vasculares

- Síndrome de Budd Chiari.
- Enfermedad veno-oclusiva.

5. Fallo hepático fulminante

- Etiología viral.
- Tóxico medicamentosa.
- Enfermedad de Wilson.
- Síndrome de Reye.
- Indeterminada.
- Traumatismos hepáticos y accidentes quirúrgicos.

6. Tumores hepáticos

- Hepatocarcinoma.
- Hepatoblastoma.
- Hemangioendotelioma.
- Metástasis de tumores neuroendocrinos.

7. Otras enfermedades

- Polineuropatía amiloidótica familiar.
- Fibrosis quística.
- Poliquistosis hepática.

8. Retrasplante hepático

Clasificación de Child-Pugh⁷

Parámetros	1 punto	2 puntos	3 puntos
Albúmina	> 3,5 g/dl	2,8 – 3,5 g/dl	< 2,8 g/dl
Bilirrubina	< 2 mg/dl	2 – 3 mg/dl	> 3 mg/dl
Encefalopatía	NO	I - II	III - IV
Ascitis	NO	Leve - moderada	A tensión
Tiempo protrombina (>seg. de control)	1 - 4	5 - 6	> 6

Clasificación: A 5-6; B 7-9; C 10-15

INDICE MELD¹

Acceso: <http://www.mayoclinic.org/meld>

ELECCIÓN DEL MOMENTO DEL TRASPLANTE ✓

1. CRITERIOS DE INDICACIÓN DE TRASPLANTE EN PACIENTES CON CIRROSIS DE TIPO PARENQUIMATOSO.

1.1. Pacientes con disfunción hepática en grado igual o mayor a la categoría B-8 de Child-Pugh⁷ o puntuación MELD¹ igual o mayor a 15.

1.2. Pacientes con ascitis:

- Ascitis de difícil control tras la administración de diuréticos.
- Hidrotórax refractario.
- Antecedentes de peritonitis bacteriana espontánea.
- Malnutrición grave.
- Síndrome Hepatorrenal.
- Reducción del tamaño hepático.

1.3. Pacientes con encefalopatía hepática.

- Aguda y episódica, sobre todo sin factores precipitantes.
- Crónica: cuando condiciona una mala calidad de vida.

1.4. Pacientes con hemorragia por varices esofágicas.

- Grupo C de Child: en todos los casos.
- Grupo B de Child: criterios no bien establecidos.

Valoración individualizada.

Como regla general, se espera conseguir la hemostasia antes de valorar a los pacientes como candidatos a trasplante.

1.5. Pacientes con Síndrome Hepatopulmonar

1.6. Cirrosis de causa viral:

- La elección del momento debe basarse en los mismos criterios referidos previamente.
- Virus B: debe tratarse la replicación viral B pretrasplante con un análogo de nucleósidos/nucleótidos potente, pero no es una contraindicación absoluta.
- Virus C: la replicación viral C es casi constante. Se admite como condición de dificultad por la probabilidad elevada de reinfección del injerto, pero no es una contraindicación.

1.7. Cirrosis de causa alcohólica:

- La elección del momento debe basarse en los mismos criterios aplicados a otras causas de cirrosis.

Se aconseja un periodo de abstinencia superior a 6 meses, pero no hay un tiempo mínimo homologado sobre bases científicas, por lo que la decisión debe ser individualizada y estar apoyada en el informe psicológico o psiquiátrico, y en la situación sociofamiliar.

2. CRITERIOS DE INDICACIÓN DE TRASPLANTE EN PACIENTES CON COLESTASIS CRÓNICAS.

2.1. Cirrosis biliar primaria.

A. Criterios generales:

- Cifras de bilirrubina superiores a 6 mg/dl.
- Albúmina sérica inferior a 2.5 g/l.
- Hemorragia digestiva alta por hipertensión portal.
- Signos de insuficiencia hepatocelular: B y C de Child.
- Ascitis.
- Prurito intratable.
- Mala calidad de vida.
- Enfermedad ósea grave.

B. Baremo de la Clínica Mayo⁷ (Índice > 7.5): basado en la combinación de cinco variables: bilirrubina, albúmina, protrombina, edad y edemas/ascitis.

2.2. Colangitis esclerosante primaria.

A. Criterios generales:

- Los mismos que para la cirrosis biliar primaria.
- Colangitis recurrente.

B. Baremo de la Clínica Mayo⁷: basado en la combinación de cuatro variables: bilirrubina, estadio histológico, edad y esplenomegalia.

3. CRITERIOS DE INDICACIÓN DE TRASPLANTE EN TUMORES HEPÁTICOS.

3.1. Hepatocarcinomas.

Criterios de Milán⁷

- Tumor único inferior o igual a 5 cm.
- Multinodular de no más de 3 nódulos. Diámetro del nódulo mayor debe ser inferior a 3 cm.
- Ausencia de extensión tumoral extrahepática.
- Ausencia de invasión tumoral de grandes vasos abdominales.

3.2. Otros tumores.

- Hepatoblastoma y hemangioendotelioma epitelial: valoración individualizada.
- Metástasis de tumores neuroendocrinos: valoración individualizada.
- Colangiocarcinomas: sólo en ensayos clínicos controlados.

4. CRITERIOS DE INDICACIÓN DE TRASPLANTE EN EL FALLO HEPÁTICO FULMINANTE (FHF).

4.1. Criterios del King's College.⁷

A. Intoxicación por paracetamol:

- pH arterial inferior a 7.3, independientemente del grado de encefalopatía.
- Tiempo de protrombina mayor de 100 segundos (INR > 6.5) más creatinina sérica > 3,4 mg/dl en pacientes con encefalopatía III/IV.

B. FHF (no paracetamol/general).

1. Tiempo de protrombina superior a 100 segundos (INR > 6.5), independientemente del grado de encefalopatía.

2. Tres o más de los siguientes criterios:

- Edad menor de 10 o mayor de 40 años.
- Etiología indeterminada, tóxica o halotano.
- Intervalo ictericia-encefalopatía mayor a 7 días.
- Cifras de bilirrubina superiores a 15 mg/dl.
- Tiempo de protrombina mayor de 50 segundos (INR > 3.5).

Fuente: elaboración propia [√].

4.2. Criterios de Clichy.⁷

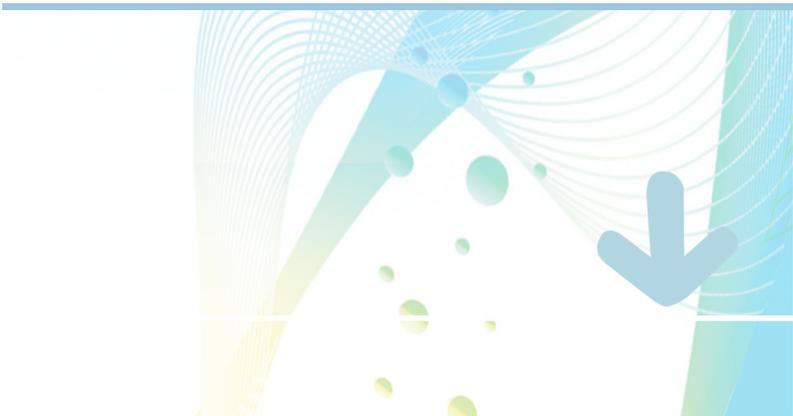
- Encefalopatía de cualquier grado y:
- Factor V < 20% y edad < de 30 años.
- Factor V < 30% y edad > de 30 años.

FACTORES DE RIESGO Y CONTRAINDICACIONES

FACTORES DE RIESGO
Edad superior a 70 años
Etiología: fallo hepático fulminante
Curso subfulminante del fallo agudo
Colangiocarcinoma
VHB en fase replicativa
Etiología VHC con RNA-VHC positivo
Hepatocarcinoma
Alcoholismo con (3-6) < 6 meses de abstinencia
Grado C de Child
Encefalopatía hepática grave
Insuficiencia renal / S. hepatorenal
S. hepatopulmonar/HT portopulmonar
Trombosis portal/hipoplasia/ calcificación
Cirugía abdominal superior
Cardiopatía detectada en la evaluación
Enfermedad pulmonar de riesgo moderado
Riesgo neurológico: aneurismas, epilepsia
Obesidad
Malnutrición grave
Diabetes mellitus
Retrasplante
Trasplante combinado
Requerimientos pre-Tx de UCI
VIH positivo
Problemas sociales graves

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS
Alcoholismo activo (o abstinencia < 3 m)
Drogadicción i.v. activa
SIDA
Insuficiencia cardíaca
Enfermedad pulmonar de riesgo grave
Hepatoma con > 5 cm Ø / > 3 nódulos
Neoplasia extrahepática
Trombosis extensa del eje esplénomesentérico
Enfermedad psiquiátrica grave
Sepsis de origen extrahepático
Enfermedad neurológica grave
Imposibilidad técnica del trasplante
Edema cerebral grave o fallo multiorgánico (IHAG) (IHAG)

Fuente: elaboración propia ✓



ANEXO 3

CIRCUITO ADMINISTRATIVO PARA EL ENVÍO DEL PACIENTE AL HOSPITAL

CIRCUITO ADMINISTRATIVO PARA EL ENVÍO DEL PACIENTE AL HOSPITAL.

La actividad asistencial relacionada con el TH se ha sectorizado en Andalucía, de modo que cada uno de los cuatro hospitales con unidades de trasplante hepático tienen asignadas una población definida, según se detalla a continuación:

- Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla):
Provincias de Sevilla y Huelva.
- Hospital Universitario Carlos Haya (Málaga):
Provincias de Málaga y Almería.
- Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada):
Provincias de Granada y Jaén.
- Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba):
Provincias de Córdoba y Cádiz.

Los pacientes con enfermedades hepáticas susceptibles de tratamiento mediante TH son identificados por servicios de Aparato Digestivo o Medicina Interna en centros hospitalarios comarcales o regionales de tercer nivel.

El procedimiento de derivación habitual implicará el envío de un informe clínico del paciente, preferentemente por fax, desde los mencionados servicios a la unidad de trasplante de referencia, bien directamente o a través de la gestoría de usuarios. Es recomendable que se confirme la recepción del informe mediante llamada telefónica.

Las unidades de trasplante deben habilitar un registro de solicitudes de evaluación para trasplante donde quede constancia de la fecha de recepción del informe, al objeto de poder monitorizar los tiempos de respuesta.

Tras una primera evaluación de la idoneidad de la propuesta, el equipo evaluador decidirá si el paciente:

- No es candidato a TH
- Precisa una evaluación que puede llevarse a cabo en régimen ambulatorio.
- Precisa una evaluación que debe realizarse en régimen de hospitalización.

Las UTH deben informar al médico responsable del paciente sobre el resultado de esta primera evaluación. En el caso de que el paciente sea un potencial candidato a trasplante y deba ser evaluado se tratará de cumplir los siguientes plazos, siempre que los servicios de admisión hospitalaria lo hagan posible:

- Paciente candidato a evaluación ambulatoria: Será citado en consulta pretrasplante en el plazo de 30 días.
- Paciente grave candidato a evaluación hospitalaria: Será ingresado o trasladado en el plazo de 48 horas
- Paciente no grave candidato a evaluación hospitalaria: Será ingresado o trasladado en el plazo de 15 días.

Se detalla a continuación el nº de teléfono y de fax de las unidades de trasplante:

Unidad de Trasplante Hepático de Córdoba:	Tel. 957 01 03 28	Fax: 957 73 60 14
Unidad de Trasplante Hepático de Málaga:	Tel. 952 29 11 77	Fax: 951 29 13 71
Unidad de Trasplante Hepático de Sevilla:	Tel. 955 01 23 17	Fax: 955 01 23 17
Unidad de Trasplante Hepático de Granada:	Tel. 958 02 03 49	Fax: 958 02 06 80



ANEXO 4

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN PRETRASPLANTE HEPÁTICO

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN PRETRASPLANTE HEPÁTICO

CENTRO REMITENTE:

SERVICIO/UNIDAD:

Dr:

FECHA DE EVALUACIÓN: / /
--

FILIACIÓN

Nombre y apellido				
Fecha de nacimiento		Edad:	Sexo: H M	
Hª Cª:		S.S:		
Domicilio:			Población:	
Código Postal:		Teléfonos:		
Talla:	Peso:	PT:	PA:	P. Brazo:

ENFERMEDAD BASAL

Enfermedad basal:				
Child-Pugh:	MELD:	Biopsiado:	Sí	No
Fecha del diagnóstico:		Descompensaciones:	Sí	No
Ascitis:	Sí	No	HDA por varices:	Sí No
Encefalopatía:	Sí	No	PBE:	Sí No
Hepatocarcinoma:	Sí	No		

ANALÍTICA

Análisis	Resultado	Fecha de solicitud
Leucocitos		
S / L / M / Eo / B / Cy		
Hemoglobina		
Hematocrito / VCM		
Plaquetas		
Glucosa		
Urea		
Creatinina		
Na / K / Cl / Ca / Mg / P		
Proteínas totales		
Albumina		
α / β1 / β2 / γ	/ / / /	
Triglicéridos / Colesterol		
Tiempo de protrombina		

Análisis	Resultado	Fecha de solicitud
Act. Protrombina / INR		
APTT		
Fibrinógeno		
Orina elemental		
AST / ALT		
GGT / Fosfatasa alcalina		
Bilirrubina total / directa		
Alfa fetoproteína		
Alfa 1 antitripsina		
Cobre		
Ceruloplasmina		
Hierro		
Transferrina		
Ferritina		
MEGX		
Ig G		
Ig M		
Ig A		
ANA / AMA / AML / LKM	/ / / /	
Aclaramiento de creatinina		
Prealbúmina		
Proteína ligada al retinol		
Tirotropina		
Tiroxina		

GRUPO SANGUÍNEO

Grupo sanguíneo:		RH: Positivo	Negativo
Anticuerpos irregulares:	Sí No	Tipo:	

SEROLOGÍAS

	SEROLOGÍAS	SEROLOGÍAS	FECHA SOLICITUD
VHB	HBsAg: - / +	Anti-HBs: - / +	
	HBeAg: - / +	Anti-Hbe: - / +	
		Anti-HBc: - / +	
	DNA-VHB: - / +	Viremia:	
VHC	Serología: - / +	RNA-VHC: - / +	
	Carga viral RNA-VHC	Genotipo VHC:	
VHA	Ig M: - / +	IgG: - / +	
VHD	Ig G: - / +		

	SEROLOGÍAS	SEROLOGÍAS	FECHA SOLICITUD
VIH	Ig G: - / +	Viremia:	
CMV	Ig M: - / +	Ig G: - / +	
VEB	Ig M: - / +	Ig G: - / +	
HSV	Ig M: - / +	Ig G: - / +	
HVZ	Ig M: - / +	Ig G: - / +	
Toxopl	Ig M: - / +	Ig G: - / +	
Lues	RPR: - / +	FTA-Abs: - / +	

Anticuerpos antimicobacterias:

OTROS ESTUDIOS

OTROS ESTUDIOS	SEROLOGÍAS	FECHA SOLICITUD
Rx senos paranasales		
Rx de tórax		
Rx de abdomen		
Ecografía abdominal		
Ecografía doppler		
Endoscopia digestiva alta		
Rectosigmoidoscopia		
TC torácico		

VACUNACIONES

VHB	S	N	Fecha de solicitud:
NEUMOCÓCICA	S	N	Fecha de solicitud:
VARICELA	S	N	Fecha de solicitud:
VHA	S	N	Fecha de solicitud:
GRIPE	S	N	Fecha de solicitud:

ESTUDIO CARDIOLÓGICO

ESTUDIO CARDIOLÓGICO	RESULTADO	FECHA SOLICITUD
Hoja de consulta		
ECG		
Ecocardiograma	FEVI: % FEVD: %	
Gammagrafía isotópica (no imprescindible)	FEVI: % FEVD: %	

ESTUDIO NEUMOLÓGICO

ESTUDIO NEUMOLÓGICO	RESULTADO	FECHA SOLICITUD
Hoja de consulta		
Rx de tórax		
Gasometría basal	pH: pO ₂ : pCO ₂ : HCO ₃ : Sat: %	
Pruebas de función respiratoria		

ESTUDIO DE NUTRICIÓN

ESTUDIO DE NUTRICIÓN	RESULTADO	FECHA SOLICITUD
Hoja de consulta		
Parámetros:	Transferrina:	Prealbúmina: RBP:
Diagnóstico		
Tratamiento		

ESTUDIO PSICOLÓGICO

Hoja de consulta	Fecha de solicitud:
Resultado	

SELECCIÓN DE RECEPTORES A TRASPLANTE HEPÁTICO. PUNTOS BÁSICOS DE LA EVALUACIÓN

1. Bases diagnósticas de la enfermedad hepática
2. Diagnóstico etiológico
3. Indicaciones de trasplante
4. Tamaño hepático y permeabilidad portal
5. Estudio de función renal
6. Evaluación pulmonar y de anestesia
7. Descripción de la cirugía previa
8. Análisis de enfermedades asociadas
9. Infecciones pretrasplante
10. Estado de nutrición
11. Estudio de extensión tumoral
12. Despistaje de neoplasias
13. Situación social
14. Estado psicológico



ANEXO 5

VALORACIÓN INICIAL DE ENFERMERÍA

PACIENTE**ENFERMERA/O**

apellidos	nombre	edad	apellidos, nombre	
fecha nacimiento	n° seguridad social/tarjeta		Servicio	fecha
Ubicación				
.....				
Planta cama consulta ext. n°				

motivo de ingreso

diagnóstico médico.....

Procedencia urgencias programado traslado otros

NECESIDAD DE OXIGENACIÓN**sistema respiratorio**

- sin alteración obs. tos seca
 disnea de esfuerzo tos productiva
 disnea de reposo

sistema circulatorio

- sin alteración obs. edemas
 palpitaciones dolor precordial
 entumecimiento marcapasos
 extremidades frías

observaciones

NECESIDAD DE NUTRICIÓN

sin alteración observada

dificultad

- para la masticación prótesis vómitos
 para la deglución alteración peso exceso defecto
 intolerancia a la ingesta sonda necesidad de ayuda
 náuseas dieta especial enteral parenteral

observaciones

NECESIDAD DE ELIMINACIÓN**urinaria**

- sin alteración observada
 incontinencia siempre ocasional
 retención
 disuria

intestinal

- sin alteración observada
 frecuencia
 estreñimiento
 diarrea

<input type="checkbox"/> coluria	<input type="checkbox"/> diarrea	<input type="checkbox"/> siempre	<input type="checkbox"/> ocasional
<input type="checkbox"/> hematuria	<input type="checkbox"/> acolia		
<input type="checkbox"/> sonda vesical	<input type="checkbox"/> rectorragia		
tipo _____ n° _____	<input type="checkbox"/> melena		
Fecha ____/____/____	<input type="checkbox"/> ostomía	<input type="checkbox"/> se autocura	<input type="checkbox"/> necesita ayuda

observaciones

NECESIDAD DE MOVILIZACIÓN

Actividad movilidad

estado de conciencia

<input type="checkbox"/> completamente independiente	<input type="checkbox"/> consciente
<input type="checkbox"/> requiere el uso de un equipo o dispositivo (A)	<input type="checkbox"/> desorientado <input type="checkbox"/> temporal <input type="checkbox"/> espacial
<input type="checkbox"/> requiere ayuda, supervisión o enseñanza (B)	<input type="checkbox"/> letárgico
<input type="checkbox"/> requiere A+B	<input type="checkbox"/> inconsciente / comatoso
<input type="checkbox"/> dependiente	

observaciones

NECESIDAD DE REPOSO Y SUEÑO

patrón de sueño

<input type="checkbox"/> sueño discontinuo
<input type="checkbox"/> insomnio
<input type="checkbox"/> necesita ayuda/medicación

observaciones

NECESIDAD DE VESTIRSE / DESVESTIRSE

<input type="checkbox"/> autónomo	<input type="checkbox"/> ayuda parcial	<input type="checkbox"/> ayuda total
-----------------------------------	--	--------------------------------------

observaciones

NECESIDAD DE MANTENIMIENTO DE LA HOMEOSTASIS

<input type="checkbox"/> hipotérmico	<input type="checkbox"/> hipoglucémico	<input type="checkbox"/> hipolipémico	<input type="checkbox"/> hiperuricémico
<input type="checkbox"/> hipertérmico __°C	<input type="checkbox"/> hiperglucémico	<input type="checkbox"/> hiperlipémico	

observaciones

NECESIDAD DE HIGIENE

higiene

estado de piel y mucosas

<input type="checkbox"/> autónomo	<input type="checkbox"/> íntegra/hidratada	<input type="checkbox"/> heridas
higiene general <input type="checkbox"/> correcta <input type="checkbox"/> incorrecta	<input type="checkbox"/> deshidratada	<input type="checkbox"/> úlceras
necesita ayuda <input type="checkbox"/> parcial <input type="checkbox"/> total	<input type="checkbox"/> ictericia	est I localización _____
	<input type="checkbox"/> cianosis	est II localización _____
	<input type="checkbox"/> palidez	est III localización _____

observaciones

NECESIDAD DE SEGURIDAD

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> capacidad de autoprotección conservada | <input type="checkbox"/> riesgo de caída | <input type="checkbox"/> riesgo de úlcera |
| <input type="checkbox"/> riesgo de autolesión | <input type="checkbox"/> riesgo de infección | <input type="checkbox"/> dolor |

observaciones

NECESIDAD DE COMUNICACIÓN

- | lenguaje | | visión | oído |
|---|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> sin alteración obs. | <input type="checkbox"/> mutismo | <input type="checkbox"/> sin alteración obs. | <input type="checkbox"/> sin alteración obs. |
| <input type="checkbox"/> dificultad comprensión | <input type="checkbox"/> verborrea | <input type="checkbox"/> deficiente | <input type="checkbox"/> deficiente |
| <input type="checkbox"/> dificultad expresión | <input type="checkbox"/> laringectomizado | <input type="checkbox"/> ceguera sordo | |
| <input type="checkbox"/> utiliza otro idioma | <input type="checkbox"/> intubado | <input type="checkbox"/> prótesis | <input type="checkbox"/> prótesis |
| <input type="checkbox"/> lenguaje incoherente | | | |

observaciones

CREENCIAS Y VALORES

- solicita servicios religiosos si no

observaciones

NECESIDAD DE OCIO

- lectura televisión manualidades

observaciones

NECESIDAD DE REALIZACIÓN PERSONAL

- | situación laboral | estado anímico | redes de apoyo |
|------------------------------------|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> trabaja | <input type="checkbox"/> tranquilo | vive solo <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no |
| <input type="checkbox"/> en paro | <input type="checkbox"/> triste | familia <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no |
| <input type="checkbox"/> jubilado | <input type="checkbox"/> eufórico | |
| <input type="checkbox"/> invalidez | <input type="checkbox"/> ansioso | |
| | <input type="checkbox"/> agresivo | |

observaciones

NECESIDAD DE APRENDIZAJE

- conoce el motivo del ingreso si no Necesita información específica si no

observaciones

PROBLEMAS CRÓNICOS DE SALUD

MEDICACION HABITUAL

Fecha y firma de la enfermera/o responsable



ANEXO 6

COMITÉS

1. Comité de selección de pacientes (receptores).

Su objetivo es la valoración de los posibles candidatos de TH. Debe haber representantes de Cirugía, Anestesia, Cuidados Intensivos, Hepatología y Enfermería Clínica. Para que su decisión sea vinculante, deben encontrarse presentes un número mínimo de miembros de la unidad, que incluya como mínimo cirujanos y hepatólogos. Su periodicidad será semanal.

2. Grupo de implantación del proceso asistencial.

Reunirá a representantes de los diferentes profesionales implicados en el TH. Permitirá evaluar la situación del Programa de Trasplante, promoverá análisis internos de calidad, mediará ante la Dirección del centro a través de su responsable, y velará por el cumplimiento de las tareas reflejadas en el proceso asistencial. Este grupo de implantación podrá asumir también los cometidos del Comité de Calidad, en el caso de que éste no haya sido establecido de modo específico.

Sus miembros serán elegidos entre los integrantes de la Unidad. Su periodicidad será trimestral. Se realizarán reuniones extraordinarias siempre que se considere oportuno.

3. Comité de infecciones:

Dada la situación de inmunosupresión de estos pacientes, en relación con el ambiente microbiológico del centro hospitalario, se establecerá un programa de profilaxis de infección, que incluirá la administración de las vacunas que se consideren necesarias, en coordinación con Medicina Preventiva.

Deberá recogerse de forma documental la situación microbiológica de los diferentes ambientes del centro hospitalario, preferentemente aquéllos que estén en mayor contacto con los pacientes trasplantados (estudio de gérmenes ambientales, sensibilidad antimicrobiana, etc.).

Se recabará información periódica sobre las distintas situaciones microbiológicas de la Unidad de Trasplante y del medio hospitalario.

Será responsable del desarrollo de los protocolos de profilaxis infecciosa en relación con los anteriores datos. Estará compuesto por un miembro del área clínica, quirúrgica, de microbiología, medicina preventiva y de enfermería.

Su periodicidad será trimestral. Se realizarán reuniones extraordinarias siempre que se considere oportuno.

4. Comité de Calidad.

Existirá un Programa de Calidad por escrito. En él se evaluarán las diferentes sesiones clínicas que se realizan, la recogida por escrito de las diferentes complicaciones que se puedan producir y los registros de las diferentes situaciones que se presentan en el trasplante.

El Programa de Calidad es un instrumento básico para velar por el buen funcionamiento de cualquier actividad. Sus acciones deben ser planificadas y ejecutadas para proporcionar la garantía suficiente de que todos los elementos que influyen sobre el programa de trasplante estén trabajando como se espera.

Los resultados del Programa de Calidad son fundamentales para los responsables del centro hospitalario y el Programa de Trasplante, dado que de ellos se deriva el conocimiento de la situación, su posible desvío de los objetivos y, consecuentemente, la toma de decisiones que se consideren necesarias.

El Programa de Calidad se encontrará bajo la supervisión de una persona designada a tal efecto. Este responsable revisará y aprobará las políticas y procedimientos que documenten el cumplimiento de los requisitos y estándares, y la ejecución de las auditorías clínicas internas. Realizará una memoria anual de la labor de control ejercida por el responsable del Programa de Calidad.

Su periodicidad será trimestral. Se realizarán reuniones extraordinarias siempre que se considere oportuno.

5. Comité de Ética Asistencial de Centros Sanitarios

(Decreto 439/2010, de 14 de diciembre, por el que se regulan los órganos de ética asistencial y de la investigación biomédica en Andalucía)

Existen circunstancias y situaciones clínicas, diversas y complejas, en el ámbito de los trasplantes que en ocasiones pueden generar conflictos éticos en la práctica asistencial. En estos casos de decisiones clínicas que planteen conflictos éticos, el Comité de Ética Asistencial tiene un papel relevante como órgano cualificado de asesoramiento.

El Comité de Ética Asistencial de Centros Sanitarios es un órgano colegiado de deliberación, de carácter multidisciplinar, para el asesoramiento tanto de profesionales sanitarios y equipos directivos de los Centros como de pacientes, en la prevención o resolución de conflictos éticos que pudieran originarse en la atención sanitaria.

Para los trasplantes de donante vivo este Comité de Ética Asistencial tiene especial protagonismo, pues una de sus funciones vinculantes es la de emitir un informe del libre consentimiento de la persona donante, que es preceptivo y previo a la realización de la cirugía.

6. Comité Andaluz Interhospitalario de evaluación de pacientes de alto riesgo para el trasplante hepático

El concepto de TH de riesgo hace referencia a aquel en el que, debido a las características del receptor, se prevé un resultado significativamente inferior al esperado globalmente en el conjunto de pacientes trasplantados. Sin embargo, en la práctica no es fácil cuantificar las posibilidades de éxito de forma individualizada para cada paciente. Se conocen algunos factores de riesgo que, si bien no constituyen de forma aislada una contraindicación para el trasplante hepático, cuando se combinan pueden hacer recomendable no proceder al trasplante. Los factores de riesgo más reconocidos se han detallado en el Anexo 2.

Dado el nivel de incertidumbre existente respecto a la actitud más adecuada a seguir con algunos pacientes en los que se observan combinaciones de dichos factores de riesgo, y con la intención de disminuir la variabilidad en la práctica clínica, se constituye el Comité Andaluz Interhospitalario de pacientes de alto riesgo.

Quedan fuera de evaluación, por parte de este Comité, los pacientes que presenten alguna de las contraindicaciones absolutas contempladas en el Anexo 2.

El funcionamiento del Comité Andaluz Interhospitalario de evaluación de pacientes de alto riesgo no sustituye el derecho de los pacientes a una segunda opinión.

Este Comité está formado por representantes de los equipos de TH andaluces.

En el caso de que cualquiera de los 4 equipos de TH de Andalucía reciba, para valoración de indicación de TH, un paciente que presente alguno/s de los factores de riesgo enumerados en el Anexo 2 podrá recabar la opinión de este Comité.

En caso de unanimidad en la respuesta de los 3 equipos restantes, la decisión será vinculante (de inclusión o no inclusión en lista de espera). Si no existiera unanimidad se valorará cada caso concreto en función de la postura del equipo solicitante pudiéndose, como mecanismo excepcional, consultar a un quinto equipo de trasplante de fuera de Andalucía.



ANEXO 7

HOJA DE REGISTRO DE ENFERMERÍA SESIÓN DE CANDIDATOS A TRASPLANTE HEPÁTICO

HOJA DE REGISTRO DE ENFERMERÍA SESIÓN DE CANDIDATOS A TRASPLANTE HEPÁTICO

Fecha de celebración: / /				
Nombre:				
Diagnóstico:				
Fecha de nacimiento: / /			Edad:	
Hospital de origen:				
Talla:	Peso:	PT:	PA:	Grupo S:

Teléfonos:

OBSERVACIONES	DATOS PENDIENTES

Decisión del Comité:

Aplazado

Causa:

Aceptado

Rechazado

Causas:

Fecha próxima cita:	Dr/a responsable:
MELD y anotaciones específicas para la lista activa:	

REGISTRO DE ENFERMERÍA

Nº historia	Nombre y apellidos del paciente	Teléfono

TRATAMIENTO:

-
-
-

AUTOCUIDADOS:

-
-

PRÓXIMA CITA

CONCERTAR CITAS:

- Fecha ____/____/____
- Fecha ____/____/____
- Fecha ____/____/____

Comunicado

Fuente: elaboración propia ✓



ANEXO 8

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN AL PACIENTE Y DONANTE

AUTORIZACIÓN EXPLORACIÓN / INTERVENCIÓN

ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA EXTRACCIÓN DE ÓRGANOS HUMANOS

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN AL PACIENTE Y DONANTE (Trasplante hepático de donante vivo)

Estimado señor o señora:

Ha sido usted incluido en la lista activa de trasplante hepático de la Unidad de Trasplante Hepático del Hospital

Su médico le ha informado del número limitado de órganos de cadáver donados en nuestro país, en relación con los posibles donantes, y del tiempo medio de estancia previsto en lista activa. A pesar de la alta tasa de donación de la que disfruta España (34,3 donantes por millón de habitantes durante el año 2009), esta cifra aún es insuficiente para evitar las muertes en lista de espera. Durante el año 2009, la mortalidad en lista de espera (incluyendo la de los pacientes que hubo que excluir de la lista por encontrarse en situación demasiado grave para afrontar la cirugía) alcanzó al 7,8 % de los enfermos y es previsible que esta tasa aumente en los próximos años.

Para paliar este problema, en los últimos años se han desarrollado técnicas quirúrgicas nuevas. Una de ellas es el trasplante hepático de donante vivo, que permite extraer de una persona sana allegada (donante vivo) una parte de su hígado (generalmente, el lóbulo derecho), para ser implantado en el enfermo que necesita un trasplante hepático. Inicialmente, el trasplante de donante vivo fue aplicado en niños, en los que es muy difícil obtener un órgano de tamaño y peso adecuado y en países donde no está permitida la donación de órganos de cadáver. Hasta el momento actual se han realizado más de un millar de trasplantes de donante vivo en todo el mundo, con casos excepcionales de complicaciones para el donante. Los resultados son muy favorables en cuanto a supervivencia y complicaciones, similares al trasplante hepático de donante cadáver. La consecuencia es que esta técnica se ha extendido al paciente adulto.

En la actualidad, existen numerosos centros en todo el mundo que disponen de un Programa de Trasplante Hepático que aplican esta técnica.

El trasplante de donante vivo consiste en extraer el lóbulo hepático derecho de una persona sana, que previamente ha sido convenientemente informado de la complejidad y posibles complicaciones de la intervención quirúrgica y ha dado su consentimiento en una decisión personal y exclusivamente altruista, para posteriormente implantarlo en el paciente en sustitución del hígado enfermo. Gracias a la conocida capacidad de regeneración hepática, el hígado del donante y del receptor aumentan de tamaño y adquieren una capacidad funcional normal en un periodo de tiempo corto. Al ser un tratamiento complejo, su aplicación debe realizarse sólo en centros con experiencia contrastada en resecciones hepáticas y en trasplante del hígado.

En el Hospital existe un Programa de Trasplante Hepático, activo desde, y se han realizado hasta el 31 de diciembre de 200..... un total trasplantes de hígado en pacientes, con una tasa de supervivencia del.....% al año,.....% a los 5 años y del.....% a los 10 años. La tasa de supervivencia media en España es del 80% al año, del 68% a los 5 años y del 58% a los 10 años. Asimismo, este Hospital goza de una infraestructura médica y quirúrgica adecuada para el tratamiento de las enfermedades del hígado, así como una amplia experiencia en resecciones hepáticas. Estas condiciones garantizan el mínimo riesgo para el donante. Los resultados publicados en la literatura mundial comunican en referencia al donante excepcionales casos de mortalidad, escasa incidencia de complicaciones graves (mortalidad inferior al 1%) y una tasa de complicaciones leves, sobre todo de tipo biliar, que ronda el 15%. Las más frecuentes son las alteraciones biliares, colecciones líquidas perihepáticas e infecciones leves en relación con la herida quirúrgica. Asimismo, las complicaciones ocurridas en el estudio previo del donante han sido mínimas en las series publicadas, todas ellas cercanas a 0. Aunque la técnica de trasplante de donante vivo es más compleja que el trasplante de hígado de cadáver y el riesgo de complicaciones técnicas es más alto, las ventajas son relevantes. La elección del momento del trasplante evita el deterioro de las condiciones generales del enfermo incluido en lista activa, con la consiguiente disminución del riesgo quirúrgico y seguimiento postoperatorio. Por otro lado, el tiempo de preservación del órgano es breve, por lo cual la calidad del injerto es mayor y la posibilidad de disfunción del injerto por lesión de preservación es mínima, ya que no sufre el deterioro que se produce por la muerte cerebral en el donante cadáver.

El procedimiento incluye la identificación de un donante potencial, emocionalmente relacionado con el enfermo. El donante debe gozar de un estado pleno de salud, además de tener el mismo grupo sanguíneo y altura y peso similar al paciente. Una vez identificado, se realiza una evaluación médica completa, que incluye un estudio psicológico para optimizar al máximo las posibilidades de éxito. Las intervenciones quirúrgicas (donación y trasplante) se realizan de forma simultánea y el donante permanece alrededor de 15 días en el Hospital, alcanzando su actividad habitual normalmente al cabo de un mes.

La Unidad de Trasplante Hepático del Hospital..... de ha iniciado un Programa de Trasplante Hepático en adulto a partir de un donante vivo al que, por sus características particulares, usted puede acceder. El objetivo es doble: aumentar el número de trasplantes hepáticos y, por tanto, reducir la mortalidad durante el tiempo de estancia en lista de espera, y también ofrecer una opción adicional a aquellos enfermos que deseen una solución más rápida a su enfermedad. Esta posibilidad no altera su posición en la lista de espera ordinaria de donantes de cadáver, ni tampoco la cambia su rechazo a esta opción o la imposibilidad de encontrar un donante adecuado. Por otro lado, si acepta su inclusión en el Programa de Trasplante Hepático de

donante vivo, durante el tiempo de evaluación de los posibles donantes permanecerá en la lista de espera de donante de cadáver y, si surgiera un órgano de cadáver adecuado, le sería ofrecido.

El Programa dispone de un grupo de médicos a los que usted puede acudir para informarse sobre este procedimiento terapéutico y le aclararán las dudas que tanto a usted como a sus familiares pueda haberles suscitado esta propuesta.

Atentamente,

En....., a de.....200...

Fdo. Dr.....

Unidad de Trasplante Hepático

Hospital.....

Tfno.

AUTORIZACIÓN EXPLORACIÓN / INTERVENCIÓN

HOJA DE DONANTE

Sr./Sra..... , con DNI
manifiesto voluntariamente que:

He sido informado/a por el equipo médico que me atiende de la necesidad de que me sean practicadas exploraciones a fin de poder donar el lóbulo derecho del hígado a D., con DNI

Me han sido explicados detalladamente los riesgos más comunes conocidos y las características y complejidades del procedimiento.

Asimismo, he entendido con claridad los siguientes puntos:

- 1.La ausencia de ningún tipo de obligación.
- 2.La ausencia de ningún tipo de compromiso irreversible y que me puedo retirar del proceso de donación en cualquier momento que lo considere oportuno
- 3.Las explicaciones a mí y a mis familiares del proceso de trasplante hepático de un donante vivo.
- 4.Los aspectos que este tipo de intervención presenta, incluido el riesgo, aunque mínimo, de muerte para el donante.
- 5.Que, a pesar de la experiencia y de los resultados obtenidos hasta la actualidad por la Unidad de Trasplante Hepático, no se puede garantizar un resultado satisfactorio una vez realizado el trasplante.

La información que he recibido ha sido comprensible y mis preguntas han sido contestadas convenientemente, por lo cual tomo libremente la decisión de autorizar al equipo médico que me atiende a realizar las exploraciones necesarias para mi evaluación como donante, sin perjuicio de los consentimientos informados de cada prueba complementaria en particular.

En, a..... de.....de 200.....

Fdo.

Fdo.

Dr.....

D/D^a.....

Nº Colegiado

Parentesco.....

Unidad de Trasplante Hepático
Hospital
Código postal de

ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA EXTRACCIÓN DE ÓRGANOS HUMANOS

RD 2070/1999 de 30 de diciembre

En....., a..... de..... de 200....

Ante el Sr. Juez-Encargado del Registro Civil de esta Ciudad, asistido del infraescrito, comparecen:

D., nacido el díadede, mayor de edad, con domicilio en la calle número.....de la población de....., provincia de....., y DNI....., como donante de hígado.

El Dr....., Director Médico del Hospital....., con número de colegiado del Colegio Oficial de Médicos de, quien suscribe y presenta la certificación prevista en el artículo 9 del Real Decreto 2070/1999 de 30 de diciembre, la cual se une a la presente acta a fin de que sean incorporados a los archivos de este Registro, entregándose un duplicado.

El Dr., Médico Cirujano con número de colegiado del Colegio Oficial de Médicos de, quien suscribe y presenta la certificación prevista en el artículo 9 del RD 2070/1999 de 30 de diciembre, la cual se una a la presenta acta a fin de que sean incorporados a los archivo de este Registro, entregándose un duplicado .

A instancia de S.S^a., el donante, D..... manifiesta que ha recibido adecuada y suficiente información del referido Dr. respecto a la naturaleza y alcance de la extracción del lóbulo del hígado que se ha planteado, a fin de que sirva para ser implantado al receptor D..... nacido el de.....de, con DNI número, con domicilio en la calle, número, de la población de, provincia de

Así mismo sabe y conoce, ya que ha sido debidamente advertido de los posibles efectos y riesgos de la extracción y, asumiéndolos libremente, OTORGASU CONSENTIMIENTO a la extracción del lóbulo..... del hígado, que motiva esta comparecencia, manifestando que no le ha influido ningún interés económico ni patrimonial, pues su decisión es de orden estrictamente altruista, cumpliendo, también en este sentido, con las previsiones establecidas en la ley de 30/1979, 27 de Octubre, y en el reglamento que la despliega, Real Decreto 426/1980.

A instancia de S.S^a., el Dr. manifiesta que conoce y considera suficiente la información que consta

en la certificación emitida por su compañero. Manifiesta también que el Hospital, centro donde se van a realizar las intervenciones quirúrgicas, dispone de todo lo necesario a fin de la extracción e implantación previstas, incluida la acreditación administrativa de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, a fin de realizar extracciones y trasplantes de órganos.

A fin de la debida constancia y conformidad, y después de leída, los comparecientes firman el presente acta por duplicado y con S.S^a, y doy fe de ello.

S.S^a Juez Registro Civil Donante Médicos responsables Secretario



ANEXO 9

PROTOCOLO DE PRIORIZACIÓN DE CANDIDATOS EN LISTA ACTIVA PARA TRASPLANTE HEPÁTICO

Desde hace unos años, a nivel mundial, la priorización en el trasplante hepático se realiza en función de la gravedad del paciente, generalmente siguiendo el sistema MELD (Model for end-stage liver disease)¹, de establecimiento de gravedad razonablemente probado, en el que se computan tres variables de gran poder predictivo: creatinina sérica, INR y bilirrubina. Este sistema selecciona para el trasplante a los pacientes con mayor gravedad clínica y un riesgo de muerte pretrasplante más elevado (probabilidad de mortalidad en lista superior al 10% cuando el MELD es >15-19)¹. Así, se ha conseguido reducir la mortalidad en lista de espera sin impacto sustancial en la mortalidad postrasplante.

RECOMENDACIONES SOBRE PRIORIZACIÓN Y ALGORITMOS DE DECISIÓN ✓

1. La primera opción de trasplante para todo receptor aceptado en LE debe ser recibir un donante de hígado de cadáver dentro de los márgenes de aceptación habituales.
2. Salvo circunstancias excepcionales (código 0)*, el trasplante es realizado respetando la compatibilidad del grupo ABO.
3. Existe consenso unánime en que la gestión de la LE se realice de acuerdo a criterios de gravedad y no sobre la base de permanencia en lista. Este criterio temporal sólo se tendrá en cuenta en aquellas excepciones en las que el paso del tiempo influye en la progresión de la enfermedad sin que las fórmulas de medición de la gravedad de la función hepática la reflejen adecuadamente.
4. Los pacientes a trasplantar estarán distribuidos en una LE electiva local, una LE preferente local y una LE preferente común.
5. Se establecerán unos criterios objetivos para catalogar a un paciente como receptor de TH con carácter preferente.
6. Los pacientes en lista de espera preferente común serían trasplantados según los siguientes criterios:
 - Compatibilidad de grupo ABO/PESO.
 - Mayor puntuación MELD¹.
 - Hospital generador.
 - Tiempo de inclusión en lista preferente.

La gravedad y la necesidad de trasplante pueden calcularse fácilmente para aquellos enfermos en los que la enfermedad hepática es la causa de muerte. Existen, sin embargo, otras enfermedades y comorbilidades asociadas o no a enfermedad hepática que determinan la necesidad de trasplante y no pueden evaluarse mediante las

* código 0/ Urgencia = significa que tiene prioridad a nivel nacional, el primer hígado que surja en España será para el paciente que esté en urgencia 0.

fórmulas y sistemas clásicos de medición pronóstica. Nos referimos al hepatocarcinoma y a una serie de indicaciones especiales de trasplante hepático que se especificarán más adelante.

7. Se espera de los centros de trasplante la exclusión de los receptores en lista común preferente que acumulen factores de riesgo que hagan muy poco probable la superación del proceso de trasplante. Para facilitar esta tarea existe un Comité de Evaluación interhospitalario para valoración de pacientes de alto riesgo para TH.
8. La coordinación autonómica establecerá controles de calidad para evaluar la aplicabilidad y los resultados de esta estrategia con periodicidad anual.
9. Cuando un receptor es incluido en lista de espera, se considerará su idoneidad como receptor de un trasplante dividido, opción ésta que el paciente deberá aceptar bajo consentimiento informado.
10. Todos los pacientes, en especial aquéllos con criterios de preferencia, podrán ser considerados para trasplante de donante vivo. El proceso de evaluación para este tipo de trasplante sería iniciado a instancias del equipo de trasplante una vez que se reúnan criterios que lo justifiquen. Se requerirá un elevado grado de información para pacientes y donantes, cumpliendo un mínimo de datos que será especificado (resultados, tiempos de espera, etc.).
11. No se propondrá el trasplante de donante vivo para ningún paciente que no reúna criterios para ser trasplantado con donante de cadáver.
12. Un receptor no podrá recibir un trasplante de donante vivo si no se ha considerado antes la posibilidad de recibir un injerto de cadáver bajo el mecanismo de trasplante preferente.
13. Si el proceso de evaluación de un donante vivo se ha finalizado y el paciente no ha podido ser trasplantado con carácter preferente, se le dará al paciente la posibilidad de elegir si quiere seguir esperando un donante de cadáver o desea recibir la donación de vivo.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE PRIORIZACIÓN DE PACIENTES EN LISTA DE ESPERA PARA TRASPLANTE HEPÁTICO EN ANDALUCÍA Y ALGORITMO DE ASIGNACIÓN DE DONANTES ✓

PACIENTES CON CRITERIOS DE INCLUSIÓN EN LE ELECTIVA PARA TRASPLANTE

La puntuación MELD mínima para acceder bajo el criterio de insuficiencia hepatocelular a LE electiva se establece en 15 puntos. La periodicidad en la actualización de la puntuación MELD en estos pacientes será cada 3 meses ✓.

PACIENTES CON CRITERIOS DE PREFERENCIA

A) Pacientes con **Insuficiencia Hepatocelular** y una puntuación MELD igual o superior a 15 puntos:

- Si la puntuación MELD es de 15-17 puntos serán incluidos en LE electiva, y solo accederán a la lista preferente local cuando en los controles, que deben realizarse a intervalos máximos de 3 meses, se alcance la puntuación mínima de 18 puntos y pasarán a LE preferente común cuando alcancen los 21 puntos.
- Si la puntuación MELD basal es 21 o superior serán incluidos directamente en LE preferente común.
- La periodicidad mínima en la actualización de la puntuación MELD, en el caso de los pacientes preferentes por insuficiencia hepatocelular, será:
 - cada 90 días, si están en LE electiva
 - cada 30 días, si están en LE local y común

B) Pacientes con **Hepatocarcinoma**, se distinguen 2 grupos:

- **Hepatocarcinomas de alto riesgo:** uninodulares entre 3 y 5 cm y multinodulares (hasta un máximo de tres nódulos de no más de 3 cm) con una Alfa-fetoproteína mayor o igual a 200 ng/ml. Estos pacientes entran en LE electiva con una puntuación equivalente a 15 puntos de MELD, debiendo pasar 3 meses, sin posibilidad de trasplante en LE electiva, para poder acceder a LE preferente local. En la LE electiva se les irá sumando 1 puntos/mes, de modo que si no se trasplantan en LE electiva en los 3 meses preceptivos para entrar en LE preferente local, en el momento de acceder tendrán ya una puntuación de 18 puntos, llegarán a lista preferente común cuando alcancen 21 puntos (1 punto/mes) pudiendo llegar hasta los 24 puntos como máximo, una vez lleven 6 meses en LE preferentes.
- **Hepatocarcinomas de bajo riesgo:** uninodulares menores de 3 cm. Estos pacientes entran en LE electiva con una puntuación equivalente a 15 puntos de MELD, debiendo pasar 12 meses, sin posibilidad de trasplante en LE local, para poder acceder a LE preferente local. En la LE electiva se les irá sumando 1 punto cada 4 meses, de modo que si no se trasplantan en LE electiva en los 12 meses preceptivos para entrar en LE preferente local, en el momento de acceder tendrán ya una puntuación de 18 puntos. En esta lista sumarán un punto por cada dos meses de permanencia, llegarán a lista preferente común con 24 puntos pudiendo llegar hasta los 12 puntos como máximo, una vez lleven 10 meses en listas preferentes.

C) **Indicaciones especiales** en las que se acuerda que entren en LE electiva con MELD de 15, y que accederán a LE preferente local al cabo de 9 meses en LE preferente local sin posibilidad de trasplante, sumando

un 1 punto cada 3 meses. A la LE preferente local accederán con una puntuación equivalente a un MELD de 18 e irán sumando 1 punto cada 2 meses de permanencia en LE preferente llegando a lista preferente común cuando alcancen 21 puntos, hasta un máximo de 23 puntos:

1. Síndrome hepatorenal tipo 1 tratado, con buena respuesta y MELD < 15 puntos tras superar el mismo
2. Síndrome hepatorenal tipo 2 y ascitis
3. Hidrotórax recidivante no controlable con tratamiento diurético
4. Síndrome Hepatopulmonar con PaO₂ < 60 mmHg
5. Hipertensión porto-pulmonar severa (PAPm > 45 mmHg) tratada farmacológicamente y con buena respuesta hasta niveles que hagan posible el trasplante hepático
6. Encefalopatía hepática sin factores precipitantes, crónica o recidivante, que suponga una limitación importante en su calidad de vida
7. Síndrome de Budd-Chiari
8. Colangiocarcinoma
9. Fibrosis quística
10. Rendu-Osler-Weber
11. Hiperoxaluria primaria
12. Poliquistosis hepática
13. Prurito intratable
14. Colangitis bacteriana recurrente
15. Hemorragia digestiva por hipertensión portal refractaria
16. Síndrome small for size post-TH
17. Tumores hepáticos infrecuentes
18. Enfermedades metabólicas
19. Amiloidosis familiar (salvo que se vaya a realizar un trasplante dominó, en cuyo caso ver siguiente supuesto).

En el caso de los incluidos por la siguiente indicación especial:

Síndrome hepatorenal de tipo 1: Se recomienda el tratamiento médico antes de proceder al TH, pero una vez obtenida respuesta, aunque mejore la puntuación MELD, se respetará a efectos de prioridad en la lista de espera preferente, la puntuación MELD que el paciente tenía antes de ser tratado.

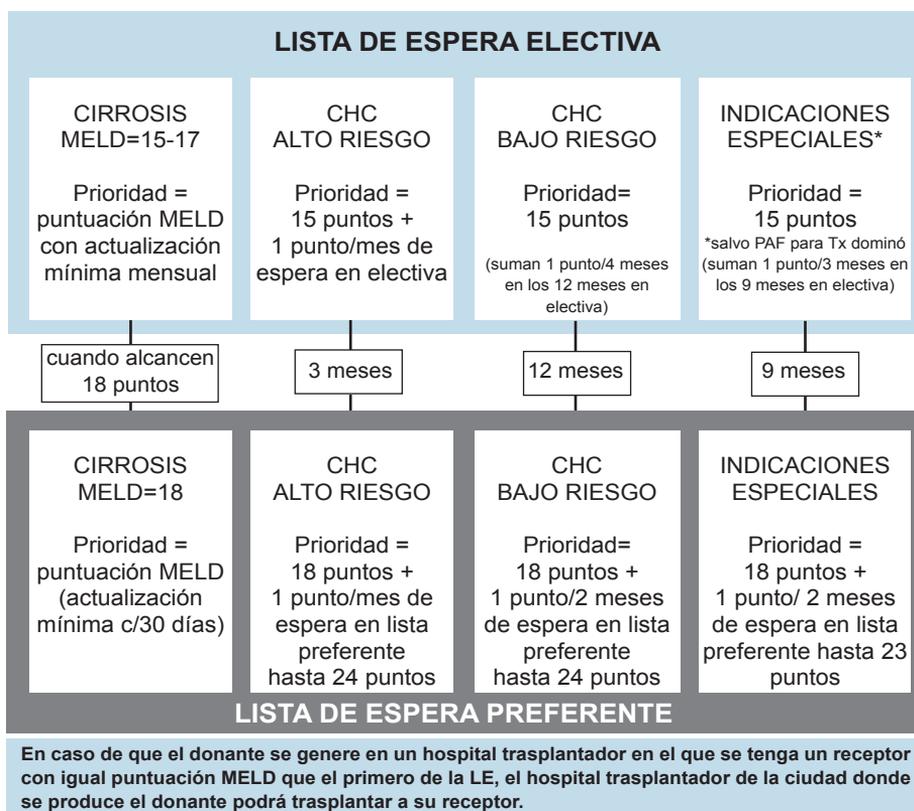
Ascitis refractaria con necesidad de dos o más paracentesis evacuadoras al mes.

Cuando lleven más de 1 mes en LE electiva, serán puntuados mediante la fórmula del MELD-Na con periodicidad mensual. En el momento en el que alcancen 18 o más puntos se incluirán en lista preferentemente local, debiéndose actualizar la puntuación cada 30 días (de modo que si su MELD-Na es inferior a 18 podrían volver a electiva). Una vez que pasen los 9 meses desde que entraron en LE electiva, se les dará la prioridad más favorable para ellos, bien la de la puntuación MELD-Na o bien la resultante del tiempo en lista preferente local y común como en el resto de las indicaciones preferentes especiales (18 puntos + 1 punto/2 meses

en LE local y común). De forma sintética, para las ascitis refractarias, el algoritmo sería:

- 0-3 meses en LE electiva con prioridad = 15 puntos.
- 3-9 meses desde que entró en LE electiva, se calcula su puntuación MELD-Na, que si alcanza los 18 puntos pasa a LE preferente local, en la que permanece mientras su puntuación sea de 18 o más puntos, debiendo actualizarse la puntuación de forma mensual.
- A partir de los 9 meses desde que entró en LE electiva, siempre estará en LE preferente local con una prioridad equivalente a lo más favorable (bien la puntuación MELD-Na o bien los 18 puntos + 1 punto/2 meses en LE preferente, como el resto de indicaciones preferentes especiales).

D) Pacientes con **polineuropatía amiloidótica familiar** en los que se va a realizar un trasplante dominó: se acuerda que accedan a un sistema de priorización especial a nivel local. A estos pacientes se les dará prioridad para que puedan ser trasplantados con el primer donante o sucesivos (quedará a criterio del equipo decidir la aceptación del donante) que se generen en el propio hospital del paciente, independientemente de que haya pacientes en LE preferente común, salvo que alguno tenga una Insuficiencia Hepatocelular con un MELD de 24 o superior, en cuyo caso prevalecerá la preferencia común.



ALGORITMO DE ASIGNACIÓN DE DONANTES

Los hígados generados en Andalucía o que por el turno general correspondan a Andalucía se asignarán en primer lugar a los pacientes en L.E. preferente común (con la salvedad referida para los pacientes con polineuropatía amiloidótica familiar). De no haber ningún receptor adecuado, se asignarán a los pacientes en LE preferente local del centro al que le corresponda el donante y sólo en caso de no haber receptores en LE preferente se asignarán a la LE electiva local.

- La asignación de hígados en LE preferente común se realizará, dentro de cada grupo sanguíneo, por puntuación calculada según el algoritmo anteriormente expuesto. En caso de coexistir dos receptores de igual grupo sanguíneo y puntuación, se asignará al paciente con mayor tiempo en LE.
- El algoritmo de asignación de hígados en LE preferente local y electiva se realizará, dentro de lo posible, con el mismo criterio: en primer lugar gravedad y en segundo lugar tiempo en LE.



ANEXO 10

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA

Cuidados de Enfermería relacionados con las actividades (actividades 5ª, 8ª, 10ª, 13ª, 15ª y 16ª)		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS / NOC	INTERVENCIONES / NIC
Afrontamiento Inefectivo	1302 Superación de problemas	<p>5250 APOYO EN TOMA DE DECISIONES.</p> <p>5230 POTENCIACIÓN DE LA CAPACIDAD DE HACER FRENTE A SITUACIONES DIFÍCILES.</p> <p>5230 AFRONTAMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la capacidad en la toma de decisiones. - Ayudar al paciente/familia a aclarar conceptos equivocados. - Ayudar al paciente/familia a evaluar sus propios comportamientos.
Riesgo de cansancio del rol de cuidador	<p>1902 Control del riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Reconoce el riesgo. - 04 Desarrolla estrategias de control del riesgo efectivas. <p>2202 Preparación del cuidador familiar domiciliario:</p> <ul style="list-style-type: none"> -02 Conocimiento sobre el papel del cuidador familiar. -05 Conocimiento del proceso de enfermedad del receptor de los cuidados. -07 Conocimiento de cuidados en el seguimiento. 	<p>7040 APOYO AL CUIDADOR PRINCIPAL:</p> <p>Suministro de la necesaria información, recomendación y apoyo para facilitar los cuidados primarios al paciente por parte de una persona distinta del profesional de cuidados sanitarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la aceptación del cuidador de su papel. - Reconocer la dependencia que tiene el paciente del cuidador, si procede. - Enseñar al cuidador estrategias de mantenimiento de cuidados sanitarios para sostener la propia salud física y mental. - Observar si hay indicios de estrés y enseñarle técnicas para manejarlo. <p>7110 FOMENTO DE LA IMPLICACIÓN FAMILIAR:</p> <p>Facilitar la participación de la familia en el cuidado emocional y físico del paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar la capacidad y disposición de los miembros de la familia para implicarse en el cuidado del paciente. - Proporcionar información a los miembros de la familia sobre el paciente de acuerdo con los deseos de éste último. - Ayudar al cuidador principal a conseguir el material para proporcionar los cuidados necesarios. -Reconocer la necesidad del cuidador principal de ser relevado de las responsabilidades de cuidados continuos. <p>7370 PLANIFICACIÓN DEL ALTA:</p> <p>Preparación para trasladar al paciente desde un nivel de cuidados a otro dentro o fuera del centro de cuidados actual.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ayudar al paciente/familiar/ser querido en la planificación de los ambientes de apoyo necesarios para proveer los cuidados fuera del hospital. - Establecer el alta al siguiente nivel de cuidados.

Cuidados de Enfermería relacionados con las actividades (actividades 5ª, 8ª, 10ª, 13ª, 15ª y 16ª)		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS / NOC	INTERVENCIONES / NIC
Riesgo de baja autoestima situacional	<p>1205 Autoestima: -01 Verbalizaciones de autoaceptación. -11 Nivel de confianza.</p>	<p>5400 POTENCIACIÓN DE LA AUTOESTIMA: Ayudar a un paciente a que aumente el juicio personal de su propia valía. -Mostrar confianza en la capacidad del paciente para controlar una situación. -Ayudar a establecer objetivos realistas para conseguir una autoestima más alta.</p> <p>5440 AUMENTAR LOS SISTEMAS DE APOYO: Facilitar el apoyo del paciente por parte de la familia, los amigos y la comunidad. -Animar al paciente a participar en las actividades sociales y comunitarias.</p>
Desequilibrio nutricional por defecto	<p>1004 Estado nutricional: 05 - Peso.</p> <p>1008 Estado nutricional. Ingestión alimentaria y de líquidos. - 01 Ingestión alimentaria oral. - 03 Ingestión de líquidos orales.</p>	<p>1100 MANEJO DE LA NUTRICIÓN: Fomentar la ingesta de calorías adecuadas al tipo corporal y estilo de vida. - Proporcionar información adecuada acerca de necesidades nutricionales y modo de satisfacerlas.</p> <p>5246 ASESORAMIENTO NUTRICIONAL: Utilización de un proceso de ayuda interactivo centrado en la necesidad de modificación de la dieta.</p>
Déficit de autocuidados : alimentación baño/higiene uso del WC	<p>0300 Autocuidados actividades de la vida diaria (AVD): - 01 Come. - 02 Se viste. - 03 Uso del inodoro. - 04 Se baña. - 06 Higiene.</p>	<p>18039 AYUDA CON LOS AUTOCUIDADOS: ALIMENTACIÓN: Ayudar a una persona a comer. - Colocar al paciente en una posición cómoda. - Proporcionar dispositivos de adaptación para facilitar que el paciente se alimente por sí mismo, si es necesario.</p> <p>1801 AYUDA CON LOS AUTOCUIDADOS. BAÑO/ HIGIENE: Ayudar al paciente a realizar la higiene personal. - Colocar toallas, jabón, desodorante, equipo de afeitado y demás accesorios necesarios a pie de cama/ en el baño. - Facilitar que el paciente se bañe el mismo, si procede. - Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir los autocuidados.</p> <p>1804 AYUDA CON LOS AUTOCUIDADOS: ASEO: Ayudar a otra persona en las eliminaciones. - Disponer intimidad durante la eliminación. - Facilitar la higiene de aseo después de terminar con la eliminación.</p>

Cuidados de Enfermería relacionados con las actividades (actividades 5ª, 8ª, 10ª, 13ª, 15ª y 16ª)		
COMPLICACIONES POTENCIALES	RESULTADOS / NOC	INTERVENCIONES / NIC
ASCITIS		<p>6650 VIGILANCIA: Recopilación, interpretación y síntesis objetiva y continuada de los datos del paciente para toma de decisiones clínicas. -Observar si hay signos y síntomas de desequilibrio de líquidos y electrolitos. -Vigilar el patrón de eliminación, si procede. -Vigilar el aumento del perímetro abdominal.</p> <p>1260 MANEJO DEL PESO: Facilitar el mantenimiento del peso corporal óptimo y el porcentaje de grasa corporal. -Tratar con el paciente la relación que hay entre la ingesta de alimentos, el ejercicio, la ganancia de peso y la pérdida de peso.</p>
ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA		<p>6650 VIGILANCIA: Recopilación, interpretación y síntesis objetiva y continuada de los datos del paciente para toma de decisiones clínicas. - Controlar y registrar signos y síntomas de encefalopatía (nivel de conciencia y/o trastornos neuropsíquicos).</p>
DOLOR AGUDO SECUNDARIO A INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA		<p>1400 MANEJO DEL DOLOR: Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente. -Proporcionar información acerca del dolor, tales como causas de dolor, el tiempo que durará y las incomodidades que se esperan debido a los procedimientos. -Considerar el tipo y la fuente del dolor al seleccionar una estrategia de alivio del mismo.</p> <p>2210 ADMINISTRACIÓN DE ANALGÉSICOS: Utilización de agentes farmacológicos para disminuir o eliminar dolor. -Comprobar las órdenes médicas en cuanto al medicamento, dosis y frecuencia de analgésico prescrito. -Comprobar el historial de alergias a medicamentos. -Registrar la respuesta al analgésico y cualquier efecto adverso. -Llevar a cabo aquellas acciones que disminuyan los efectos adversos de los analgésicos (p. ej. estreñimiento e irritación gástrica). -Enseñar el uso de analgésicos, estrategias para disminuir los efectos secundarios y expectativas de implicación en las decisiones sobre el alivio del dolor.</p>

Cuidados de Enfermería relacionados con las actividades (actividades 5ª, 8ª, 10ª, 13ª, 15ª y 16ª)		
COMPLICACIONES POTENCIALES	RESULTADOS / NOC	INTERVENCIONES / NIC
INFECCIÓN		<p>6550 PROTECCIÓN CONTRA LAS INFECCIONES: Prevenición y detección precoz de la infección en un paciente de riesgo. -Inspeccionar el estado de cualquier incisión/ herida quirúrgica. -Mantener las normas de asepsia para el paciente de riesgo. -Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada.</p> <p>2440 MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS DE ACCESO VENOSO (DAV): Manejo del paciente con acceso venoso prolongado mediante catéteres perforados o no perforados y los implantados. -Mantener una técnica aséptica siempre que se manipule el catéter venoso.</p> <p>3440 CUIDADOS DEL SITIO DE INCISIÓN: Limpieza, seguimiento y fomento de la curación de una herida cerrada mediante suturas, clips o grapas. -Inspeccionar el sitio de incisión por si hubiera enrojecimiento, inflamación o signos de dehiscencia o evisceración. -Aplicar antiséptico, según prescripción. -Retirar las suturas, grapas o clips, si está indicado. -Instruir al paciente acerca de la forma de cuidar la incisión durante el baño o la ducha. -Enseñar al paciente y/o a la familia a cuidar la incisión, incluyendo signos y síntomas de infección.</p>
INFECCIÓN		<p>3900 REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA: Consecución y mantenimiento de la temperatura corporal dentro del margen normal. -Observar y registrar si hay signos y síntomas de hipotermia e hipertermia. -Favorecer una ingesta nutricional y de líquidos adecuada.</p> <p>3740 TRATAMIENTO DE LA FIEBRE: Actuación ante un paciente con hipertermia causada por factores no ambientales. -Administrar medicación antipirética, si procede. -Tomar la temperatura lo más frecuentemente que sea oportuno. -Vigilar por si hubiera descenso de los niveles de conciencia.</p>

Cuidados de Enfermería relacionados con las actividades (actividades 5ª, 8ª, 10ª, 13ª, 15ª y 16ª)		
COMPLICACIONES POTENCIALES	RESULTADOS / NOC	INTERVENCIONES / NIC
ESTREÑIMIENTO /IMPACTACIÓN		<p>0450 MANEJO DEL ESTREÑIMIENTO/IMPACTACIÓN: Prevención y alivio del estreñimiento / impactación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vigilar la aparición de signos y síntomas de estreñimiento/impactación. -Identificar los factores (medicamentos, reposo en cama y dieta) que pueden ser causa del estreñimiento o que contribuyan al mismo. -Administrar laxantes o enemas según prescripción.
MUCOSITIS SECUNDARIA AL TRATAMIENTO		<p>1710 MANTENIMIENTO DE LA SALUD BUCAL: Mantenimiento y fomento de la higiene bucal y la salud dental en pacientes con riesgo de desarrollar lesiones bucales o dentales.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Establecer una rutina de cuidados bucales. -Aplicar lubricante para humedecer los labios y la mucosa oral, si es necesario. -Identificar el riesgo de desarrollo de estomatitis secundaria a la terapia con fármacos.
HIPERGLUCEMIA SECUNDARIA AL TRATAMIENTO		<p>2120 MANEJO DE LA HIPERGLUCEMIA: Prevenir y tratar los niveles de glucosa en sangre superiores a lo normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Vigilar los niveles de glucosa en sangre, si está indicado. -Observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia. Poliuria, polidipsia, poli-fagia, debilidad, malestar, letargia, visión borrosa o jaquecas. -Administrar insulina, según prescripción. - Formación en diabetes.

Fuente: elaboración propia ✓.



ANEXO 11

INFORME DE LA COMISIÓN DE SELECCIÓN

INFORME DE LA COMISIÓN DE SELECCIÓN

UNIDAD DE TRASPLANTE HEPÁTICO

Hospital.....

Dr.

Estimado compañero:

El paciente D..... que nos enviaste para su valoración como candidato a TRASPLANTE HEPÁTICO ha sido **DESESTIMADO** como receptor tras la sesión del Comité de Trasplantes de nuestro Hospital celebrada el pasado día

Los motivos que han llevado a tomar tal decisión han sido:

-
-
-

Te agradecemos la confianza depositada en nuestro grupo, y seguimos quedando a tu disposición para la valoración de nuevos candidatos.

Recibe un cordial saludo.

Dr.

EQUIPO DE TRASPLANTE HEPÁTICO

UNIDAD DE TRASPLANTE HEPÁTICO

Hospital.....

Dr.

Estimado compañero:

El paciente D....., que nos enviaste para su valoración como candidato a TRASPLANTE HEPÁTICO ha sido **ACEPTADO** tras la sesión del Comité de Trasplantes de nuestro Hospital celebrada el pasado día / / .

Por tanto, desde la fecha / / , se encuentra incluido en la lista activa de trasplante. Te agradecemos la confianza depositada en nuestro grupo, y quedamos a tu disposición para cualquier aspecto que quisieras comentarnos. Te agradeceremos tu colaboración en el seguimiento de este paciente durante su permanencia en lista de espera. Una vez realizado el procedimiento quirúrgico, te mantendremos informado sobre la evolución postrasplante.

Recibe un cordial saludo.

Dr.....

EQUIPO DE TRASPLANTE HEPÁTICO



ANEXO 12

EXCLUSIÓN DE PACIENTES EN LISTA DE ESPERA

EXCLUSIÓN DE PACIENTES EN LISTA DE ESPERA ✓

La morbi-mortalidad inmediata postrasplante hepático depende de forma importante del estado clínico del paciente en el momento del TH, de forma que se sitúa alrededor del 50% en pacientes en grado C de Child-Pugh o que se encuentran en UCI a causa de su hepatopatía, frente a menos del 20% en el caso de pacientes que se encuentran estables clínicamente y acuden al TH desde su domicilio.

No es infrecuente que las condiciones empeoren mientras se encuentra en LE o se presenten complicaciones relacionadas con la enfermedad hepática que puedan contraindicar la realización del TH y, por tanto, su exclusión, bien temporal o definitiva de la lista de espera.

A) EXCLUSIÓN TEMPORAL

Cuando empeore su situación clínica, pero es recuperable en un periodo más o menos corto de tiempo:

- Insuficiencia renal corregible, con ascitis importante.
- Infección controlable con tratamiento médico.
- Presentación de HDA.
- Encefalopatía severa.

B) EXCLUSIÓN DEFINITIVA

El empeoramiento clínico es irrecuperable o aparecen contraindicaciones absolutas.

- Insuficiencia renal severa e irreversible.
- Aparición de 5 o más factores de riesgo.
- Empeoramiento clínico severo.

Hay enfermedades que por su frecuencia merecen ser destacadas:

- **Cirrosis etílica:** Existen dos motivos para la exclusión definitiva:
 - Recidiva del alcoholismo.
 - Mejoría clínica y bioquímica, tras el cese de la ingesta de alcohol.
- **Cirrosis por virus B:**
Aparición de replicación viral (ADN +). En este momento, se iniciará o cambiará el tratamiento antiviral con análogos nucleósidos en monoterapia o asociación hasta la negativización del ADN, reintroduciéndolo después de nuevo en la lista. Excepcionalmente se podría considerar el trasplante en pacientes con replicación viral activa y disfunción hepática grave, recurriendo al uso de antivirales potentes

y gammaglobulina hiperinmune a altas dosis desde el periodo post-trasplante inmediato²³.

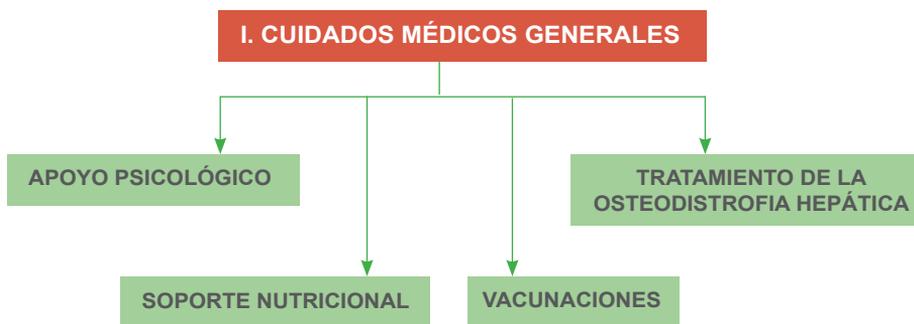
- **Carcinoma hepatocelular:**

- Aparición de metástasis a distancia. Debe revisarse el estadiaje del tumor cada tres meses ✓.
- Evidencia de infiltración vascular.
- Crecimiento del tumor por encima de criterios generales de aceptación como candidato.

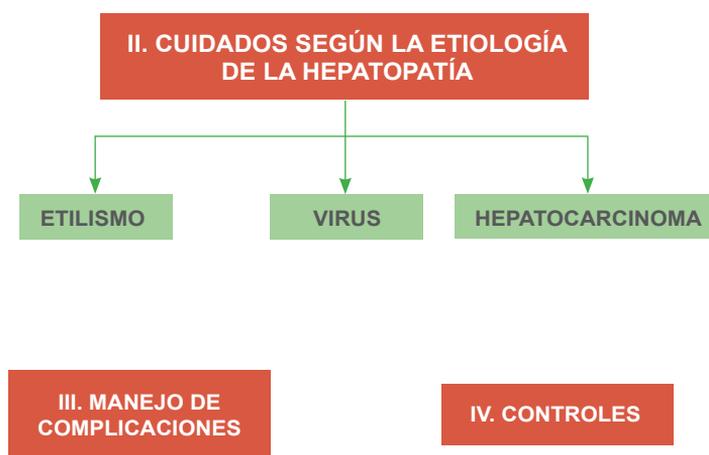


ANEXO 13

MONITORIZACIÓN Y CUIDADOS DEL PACIENTE EN LISTA DE ESPERA DE TRASPLANTE HEPÁTICO



Fuente: elaboración propia ✓.



Fuente: elaboración propia ✓.

APOYO PSICOLÓGICO

El paciente que ha sido incluido en LE ha sido reconocido previamente por la Unidad de Psicología. Debe continuar con las visitas al psicólogo que organizará sesiones individuales y de grupo con otros pacientes en espera de ser trasplantados. Se evaluará el estado de ansiedad o depresión que acompaña con frecuencia a estos pacientes. Si se detecta que este estado no es de fácil control habrá que remitir al paciente a la Unidad de Psiquiatría colaboradora con la Unidad de Trasplante.

TRATAMIENTO DE LA OSTEODISTROFIA HEPÁTICA

La osteodistrofia hepática se presenta en la mitad de los pacientes que presentan enfermedad hepática crónica avanzada²⁴. La causa es multifactorial: deficiente estado nutricional, sedentarismo, inmovilización, hipogonadismo, colestasis y mala absorción secundaria...

Las recomendaciones terapéuticas para la osteodistrofia se recogen en la Tabla I.

Tabla I. Tratamiento de la osteodistrofia²⁵.
Para los casos de colestasis importante con mala absorción de vitaminas liposolubles: 1. 25-hidroxi-colecalciferol: 266 microgramos cada una o dos semanas. 2. Gluconato cálcico: 3 g. por día.
Tratamiento y profilaxis de la osteoporosis: 1. Como profilaxis: fluoruro sódico a 50 mg. por día o etidronato 400 mg. por día durante dos semanas en periodos de 3 meses durante 2 años o alendronato. 2. Si se producen fracturas: reposo y analgesia.

Fuente: elaboración propia ✓.

ETILISMO

El paciente con antecedentes de dependencia o abuso de alcohol que finalmente se acepta como candidato de trasplante se le hará seguimiento y control de su abstinencia alcohólica. De no ser así, será excluido de la lista de espera ✓. El control se basa en los aspectos recogidos en la Tabla II.

Tabla II. Control de paciente en lista con antecedentes de etilismo
Interrogatorio durante la visita a consulta.
Interrogatorio a familiares.
Valoración de los indicadores bioquímicos de abuso de alcohol: VCM, GGT, triglicéridos (poco útiles en los pacientes con cirrosis).
Determinación de alcohol en la orina ²⁴ .

Fuente: elaboración propia ✓.

SOPORTE NUTRICIONAL

La enfermedad hepática causa alteraciones en las necesidades de proteínas, calorías, hidratos de carbono, grasas, líquidos, vitaminas y minerales. Las causas de estas alteraciones se recogen en la Tabla III.

Tabla III. Trastornos metabólicos relacionados con el estado nutricional en la enfermedad hepática avanzada²³
1. Catabolismo proteico aumentado y disminución de la síntesis de proteínas. 2. Incremento de los requerimientos calóricos. 3. Depleción del glucógeno hepático. 4. Mayor utilización de la grasa corporal como sustrato energético. 5. Déficit vitamínicos. 6. Déficit de oligoelementos.

Fuente: elaboración propia ✓.

Por estos motivos deben hacerse las recomendaciones generales recogidas en la Tabla IV.

Tabla IV. Recomendaciones dietéticas generales en el paciente en lista activa

1. Hacer comidas más pequeñas pero más frecuentes: 5 o 6 veces al día.
2. Evitar periodos de ayuno prolongados.
3. Considerar la necesidad de administrar suplementos vitamínicos y minerales.
4. Considerar la incorporación de un soporte de nutrición enteral si no se consigue aporte adecuado.

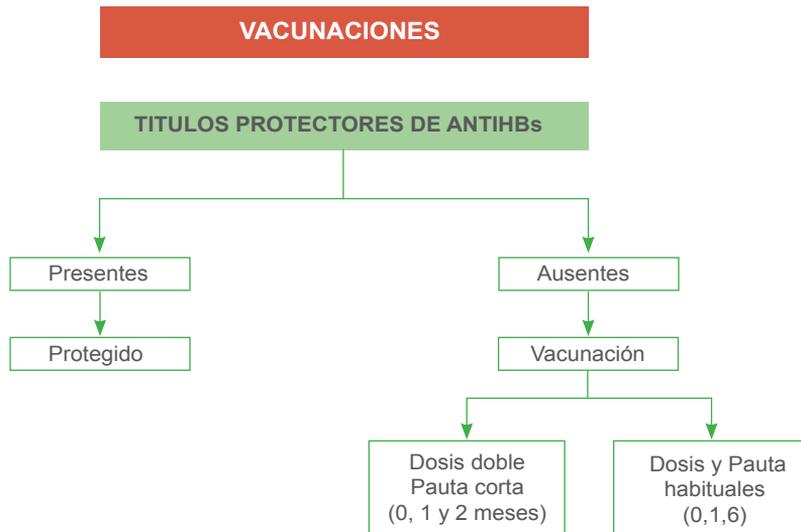
Fuente: elaboración propia ✓.

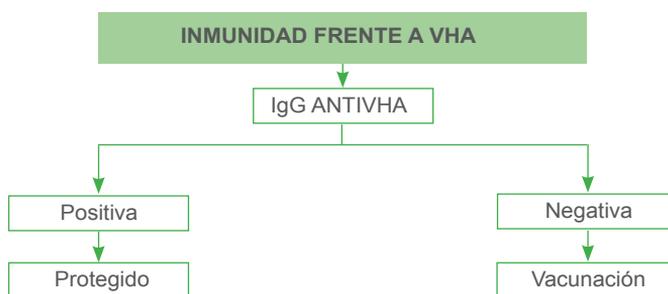
Los requerimientos nutricionales de un candidato a trasplante hepático se recogen en la Tabla V.

Tabla V. Aporte nutricional básico del candidato a trasplante hepático ✓.

Calorías	30-35 kcal/Kg de peso seco como mantenimiento. 35-45 Kcal/Kg. de peso seco para pacientes malnutridos. 150-175 % del gasto energético basal previsto.
Proteínas	0.8-1 g/Kg. de peso seco en enfermedad hepática descompensada. 1.5-2 g/Kg. de peso seco en enfermedad hepática compensada. 0.6-1 g/Kg. de peso seco para enfermos en encefalopatía. Considerar el uso de fórmulas enriquecidas con aminoácidos de cadena.
Grasas	25-40 % del aporte calórico.
Hidratos de carbono	Restringir azúcares sencillos si hay intolerancia a la glucosa.
Sodio	2-4 g./día.
Líquidos	Restringir a 1.000-1.500 ml. por día, si hay hiponatremia o retención de líquidos.
Vitaminas y minerales	Administrar suplementos para garantizar las dosis diarias recomendadas.

Fuente: elaboración propia ✓.

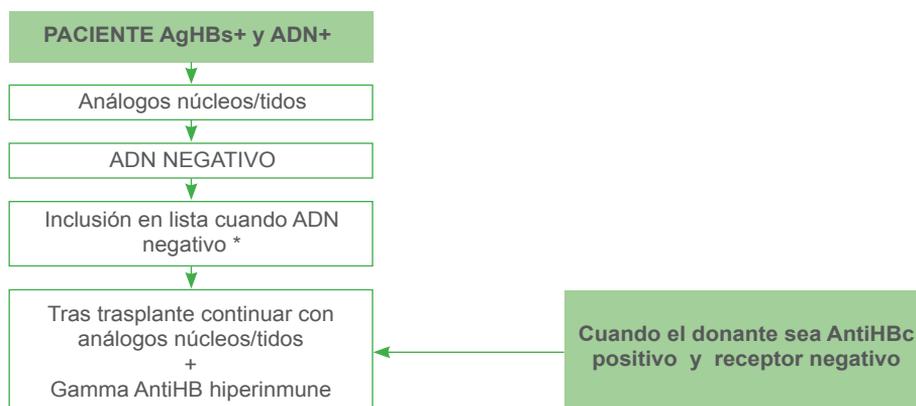




Fuente: elaboración propia ✓.

1. La vacunación es poco eficaz en los pacientes con cirrosis hepática avanzada a la dosis y pauta habituales. Además, la pauta de 0,1 y 6 meses puede ser demasiado larga. Con dosis dobles y pauta rápida de 0,1 y 2 meses, la tasa de respuesta aumenta y lo hace aún más si se repite en los casos de no respuesta inicial.

2. Se recomienda averiguar la inmunidad frente a VHA en los candidatos menores de 40 años.



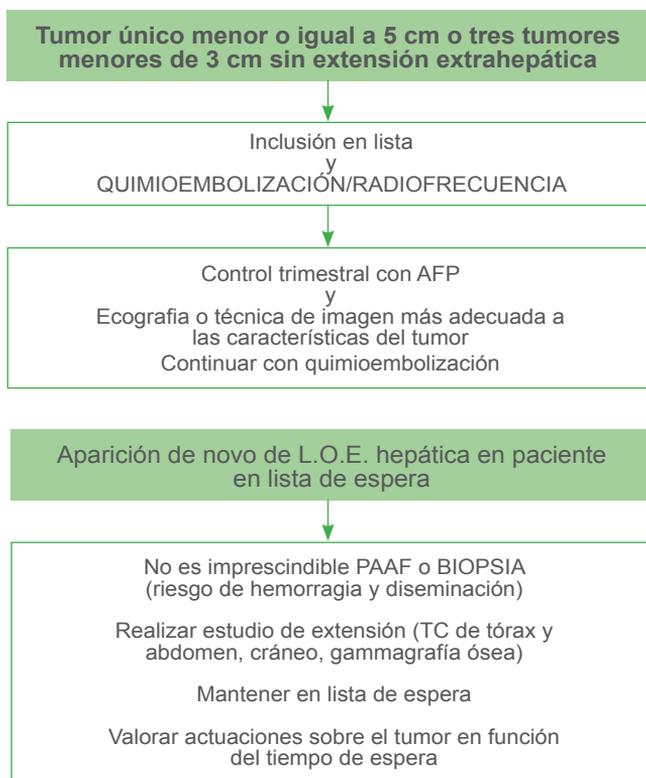
Fuente: elaboración propia ✓.

Si el paciente receptor es VHB+ continuará con el tratamiento antiviral que tuviera antes de incluirse en lista, siempre que no tuviera resistencias. Si no había sido tratado previamente se iniciará con el antiviral más potente y con menos resistencias. Si aparecieran resistencias se aplicará el tratamiento más adecuado a la guía actual de tratamiento de la hepatitis B^{23,26}.

En cuanto a la hepatitis C, en pacientes con buena función hepatocelular (Child-Pugh A y MELD bajo), con cifras hematológicas aceptables y cuya indicación de trasplante sea el hepatocarcinoma, deberá valorarse tratamiento con Interferón pegilado y Ribavirina²⁶.

*Excepcionalmente puede considerarse la inclusión en lista de espera de pacientes con ADN de virus B positivo, si la situación clínica no permite demoras. En estos casos se realizará tratamiento con fármacos antivirales antes y después del trasplante, y se utilizará gammaglobulina hiperinmune anti-VHB a altas dosis²⁶.

HEPATOCARCINOMA.



Fuente: elaboración propia ✓.

MANEJO DE LAS COMPLICACIONES²⁷.

a) Hemorragia por rotura de varices: si el tratamiento con esclerosis endoscópica, colocación de bandas o TIPS no controla el sangrado y se recurre a cirugía, se intentará siempre realizar una derivación esplenorrenal distal o una anastomosis meso-cava que no alteran la anatomía del hilio hepático.

b) Peritonitis bacteriana espontánea: es motivo de exclusión temporal de la lista de espera. Se tratará con antibióticos hasta controlar la infección y, posteriormente, el paciente continuará con una quinolona hasta el momento del trasplante. No se puede volver a incluir en la lista hasta que permanezca afebril y el recuento leucocitario de la ascitis se haya normalizado.

c) Síndrome hepatorenal: Aunque debido a su mal pronóstico aumenta la prioridad en la lista de espera, debe tratarse médicamente a ser posible antes de la cirugía de trasplante.

CONTROLES:

Como norma general, se hará una revisión en consulta, al menos, mensual.

Se realizará una analítica con perfil hepático completo, función renal, iones, hemograma, coagulación y AFP.

Se realizará una ecografía doppler abdominal para despistaje de LOES y evaluación del sistema portal.

Los pacientes con hepatocarcinoma serán controlados mediante TC/RM a intervalos trimestrales y siempre antes de su acceso a la lista preferente común, para confirmar que se mantienen dentro de los criterios de Milán.

VACUNACIÓN EN TRASPLANTE DE ÓRGANO SÓLIDO²⁸.

- La prevención de la infección mediante vacunación requiere un estudio detallado del estado inmunitario del paciente, de su historia vacunal y de los antecedentes de enfermedades vacunables.
- Sólo el 20-30% de los niños tienen una historia completa de vacunación antes del trasplante³¹. Esto es debido en parte a que la enfermedad crónica es considerada erróneamente una contraindicación a la vacunación. La respuesta a la vacunación puede ser subóptima en la enfermedad crónica, pero generalmente es peor después del trasplante.
- La vacunación, cuando sea necesaria, se hará en todos los casos preferentemente en el momento de la incorporación al programa de trasplante. Es importante iniciar y completar la pauta lo más pronto posible antes del trasplante, por lo que se pueden administrar 2 dosis de una misma vacuna con un intervalo de un mes (no menor).
- En el postrasplante, la respuesta inmune es generalmente menor (menor tasa de seroconversión, título de anticuerpos más bajo y descenso más rápido de las cifras de anticuerpos alcanzadas), pero sólo están contraindicadas las vacunas de virus vivos (aunque algunos estudios apoyan el uso de algunas de estas vacunas en determinadas circunstancias). Hasta que no se disponga de más datos concluyentes, las vacunas de virus vivos han de considerarse contraindicadas después del trasplante.
- Debe evaluarse el estado inmunológico de todos los contactos domiciliarios del paciente candidato a trasplante, y actualizar su calendario vacunal.
- No existe consenso sobre la pauta de inmunización más apropiada para los pacientes en programa de trasplante y pacientes trasplantados.
- La inmunización debe concluirse en el postrasplante si no se completó en el periodo pretrasplante. Se retomará a los 6 meses para obtener una mejor respuesta; si la inmunodepresión es importante se retrasará hasta que la inmunodepresión sea menor.
- No se detallan en el cuadro las contraindicaciones generales a las vacunas que no están directamente relacionadas con el trasplante. Por lo tanto, se valorarán asimismo las contraindicaciones generales y específicas a las vacunas (enfermedad aguda, alergias a los componentes vacunales, etc...).

VACUNA	INDICACIONES	PAUTA PRETRASPLANTE (siempre que sea posible se optará por la vacunación en pretrasplante)	PAUTA POSTRASPLANTE (sólo si no se inició o no se completó en pretrasplante)	ESTUDIO SEROLÓGICO
VARICELA	Indicada en pacientes no inmunodeprimidos y con serología negativa. Descartar contraindicaciones: inmunosupresión, administración de inmunoglobulinas y hemoderivados en los últimos 3-11 meses (dependiendo del producto).	2 dosis con un intervalo mínimo de 4 semanas. La 2ª dosis se administrará al menos 4 semanas antes del trasplante. Edad mínima para iniciar vacunación: 9 meses (6 meses para algunos autores). Evitar terapia inmunosupresora 2 semanas antes y 4 semanas después de la vacunación.	Contraindicada	Pre y posttrasplante, independientemente de los antecedentes (enfermedad, vacunación) en > 12 meses. Los niños de 9-12 meses se consideran no inmunes y pueden ser vacunados sin serología previa.
NEUMOCÓCICA	Indicada en todos los pacientes no vacunados.	<i>Niños de 2 meses a 5 años:</i> - vacunación con conjugada 7-valente (misma pauta que en población general según edad de inicio). - completar con 1 dosis de vacuna 23-valente a partir de los 2 años de edad, y con un intervalo de al menos 6 semanas desde la última dosis de vacuna conjugada. <i>Niños > 5 años y adultos:</i> 2 dosis de antineumocócica 23-valente.	Iniciar o completar pauta a los 6 meses posttrasplante. <i>Niños de 2 meses a 5 años:</i> - vacunación con conjugada 7-valente (pauta según edad de inicio). - completar con 1 dosis de vacuna 23-valente a partir de los 2 años de edad, y con un intervalo de al menos 6 semanas desde la última dosis de vacuna conjugada. <i>Niños > 5 años:</i> 2 dosis de antineumocócica 23-valente con intervalo de 6-8 semanas.	Control serológico si disponible
MENINGOCÓCICA C CONJUGADA	Indicada en todos los pacientes no vacunados.	<i>Niños de 2 a 6 meses:</i> 3 dosis separadas por un intervalo de 2 meses <i>Niños de 7 a 11 meses:</i> 2 dosis separadas por un intervalo de un mes <i>Niños > 11 meses:</i> 1 dosis Adultos: Indicado en estudiantes, militares, viajeros a zonas endémicas, brotes epidémicos, asplenia funcional o anatómica, déficit de complemento, déficit de properdina.	A los 6 meses posttrasplante	
HEPATITIS B	Indicada en todos los pacientes, si no se ha vacunado previamente o si la respuesta no ha conferido protección (antiHBs >= 10 UI/L).	Iniciar o completar pauta: Pauta habitual: 0-1-6 meses lo más precozmente posible con dosis doble. Pauta acelerada (pacientes en LE): 0, 1, 2, 6-12 meses. Pauta hiperacelerada (pacientes en LE preferente) (la respuesta puede ser buena): 0, 7, 21 días, 6-12 meses Utilizar dosis doble: <1 año: 10 mcg 1-20 años: 20 mcg >20 años: 40 mcg	Si no se ha hecho en el pretrasplante, iniciar la vacunación a los 6 meses posttrasplante.	Serología prevacunacional Ag HBs y AntiHBs IgG. Serología posvacunal a las 4-6 semanas de la última dosis. Si no existe protección (antiHBs IgG >= 10 UI/L) tras el primer ciclo completo, administrar 2º ciclo completo de 3 dosis dobles y hacer control serológico posterior. Control serológico anual.
ANTIGRIPIAL	Especialmente indicada en pretrasplante hepático y renal.	Una dosis anual (octubre, noviembre) a partir de los 6 meses de edad. - niños < 3 años: dosis de 0,25 ml (la mitad de la dosis estándar) - niños > 3 años: dosis de adulto (0,5ml) - adultos: 1 dosis de 0,5ml Los niños < 9 años: 2 dosis si es la primera vez que reciben la vacuna	La misma que en pretrasplante.	NO

REFUERZO	PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN en el paciente trasplantado	VACUNACIÓN DE CONTACTOS (personal sanitario, convivientes, contactos estrechos)	VACUNA
1 dosis de refuerzo pretrasplante (4 semanas antes del trasplante) si no se consiguió respuesta tras la pauta estándar.	Si el paciente es susceptible (sin antecedentes de enfermedad ni de vacunación): Inmunoglobulina hiperinmune en las primeras 96 horas postexposición.	Indicada en contactos susceptibles (domiciliarios, y personal sanitarios). En caso de exantema posvacunal, evitar contacto con el paciente (riesgo de varicela por virus vacunal).	VARICELA
<10 años edad: 1 dosis de antineumocócica 23-valente a los 3-5 años de la última. >10 años edad: 1 dosis de antineumocócica 23-valente a los 5-6 años de la última.	NO	Indicada en contactos domiciliarios no vacunados.	NEUMOCÓCICA
No se dispone de datos que apoyen dosis de refuerzo.	Mismas recomendaciones que en contactos sanos de un caso de enfermedad meningocócica.	Indicada en contactos domiciliarios no vacunados	MENINGOCÓCICA C CONJUGADA
Control serológico anual y administración de una dosis de refuerzo si título de AntiHBs IgG <10 UI/L	Sí Mismas pautas que en la población general	Indicada en contactos domiciliarios y personal sanitario.	HEPATITIS B
Revacunación anual	En pacientes no vacunados y vacunados en los 15 días previos al contacto. Virus Influenza A: rimantidina, amantidina, oseltamivir.	Sí Vacunación (octubre, noviembre) de los contactos domiciliarios y personal sanitario con vacuna de virus fraccionados o de subunidades (contraindicada la vacuna de virus vivo de administración nasal).	ANTIGRIPIAL

VACUNA	INDICACIONES	PAUTA PRETRASPLANTE (siempre que sea posible se optará por la vacunación en pretrasplante)	PAUTA POSTRASPLANTE (sólo si no se inició o no se completó en pretrasplante)	ESTUDIO SEROLÓGICO
HEPATITIS A	Indicada en pacientes no inmunodeprimidos y con serología negativa. Descartar contraindicaciones: inmunosupresión, administración de inmunoglobulinas y hemoderivados en los últimos 3-11 meses (dependiendo del producto).	2 dosis con un intervalo mínimo de 4 semanas. La 2ª dosis se administrará al menos 4 semanas antes del trasplante. Edad mínima para iniciar vacunación: 9 meses (6 meses para algunos autores). Evitar terapia inmunosupresora 2 semanas antes y 4 semanas después de la vacunación.	Contraindicada	Pre y postrasplante, independientemente de los antecedentes (enfermedad, vacunación) en >12 meses. Los niños de 9-12 meses se consideran no inmunes y pueden ser vacunados sin serología previa.
DTPa / dTPa	Indicada en todos los pacientes. Edad mínima de vacunación: 6 semanas.	Misma pauta que en población sana. Si en el momento de incluirlo en el programa de trasplante no ha completado la serie primaria, se debe completar con pauta acelerada. En niños ≤7 años: serie primaria con DTPa. En niños > 7 años y adultos: serie primaria con dT.	Se completará a los 6 meses postrasplante si no se hizo en pretrasplante.	Control serológico anual frente a la difteria y cada 5 años frente al tétanos. Dosis de refuerzo si ausencia de protección clínica (<0,1 U/ml de antitoxina diftérica y <0,01 de antitoxina tetánica).
VACUNA anti-Hib	Todos los pacientes, también mayores de 5 años.	<i>Niños < 1 año:</i> misma pauta que en niño sano: 2, 4, 6, 15-18 meses. Se puede utilizar pauta acelerada (intervalo de 1 mes entre las 3 primeras dosis y de dos meses entre la 3ª y 4ª dosis). <i>Niños > 1 año no vacunados</i> previamente: 2 dosis separadas por intervalo mínimo de 1 mes. <i>Adultos no vacunados:</i> 1 dosis.	Mismas recomendaciones que en pretrasplante si no se hizo.	Control serológico postvacunación si disponible.
VACUNA TRIPLE VÍRICA	Principalmente indicada en niños y mujeres en programa de trasplante que estén en edad fértil y no sean inmunes. En España está recomendada en adultos no vacunados o sin historia documentada de enfermedad, por lo que esta recomendación se hará extensiva a los pacientes candidatos a trasplante, si no existe inmunodepresión ni otra contraindicación.	<i>Niños:</i> dos dosis (separadas al menos 1 mes)) en los niños en lista de espera que no estén en tto inmunosupresor. La primera dosis a los 12 meses. Si el riesgo de sarampión es elevado o el trasplante muy precoz, puede adelantarse a los 9 meses (y completar con dos dosis más) e incluso a los 6 meses según algunos autores. <i>Adultos:</i> 1 dosis lo más precozmente posible (al menos 1 mes antes del trasplante).	Contraindicada mientras no se disponga de más datos sobre eficacia y seguridad.	Serología pretrasplante de sarampión y rubeola (al incluirlo en programa de trasplante). Si el paciente ya estaba vacunado y serología negativa: dosis de refuerzo. Control serológico posvacunal. Dosis de refuerzo si necesario. Los niños de 9-12 meses se consideran no inmunes y pueden ser vacunados sin serología previa.
POLIO	Todos los pacientes que no estén vacunados previamente	Se debe usar la vacuna inactivada inyectable (VPI). Misma pauta que en niño sano.	Indicada si no se hizo en pretrasplante, pauta según edad.	Control serológico si va a viajar a zona endémica.
PAPILOMA VIRUS	Mismas indicaciones que en población general con dos precisiones: -Se vacunarán a las adolescentes de 14 años cuando hayan transcurrido al menos 6 meses del trasplante. -Las adolescentes y adultas jóvenes que hayan cumplido 14 años después de la introducción de la vacuna sistemática y que no estén vacunadas, se vacunarán también cuando hayan transcurrido al menos 6 meses desde el trasplante.			

REFUERZO	PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN en el paciente trasplantado	VACUNACIÓN DE CONTACTOS (personal sanitario, convivientes, contactos estrechos)	VACUNA
	En pacientes no vacunados o sin respuesta serológica. Administrar Ig lo más precozmente posible. Puede administrarse el mismo día de la vacuna, en lugares anatómicos diferentes.	Sí, en grupos de población con alta incidencia de infección VHA.	HEPATITIS A
En paciente trasplantado, refuerzo cada 10 años con dT (o bien con dTpa si existen antecedentes documentados de primovacuna con DTP), hasta completar un total de 5 dosis a lo largo de la vida. Refuerzo después a los 65 años.	Si herida tetanígena en persona no inmunizada, mal vacunada o historia desconocida de vacunación, administrar vacuna+Ig, con independencia del momento de trasplante.	Vacunación DTPa en niños <7 años. Vacunación dT en niños mayores de 7 años y adultos. Refuerzo dTPa cada 10 años en niños >7 años y adultos con primovacuna DTP documentada. Refuerzo dT cada 10 años en niños >7 años y adultos sin primovacuna DTP.	DTPa / dTPa
Dosis de refuerzo si ausencia de protección en control serológico posvacunal.	Mismas recomendaciones que en contactos sanos de un caso de enfermedad invasiva por Hib.	Indicada en niños no vacunados.	VACUNA anti-Hib
Si no existe título protector ($\geq 1:120$ mU para sarampión y $>15U$ para rubeola), administrar una dosis de refuerzo.	Independientemente de su estado vacunal, administrar Ig polivalente (0,50 ml/kg, máximo 15 ml) en los primeros 6 días postexposición al sarampión. Si ha de vacunarse después, debe retrasarse la vacuna 6 meses desde la administración de Ig. No existe indicación de Ig en la profilaxis postexposición a la rubeola y la parotiditis.	Sí	VACUNA TRIPLE VÍRICA
Si viaje a zona endémica y cifras de Ac neutralizantes $<1/4-1/8$.	NO	Indicada en contactos domiciliarios no vacunados (vacuna inactivada inyectable). Contraindicada la vacuna oral de virus vivos.	POLIO

Fuente: elaboración propia .

Pauta acelerada para la vacunación de candidatos a Trasplante de Órgano Sólido

VACUNA	EDAD MÍNIMA PARA LA VACUNACIÓN	INTERVALO MÍNIMO ENTRE DOSIS	INTERVALO MÍNIMO ENTRE DOSIS
		4 meses-6 años	7-18 años
DTPa	6 semanas	1 ^a -2 ^a : 4 sem 2 ^a -3 ^a : 4 sem 3 ^a -4 ^a : 6 meses 4 ^a -5 ^a : 6 meses ¹	1 ^a -2 ^a : 4 sem 2 ^a -3 ^a : 6 meses 3 ^a - recuerdo: 6 m, 5 años, 10 años ⁵
VHA VHB	6 meses Nacimiento	1 ^a -2 ^a : 4 sem 1 ^a -2 ^a : 4 sem 2 ^a -3 ^a : 8 sem 1 ^a -3 ^a : 16 sem	1 ^a -2 ^a : 4 sem 1 ^a -2 ^a : 4 sem 2 ^a -3 ^a : 8 sem
Hib ²	6 semanas	1 ^a -2 ^a : 4-8 sem 2 ^a -3 ^a : 4-8 sem 3 ^a -4 ^a : 8 sem	1 ^a -3 ^a : 16 sem 1 ^a -2 ^a : 8 sem
Influenza Triple vírica Meningocócica conjugada ³	6 meses 9 meses 8 semanas	1 ^a -2 ^a : 4 sem 1 ^a -2 ^a : 4 sem 1 ^a -2 ^a : 4 sem 2 ^a -3 ^a : 4 sem	1 ^a -2 ^a : 4 sem
Neumocócica conjugada ⁴	6 semanas	1 ^a -2 ^a : 4 sem 2 ^a -3 ^a : 4 sem 3 ^a -4 ^a : 8 sem	
Neumocócica 23 valente Varicela VPI	2 años 9 meses 6 semanas	1 ^a -2 ^a : 4 sem 1 ^a -2 ^a : 4 sem 2 ^a -3 ^a : 4 sem 3 ^a -4 ^a : 4 sem	1 ^a -2 ^a : 4 sem 1 ^a -2 ^a : 4 sem 2 ^a -3 ^a : 4 sem 3 ^a -4 ^a : 4 sem

Fuente: elaboración propia

¹ La quinta dosis de DTPa no es necesaria si la cuarta se administró después del 4º cumpleaños.

² Si 1ª dosis Hib ≥ 15 meses: no son necesarias más dosis.

Si 1ª dosis Hib 12-14 meses: 2 dosis separadas 8 semanas.

Si 1ª dosis <12 meses:

a) 2ª dosis <15 m y edad actual ≥12 m: 3 dosis (la 3ª a 8 sem de la 2ª).

b) 2ª dosis ≥15 m: no más dosis.

c) el niño tiene entre 12 m y 5 años y recibió 3 dosis antes de los 12 meses: 4 dosis (4ª dosis a 8 semanas de la 3ª).

³ Si 1ª dosis < 6 meses: 3 dosis en total separadas por intervalo de 4 semanas.

Si 1ª dosis entre 6 y 12 m: 2 dosis en total, separada 4 semanas.

Si 1ª dosis ≥12 meses: no son necesarias más dosis.

⁴ Si 1ª dosis >24 meses: no son necesarias más dosis.

Si 1ª dosis 12-24 meses: 2 dosis en total.

Si 1ª dosis 6-12 meses: 3 dosis en total.

Si 1ª dosis 2-6 meses: 4 dosis en total.

⁵ Refuerzo a los 6 meses si la 3ª dosis se ha recibido con menos de 7 años y la edad actual está entre 7 y 10 años.

Refuerzo a los 5 años si la 3ª dosis se ha recibido con menos de 7 años y la edad actual es ≥ 11 años.

Refuerzo a los 10 años si la 3ª dosis se recibió con 7 años o más.



ANEXO 14

REGISTRO DE ENFERMERÍA DE LA CONSULTA TELEFÓNICA

REGISTRO DE ENFERMERÍA DE LA CONSULTA TELEFÓNICA

Fecha:	Hora:	Teléfono:
Nombre del paciente:		DNI:
Persona que realiza la llamada:		
Médico responsable:		
Paciente:	<input type="checkbox"/> Trasplantado	<input type="checkbox"/> Evaluación <input type="checkbox"/> Lista activa

Fuente: elaboración propia ✓.

MOTIVO DE CONSULTA

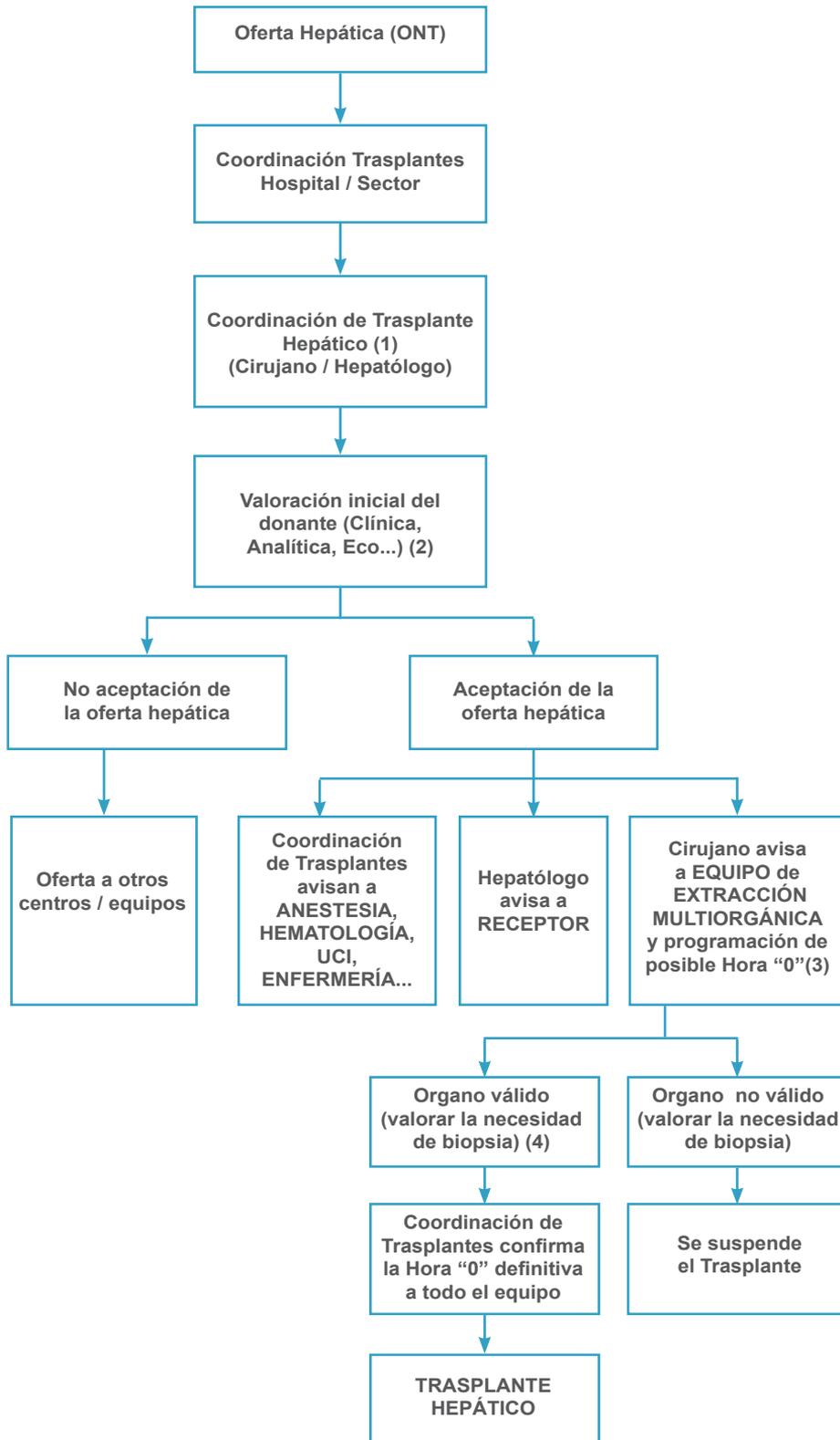
RESOLUCIÓN DE LA LLAMADA

<p>1. Cuestiones administrativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recetas • Certificados • Informe Clínico • Informe visado <p>2. Accesibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de cita • Cita con otras Unidades <p>3. Educación sanitaria en relación a su proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Síntomas leves • Problema clínico grave • Dudas sobre el tratamiento • Resultados de análisis o pruebas complementarias • Efectos secundarios derivados del tratamiento <p>4. Información</p> <p>5. Apoyo psicológico</p> <p>Comentarios</p>	<p>1. Directamente la enfermera</p> <p>2. Con ayuda del médico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • • • • <p>3. Derivación a :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atención Primaria • Digestivo zona • Urgencias locales • Urgencias hospitalarias • Consulta programada • Ingreso programado <p>4. Pautas a seguir:</p>
Fecha y hora de la resolución:	
Enfermera responsable:	
Consulta: <input type="checkbox"/> Proactiva <input type="checkbox"/> Reactiva	



ANEXO 15

PROTOCOLO DE ALARMA DE TRASPLANTE



Fuente: elaboración propia ✓

(1) El Coordinador del proceso de donación y trasplante puede ser el cirujano o el hepatólogo, dependiendo de la organización interna de cada grupo.

(2) La información del donante dada por los coordinadores de trasplantes debe ser lo más completa posible en el momento en el que se hace la oferta (analítica, perfil hepático, serología viral...), y será deseable que esté acompañada de una ecografía hepática y abdominal (descartar lesiones o tumores en otros órganos, etc)

(3) La hora “0” supone el comienzo de la cirugía (incisión cutánea), por lo que es necesario para la programación de la hora “0” tener en cuenta el lugar de residencia del paciente, la preparación del paciente al ingreso, el traslado a quirófano y la monitorización anestésica.

(4) Si las características del centro de donación lo permiten, es conveniente tener previsto una eventual biopsia hepática (o de otro órgano) basada en las características del donante.



ANEXO 16

RECOMENDACIONES SOBRE CRITERIOS DE SELECCIÓN DE DONANTES Y RECOGIDA DE DATOS DE DONANTE HEPÁTICO Y VALORACIÓN IN SITU

RECOMENDACIONES SOBRE CRITERIOS DE SELECCIÓN DE DONANTES ✓

FACTORES DE RIESGO:

1. ESTEATOSIS HEPÁTICA GRADO II-III
2. DOSIS ALTAS DE INOTROPOS
3. ESTANCIA UCI > 5 DÍAS
4. SODIO > 155
5. GPT SUPERIOR A 3 VECES LOS VALORES NORMALES
6. BMI > 30
7. DONANTE EN ASISTOLIA
8. EDAD > 65 AÑOS

- Hay que valorar todos los factores de riesgo teniendo muy en cuenta el receptor de ese injerto.
- Necesidad de biopsia.
- No existe límite de edad en la donación
- Esteatosis macrovesicular > 60% : No se acepta.
- Esteatosis 30-60%: valorar factores de riesgo asociado y receptor.
- Receptores VHC+: No donantes mayores de 70.

RECOGIDA DATOS DONANTE HEPÁTICO Y VALORACIÓN IN SITU

Datos básicos que debe contener el **PROTOCOLO DE DONANTE POTENCIAL** en el caso en que se contemple la DONACIÓN HEPÁTICA:

EDAD ___ SEXO ___ PESO ___ TALLA ___ DÍAS DE INGRESO EN UCI ___

GRUPO SANGUÍNEO A B AB 0 Rh + Rh-

ANTECEDENTES PERSONALES

CIRUGÍA ABDOMINAL PREVIA HIPERTENSIÓN DIABETES ALCOHOLISMO

HIPERTENSIÓN

FECHA ___/___/___	TAM _____	TIEMPO _____
FECHA ___/___/___	TAM _____	TIEMPO _____
FECHA ___/___/___	TAM _____	TIEMPO _____

PARADA CARDIORESPIRATORIA

FECHA ___/___/___	DURACIÓN _____
FECHA ___/___/___	DURACIÓN _____
FECHA ___/___/___	DURACIÓN _____

Transaminasas postparada cardiorespiratoria (1 hora)

INFECCIÓN LOCALIZACIÓN _____ / _____

TRATAMIENTO _____

CONTROLADA Sí NO

**CULTIVOS:
HEMOCULTIVOS**

FECHA ___/___/___ GERMEN _____ SENS _____

FECHA ___/___/___ GERMEN _____ SENS _____

FECHA ___/___/___ GERMEN _____ SENS _____

UROCULTIVO

FECHA ___/___/___ GERMEN _____ SENS _____

FECHA ___/___/___ GERMEN _____ SENS _____

OTRO CULTIVO

FECHA ___/___/___ GERMEN _____ SENS _____

FECHA ___/___/___ GERMEN _____ SENS _____

**ANALÍTICA
BIOQUÍMICA**

	FECHA	RESULTADO	FECHA	RESULTADO	FECHA	RESULTADO
UREA	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
CREATININA	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
SODIO	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
POTASIO	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
AST	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
ALT	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
GGT	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
LDH	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
FA	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
BT	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
BD	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
Ph	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
PC02	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
PO2	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
CO3H2	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
EB	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____
Sat O2	___/___/___	_____	___/___/___	_____	___/___/___	_____

HEMATOLOGÍA

	FECHA	RESULTADO	FECHA	RESULTADO	FECHA	RESULTADO
LEUCOCITOS	__/__/__	_____	__/__/__	_____	__/__/__	_____
HEMOGLOB.	__/__/__	_____	__/__/__	_____	__/__/__	_____
HEMATOCRITO	__/__/__	_____	__/__/__	_____	__/__/__	_____
PLAQUETAS	__/__/__	_____	__/__/__	_____	__/__/__	_____
TPTA	__/__/__	_____	__/__/__	_____	__/__/__	_____
TP	__/__/__	_____	__/__/__	_____	__/__/__	_____
FIBRINOg.	__/__/__	_____	__/__/__	_____	__/__/__	_____
Sat O2	__/__/__	_____	__/__/__	_____	__/__/__	_____

SEROLOGÍA

HBs Ag	POS	NEG	Anti HBc	POS	NEG
Ag VHC	POS	NEG	Ac VHC	POS	NEG
CMV	POS	NEG	VIH	POS	NEG

AMINAS

DOPAMINA	MAX_____	Tiempo_____	(Preest) _____	µmg/Kg/min
NORADRENALINA	MAX_____	Tiempo_____	(Preest) _____	µmg/Kg/min
ADRENALINA	MAX_____	Tiempo_____	(Preest) _____	µmg/Kg/min
DOBUTAMINA	MAX_____	Tiempo_____	(Preest) _____	µmg/Kg/min

ECOESTRUCTURA HEPÁTICA

NORMAL	ESTEATOSIS	(PORCENTAJE _____%)
GRADO	LEVE	MODERADA GRAVE
TIPO	MICROVACUOLAR	MACROVACUOLAR CIRROSIS

EVALUACIÓN DONANTE IN SITU

COLOR	Rosado	Pálido	Oscuro	Amarillento "de visu"
				Amarillento a la presión
BRILLO	SI	NO		
SUPERFICIE	Lisa	Rugosa	Nodular	
CONSISTENCIA	Elástica	Dura		
TRAUMATISMO	SI	NO		
TRAUMATISMO QUIRÚRGICO	SI	NO		
BIOPSIA	SI	NO		RESULTADO

RESULTADO BIOPSIA DONANTE VHC+



ANEXO 17

CHEQUEO DE INFORMACIÓN AL PACIENTE PREVIO AL TRASPLANTE

ACTIVIDAD / REALIZADOR	SI	NO
1. Información por el médico responsable		
a. Enfermedad que presenta		
b. Riesgos que supone		
c. Posibilidad del TH		
d. Motivos por los que se indica el TH		
e. Riesgos del TH		
e.1. Morbilidad (quirúrgica, inmunológica, infecciosa, etc.)		
e.2. Mortalidad		
f. Descripción del proceso de TH		
f.1. Inclusión en LA		
f.2. Seguimiento durante la estancia en LA		
f.3. Trasplante propiamente dicho		
g. Estancia en reanimación		
h. Estancia en la Unidad de TH		
i. Alta y seguimiento		
j. Seguimiento que hay que realizar mientras permanezca en LA		
j.1. Normas que se han de cumplir (documento adjunto)		
k. Donantes de plaquetas		
l. Actuación ante la llegada de una donación		
m. Firma de autorización de inclusión en LA		
2.- Información por parte de la enfermera referente:		
a. Refuerzo de la información previa		
b. Descripción de los mecanismos de contacto y cuándo (se facilitará un documento en el que se explique de forma sencilla lo que es y supone el TH y de las situaciones en las que debe ponerse en contacto con la UTH del Hospital correspondiente)		
c. Recuerdo de las actuaciones que deben realizar el paciente o los familiares ante su inclusión en LA		
d. Confirmación de que se posee toda la documentación necesaria y se han tomado los datos imprescindibles:		
1. dirección		
2. teléfono		

Fuente: elaboración propia ✓.

CHEQUEO, INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PREVIO AL TRASPLANTE

NOMBRE:.....Hª Nª:.....
 DNI:.....DOMICILIO:.....DP..... TFNO:.....
/...../.....

RESUMEN CLÍNICO:

DIAGNÓSTICO:.....ETIOLOGÍA:.....REPLICACIÓN
 VIRAL: SÍ NO. CHILD: A—B— C. Child NUMÉRICO: MELD:
 GRUPO SANGUÍNEO: A - B - AB - O Rh: positivo – negativo TALLA: IMC: PESO:
 P. ABDOMINAL: P. TORÁCICO: PRECISA PROFILAXIS: VBH: SÍ - NO CMV: SÍ - NO
 VARICELA-ZOSTER: SÍ - NO CIRUGÍA PREVIA: SÍ - NO TIPO:
 TH PREVIO: SÍ - NO
 FECHA DE VALORACIÓN COMO RECEPTOR DE T. HEPÁTICO:
 FECHA DE INCLUSIÓN EN LISTA ACTIVA:

CUESTIONES QUE HAY QUE PLANTEARSE	SI	NO	Especificar
1. ¿Sigue siendo un candidato a TH?			
2. ¿Acepta su realización?			
3. ¿Ha habido durante el seguimiento en lista de espera alguna complicación que dificulte el trasplante?			
4. ¿Puede precisar depuración extrarrenal durante o tras el trasplante?			
5. ¿Precisa de soporte nutricional especial post-TH?			
6. ¿Se encuentra tratado con alguna medicación que deba conocer el Servicio de Anestesia?			
7. ¿Precisa de profilaxis frente al VBH?			
8. ¿Precisa de profilaxis frente al CMV?			
9. ¿Se encuentra incluido en algún protocolo clínico?			
10. ¿Precisa de profilaxis antibiótica diferente de la estándar?			
11. ¿Existe algún riesgo especial en este paciente tanto desde el punto de vista anestésico como quirúrgico?			TIPSS Shunt P-C
12. ¿Es alérgico a algún producto?			
13. ¿Hay que realizar alguna determinación en relación con la donación?			

Dr. QUE HA REALIZADO LA INFORMACIÓN: Fecha: ___/___/___

Fuente: elaboración propia ✓.



ANEXO 18

FORMULARIO DE INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO ESCRITO EN EL PAI TH

Los Formularios de Consentimiento Informado escrito necesarios para la realización de los procedimientos quirúrgicos en el desarrollo del Proceso Asistencial Integrado Trasplante Hepático, están disponibles en:

- <http://www.csalud.junta-andalucia.es/salud/sites/csalud/portal/index.jsp>
- Nuestro compromiso por la Calidad
- **Catálogo de formularios de Consentimiento Informado**



ANEXO 19

VALORACIÓN PREANESTÉSICA

**TRASPLANTE HEPÁTICO: PROTOCOLO DE VÍAS
ARTERIALES Y VENOSAS**

ANALÍTICA INTRAOPERATORIA

TRASPLANTE HEPÁTICO: CONDUCTA INTRAOPERATORIA

TRASPLANTE HEPÁTICO: HOJA DE ENFERMERÍA. .

VALORACIÓN PREANESTÉSICA

Nombre: _____ N° H^a C^a: _____ Edad: _____ a.
Sexo: V H Peso: _____ Kg. Talla: _____ m.
Antecedentes personales:

Exploración:

ANALÍTICA:				
pH	Glucosa	Ca ⁺⁺	TP	Factor V
PaCO ₂	Creatinina	Ca total	TPTA	Factor VIII
PaO ₂	Urea	Hcto	Fibrinógeno	
HCO ₃ ⁻	Proteínas	HGB	T. trombina	
BE	Na ⁺	Leucocitos	T. reptilase	
Saturación	K ⁺	Plaquetas	PDF	

Riesgo ASA: _____

MELD _____

Premedicación:

Lorazepam 1 cp V.O. al ingreso.

TRASPLANTE HEPÁTICO: PROTOCOLO DE VÍAS ARTERIALES Y VENOSAS

Preinducción:

- 1 vía venosa periférica en miembro superior derecho tamaño 14G si es posible.

Post-inducción:

- Arteria radial derecha: registro de TA invasiva y toma de muestras sanguíneas.
- Vena yugular interna derecha: dilatador 9-F de 3 luces y catéter de arteria pulmonar (mantener permeable con perfusión lenta de suero fisiológico) para monitorización de:
 - PVC
 - PAP /PCP
 - SvO2
 - Gasto cardíaco continuo y parámetros derivados
- 1 vía lateral para bomba de infusión rápida y/o calentador-presurizador de Líquidos (LEVEL 1).
- Vena yugular izquierda, interna o externa y/o basílica M.S. izquierdo con dilatador 8-F: bomba de infusión rápida (en caso de no poder utilizar introductor de 3 luces).

ANALÍTICA INTRAOPERATORIA

Al menos 3 determinaciones (Hepatectomía, Anhepática, Postreperfusión), y según necesidades:

- | | |
|--|---|
| - Estudio de coagulación | 4,5 cc en citrato. |
| - Retracción del coágulo | 2 cc sin aditivos. |
| - PDF | 2 cc en bote con leyenda "for PDF assay only". |
| - Hemograma. | 2 cc en EDTA K3 |
| - GUI, creatinina, proteínas totales, calcio total e iónico. | 2 cc en heparina. |
| - Gasometría. | 1/2 cc en jeringa específica o jeringa de 2 ml impregnada de heparina si va a realizarse en el propio quirófano). |

.....

.....

.....

.....

TRASPLANTE HEPÁTICO: CONDUCTA INTRAOPERATORIA.

Monitorización:

• **Del respirador:** VI / VE, VTI / VTE, Paw (pico, media, PEEP), frecuencia respiratoria, FiO₂.

• **Del paciente:**

- Antes de la inducción:
 - ECG, frecuencia cardíaca.
 - TA no invasiva cada 2,5 minutos
 - SpO₂

- Después de la inducción:
 - ECG
 - SpO₂
 - EtCO₂ , FiO₂ /FeO₂ , % isoflurano.
 - TA invasiva.
 - PVC, PAP, PCP, S O₂
 - Gasto cardíaco.
 - Parámetros derivados del GC (resistencias, índices de trabajo, etc.).
 - Temperatura central.

Inducción:

- Fentanilo 5-10 µg/Kg.
- Midazolam 0,1-0,2 mg/Kg.
- Atracurio 0'5 mg/Kg (sustituir por succinilcolina 1-1, 5 mg/Kg cuando no haya garantías de ayuno y no exista contraindicación).

Mantenimiento:

- Fentanilo 3 µg/Kg/h o remifentanilo 0,1-1 µg/Kg/min, ajustando según demandas.
- Atracurio 0,4 mg/Kg/h o cisatracurio 0,1 mg/Kg/h, ajustando según demandas.
- Ventilación: O₂/aire (FiO₂ inicial 0,5), con PEEP inicial de 5 cmH₂O, I:E=1:3.
- Isoflurano MAC 1, ajustando según demandas.

Antibioterapia e inmunosupresión según protocolos específicos.

TRASPLANTE HEPÁTICO: HOJA DE ENFERMERÍA.

Preparación de las bombas de infusión:

- Dopamina: bomba ANNE. Jeringa de 50 ml con 1 amp. de 200 mg + SF hasta completar 50 ml (4 mg/ml).
- Noradrenalina: bomba ANNE. Vial de 250 ml con 4 mg de noradrenalina en 246 ml de suero fisiológico (= 16 µg/ml).
- Fentanilo: bomba ANNE o peristáltica. Frasco de 250 ml con 30 amp. de Citrato de fentanil (90 ml) + 160 ml de suero fisiológico (= 18 µg/ml).

- Remifentanilo: bomba ANNE o peristáltica. Frasco de 250 ml con 5 mg de Clorhidrato de remifentanilo (= 20 µg/ml).
- Atracurio: bomba peristáltica o ANNE. Frasco de 250 ml con 15 amp. de Besilato de Atracurio (75 ml) + 175 ml de suero fisiológico (= 3 mg/-m-l).
- Cistracurio: bomba peristáltica o ANNE. Jeringa con 50 ml de NIMBEX sin diluir.

Sueros:

- 1 fisiológico de 500 ml en bolsa de plástico, con 2.500 U.I. de heparina, manguito de presión y sistema triple, conectando cada salida a cápsula de presión, para arteria radial derecha y vena yugular derecha.
- 2 Plasma-Lyte en el sistema de LEVEL 1, para vía periférica M.S.D. o dilatador de la bomba de infusión rápida.
- 2 Plasma-Lyte con sistemas para líquidos (con aire), para dilatador de yugular y vena periférica.

Material fungible:

- Caja de guantes de látex no estériles de tamaño grande o mediano.
- Catéter de yugular interna modelo Oximetrix o Vigilance.
- 3 dilatadores tamaño 8 F y 1 dilatador 9 F de 3 luces (BAXTER).
- 2 catéteres arteriales sistema Seldinger.
- 10 tubos para analítica de cada uno de los siguientes: citrato (tapón azul), sin aditivos (tapón rojo), EDTA (tapón morado), para PDF (tapón azul etiqueta amarilla), y para GUI (tapón verde).
- 10 jeringas para gasometría.
- Sensores BIS y SOMANETICS.

Monitores:

- Monitorización con sistema KION SC 9000 o DRAGUER Infinity Kappa XLT.
- Oximetrix o Vigilance, según catéter disponible.
- BIS.
- Somanetics.

Respirador:

- Siemens KION con monitor SC 9000 o Dräger PRIMUS con monitor DRAGUER Infinity Kappa XLT.

Otros aparatos:

- Manta térmica eléctrica y/o Sistema de aire caliente convectivo.



ANEXO 20

INFORMACIÓN A FAMILIARES DEL PACIENTE TRASPLANTADO

INFORMACIÓN A FAMILIARES DEL PACIENTE TRASPLANTADO

Acabamos de realizarle a su familiar un trasplante hepático y, como habrán podido comprobar por la duración del mismo, se trata de una intervención compleja, que se ha desarrollado dentro de la normalidad.

En este momento, el nuevo órgano ya ha iniciado su funcionamiento. Sin embargo, tendrán que pasar días hasta que podamos considerar completamente normal esta función.

Durante el periodo postoperatorio inmediato, el paciente se encontrará ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos, en un área específicamente reservada para pacientes trasplantados. Ustedes podrán visitarlo según el horario y normas que se les indicará tras su ingreso en la UCI (entre 2-4 días tras la intervención). A continuación, su familiar pasará al área de hospitalización de Cirugía, donde proseguirán los cuidados postoperatorios. Allí, el paciente estará en una habitación individualizada en la que ustedes podrán acompañarlo, atendiendo a las normas que ya les indicaremos en su momento.

Son muchas las complicaciones que pueden acaecer tras un trasplante hepático. Las dos más importantes que pueden presentarse en las primeras 24-48 horas de post-operatorio son: la hemorragia intraabdominal y la llamada mal función primaria del órgano. La hemorragia intraabdominal puede obligarnos a reintervenir al paciente. La mal función primaria es una situación clínica en la que, por circunstancias en relación con la técnica quirúrgica (problemas con la unión de venas o arterias), o bien por factores indeterminados, el hígado trasplantado no funciona del modo que el organismo necesita. En este caso, no se descarta la posibilidad de reintervenir o incluso de tener que realizar un nuevo trasplante. Ambas son complicaciones graves, que complican el curso postoperatorio del trasplante. También, hay otra serie de complicaciones: rechazo, trastornos del comportamiento, etc.

Asimismo, y durante los primeros días de evolución, es fundamental que los principales órganos (pulmones, riñones, corazón) presenten una función normal, lo cual redundará en una mejor y más pronta evolución postquirúrgica.

Para cualquier duda o pregunta que deseen hacernos estamos a su disposición. Y, por favor, sean pacientes, especialmente si surgen complicaciones, pues todos dedicamos nuestro conocimiento y esfuerzo a que su familiar pueda disfrutar esta nueva oportunidad que le brinda el trasplante hepático.

Atentamente.

EL EQUIPO MÉDICO DE TRASPLANTE HEPÁTICO



ANEXO 21

SEGUIMIENTO POSTRASPLANTE POR LA UNIDAD DE TRASPLANTE HEPÁTICO

SEGUIMIENTO POSTRASPLANTE POR LA UTH

VISITAS (CONSULTAS EXTERNAS)	Mes 2: /1-2 Semanas Mes 3: /2-3 semanas Mes 4-6: /mes Mes 6-12: /2 meses > 1 año: / 4-6 meses
Análítica general: Hemograma, bioquímica AST,ALT,GGT;FA,Bi,PT,Alb Niveles (CyA,FK506,MM, RAPAMICINA Y EVEROLIMUS)	UCI: diario Planta:lunes,miércoles, viernes
PCR-CMV	Cada 15 días hasta 3º mes
RNA-VHC (VHC)	Día 15, 30, 90 y cada 6 meses
DNA-VHB,HBsAg/Ac-HBs (VHB o donante B)	Día 15, 30, 90 y cada 6 meses
Auto-anticuerpos ANA,AMA,SMA,LKM	Cada año
alfa-F-P (CHC), proteinograma, VSG	Cada 3-6 meses
Ácido úrico, triglicéridos, colesterol, HDL (F.R.: diabetes, HTA, tabaquismo, etilismo, hiperlipemia, disfunción renal)	Cada 6 meses (FR+), 12 meses (FR-) FR: factores de riesgo
Ferritina, IS, Fe (Hemocromatosis)	Cada 6 meses
Eco-doppler abdominal CHC: TAC / RMN	Día 3, 15 y 90 Cada año
Microbiología (cultivo sangre, orina, esputo y otros)	Sólo si hay sospecha de infección y valorar seriados en FHF, disfunción injerto, postrasplante
Rx. tórax y ORL (Antecedentes de tabaquismo y/o etilismo)	Anual
Exploración ginecológica y mamografía	Anual
Colonoscopia (pólipos, CEP)	Bianual

Fuente: elaboración propia ✓.

DÍA 15	DÍA 30	DÍA 45-60-75	DÍA 90	MES 6	MES 12
Analítica general	Analítica general	Analítica general	Analítica general	Analítica general	Analítica general
PCR-CMV	PCR-CMV	PCR-CMV	PCR-CMV		
RNA-VHC (VHC)	RNA-VHC (VHC)		RNA-VHC (VHC)	RNA-VHC (VHC)	RNA-VHC (VHC)
DNA-VHB HBs-Ag y Ac-HBs (VHB o Donante B)	DNA-VHB HBs-Ag y Ac-HBs (VHB o Donante B)		DNA-VHB HBs-Ag y Ac-HBs (VHB o Donante B)	DNA-VHB HBs-Ag y Ac-HBs (VHB o Donante B)	DNA-VHB HBs-Ag y Ac-HBs (VHB o Donante B)
Eco-doppler			Eco-doppler		Eco-doppler
			Proteinograma	Urato, Tgl, Col, HDL	Urato, Tgl, Col, HDL
				Ferritina, IS, Fe (hemocromatosis)	Ferritina, IS, Fe (hemocromatosis)
				AFP (CHC)	AFP (CHC)
				Proteinograma	Rx tórax, ORL, Ginecología, mamografía
				VSG	Colonoscopia (2 a) (pólipos, CEP)
					Proteinograma auto-anticuerpos

Fuente: elaboración propia ✓.



ANEXO 22

TRATAMIENTO RECOMENDADO AL INGRESO EN UCI

TRATAMIENTO RECOMENDADO AL INGRESO EN UCI

MEDIDAS

- Cama Incorporada a 30 - 45°.
- Sonda nasogástrica en aspiración continua a -5.
- ECG al ingreso.
- Respirador: A/C con Vt 5-7 cc / Kg, 16 rpm, PEEP + 5 cmH2O, FiO2 50 %.
- BM test al ingreso y cada 6 h. Si el paciente es diabético o la glicemia es > 180 mg / dl, iniciar insulino terapia.
- Analítica cada 12 h: Bioquímica con enzimas hepáticos, Hemograma y estudio de coagulación. Determinar enzimas hepáticas diariamente.
- Hemocultivo, urocultivo y cultivo de aspirado traqueal al ingreso.
- Balance parcial por turno, las primeras 24 h. Si negativo en menos de 500 ml, compensarlo con suero fisiológico.
- Vigilar débito de los drenajes abdominales.
- Vigilar débito, coloración y filancia de la bilis, si drenaje de Kehr. Colangiografía al 5° día.
- Niveles de Tacrólimus / 24 h a las 07:00 h AM. Ajustar dosis para situar los niveles entre 10-15 ng / ml.
- Niveles de Ciclosporina / 24 h a las 19:00 h y 21:30 h. Ajustar dosis para situar los niveles valle entre 200-400 ng / ml y los pico alrededor de 1000 ng / ml.
- Eco-doppler hepático en las primeras 24 h postrasplante. Aconsejable repetir cada 24 h.

FLUIDOTERAPIA

- Fisiológico 500 cc + mEqKCl / 12 h.
- Glucosa 5 % 500 cc + mEqKCl / 12 h.
- Hemoderivados a demanda.

MEDICACIÓN

- **Ranitidina** 50 mg u **Omeprazol** 40 mg en 100 cc sf en 1 h / 12 h.
- **Amoxicilina-clavulánico** 1 gr iv al ingreso y 1 gr iv / 8 h durante las primeras 24 h.
- **Nistatina** 5 ml / 8 h (Enjuagar y tragar).
- **Remifentanilo** para una adecuada sedoanalgesia, con paso a **Morfina** 1 mg / h, según protocolo.
- **Midazolán** bolos de 2 a 5 mg iv, si el paciente precisa sedación con el respirador.
- **Furosemida** 10 mg iv / 8 h.
- **Diferentes esquemas de tratamiento:**

Tracólimus + Micofenolato + Esteroides

- **Prednisona:**
 - 30 mg vo o SNG / 24 h a las 08:00 AM durante la primera semana (primera dosis al ingreso, iv).
 - 20 mg vo / 24 h a las 08:00 AM, a partir de la primera semana.

• **Micofenolato** 1 gr en 250 cc Glucosa 5 % en 2 h / 12 h (07:30 h y 19:30 h). Cuando el paciente tolere dieta, pasar a vía oral a la misma dosis y con el mismo horario.

• **Tracólimus** 0,15 mg / Kg vo o por SNG / 24 h (07:30 h). Primera dosis en las 12 primeras horas de ingreso.

- 50 Kg (7,5 mg)
- 60 Kg (9 mg)
- 70 Kg (10,5 mg)
- 80 Kg (12 mg)
- 90 Kg (13,5 mg)

Tacrólimus + Micofenolato + Esteroides

• **Prednisona:**

- 30 mg vo o SNG / 24 h a las 08:00 AM durante la primera semana (primera dosis al ingreso, iv).
- 20 mg vo / 24 h a las 8:00 AM, a partir de la primera semana.

• **Micofenolato** 1 gr en 250 cc Glucosa 5 % en 2 h / 12 h (07:30 h y 19:30 h). Cuando el paciente tolere dieta, pasar a vía oral a la misma dosis y con el mismo horario.

• **Tacrólimus** 0,05 mg / Kg vo o por SNG / 12 h (07:30 h y 19:30 h).

- 50 Kg (3 y 2 mg)
- 60 Kg (3 y 3 mg)
- 70 Kg (4 y 3 mg)
- 80 Kg (4 y 4 mg)
- 90 Kg (5 y 4 mg)

Ciclosporina + Micofenolato + Esteroides

• **Prednisona:**

- 30 mg vo o SNG / 24 h a las 08:00 AM durante la primera semana (primera dosis al ingreso, iv).
- 20 mg vo / 24 h a las 08:00 AM, a partir de la primera semana.

• **Micofenolato** 1 gr en 250 cc Glucosa 5 % en 2 h / 12 h (07:30 h y 19:30 h). Cuando el paciente tolere dieta, pasar a vía oral a la misma dosis y con el mismo horario.

• **Ciclosporina neoral** 7,5 mg / Kg vo o por SNG / 12 h (07:30 h y 19:30 h).

**Inh del Receptor de IL-2 + Micofenolato + Esteroides.
Introducción retrasada de Tacrólimus**

- **Prednisona:**
 - 30 mg vo o SNG / 24 h a las 08:00 AM durante la primera semana (primera dosis al ingreso, iv).
 - 20 mg vo / 24 h a las 08:00 AM, a partir de la primera semana.

- **Micofenolato** 1 gr en 250 cc Glucosa 5 % en 2 h / 12 h (07:30 h y 19:30 h). Cuando el paciente tolere dieta, pasar a vía oral a la misma dosis y con el mismo horario.

- **Basiliximab²⁹:**
 - 20 mg iv en las 6 primeras horas de ingreso.
 - 20 mg iv al 4º día de evolución

- **Tacrólimus** 0,05 mg / Kg vo o por SNG / 12 h (07:30 h y 19:30 h) al 5º-7º día de evolución.
 - 50 Kg (3 y 2 mg)
 - 60 Kg (3 y 3 mg)
 - 70 Kg (4 y 3 mg)
 - 80 Kg (4 y 4 mg)
 - 90 Kg (5 y 4 mg)

**Inh del Receptor de IL-2 + Micofenolato + Esteroides.
Introducción retrasada de Ciclosporina**

- **Prednisona:**
 - 30 mg vo o SNG / 24 h a las 08:00 AM durante la primera semana (primera dosis al ingreso, iv).
 - 20 mg vo / 24 h a las 08:00 AM, a partir de la primera semana.

- **Micofenolato** 1 gr en 250 cc Glucosa 5 % en 2 h / 12 h (07:30 h y 19:30 h). Cuando el paciente tolere dieta, pasar a vía oral a la misma dosis y con el mismo horario.

- **Basiliximab:**
 - 20 mg iv en las 6 primeras horas de ingreso.
 - 20 mg iv al 4º día de evolución.

- **Ciclosporina neoral** 7,5 mg / Kg vo o por SNG / 12 h (07:30 h y 19:30 h) al 5º - 7º día de evolución.

Pauta de **timoglobulina** para inducción en pacientes que precisen retardo en la incorporación de anticalcineurínicos³⁰:

- 1.5 mg/kg/24 horas de gammaglobulina antitimocítica i.v. en 4 horas durante 7-10 días
- Premedicación:
 - 125 mg de 6-mp una hora antes de las primeras dos dosis
 - paracetamol 1 gr una hora antes de la infusión
 - Dexclorfeniramina 10 minutos antes de la infusión



ANEXO 23

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DEL TRASPLANTE HEPÁTICO

1. COMPLICACIONES VASCULARES.

1.1 COMPLICACIONES DE LA ARTERIA HEPÁTICA.

Las complicaciones arteriales son la causa vascular más frecuente de morbilidad y mortalidad después del Trasplante Ortotópico de Hígado.

1.1.1. Trombosis de la arteria hepática.

Frecuencia entre 1,5 y 25 % siendo más frecuente en receptores pediátricos²⁷.

Etiopatogenia

- Causas técnicas :
 - Flujo arterial insuficiente.
 - Disección de la íntima.
 - Diámetro escaso del vaso.
- Aumento de la resistencia a nivel sinusoidal.
 - Lesión de preservación.
 - Rechazo.
- Aumento de la resistencia a nivel arterial.
 - Estenosis de la anastomosis.
 - Síndrome del ligamento arcuato.
- Estado de hipercoagulabilidad .
 - Post –TH. (Deficit de proteína C, de antitrombina III.)
 - Síndrome de Budd-Chiari.
- Hipertransfusión.
 - Exceso de plasma fresco congelado.
 - Aumento del hematocrito.
- Lesión del endotelio.
 - Mecanismo inmunológico como el rechazo.
 - Anticuerpos anticardiolipinas.
 - Arterioesclerosis.

Sintomatología

Es muy variada y depende del momento cuando se produzca la trombosis, destacando una forma precoz que puede comportar la isquemia/necrosis del injerto y una forma tardía, caracterizada por afectación biliar pero con preservación del injerto. Podemos destacar 4 formas clínicas:

- Insuficiencia hepática aguda. Con necrosis hepática fulminante y sepsis.
- Complicaciones biliares. Biliomas intrahepáticos y estenosis biliares.
- Bacteriemia recurrente. Proliferación bacteriana, Bacilos Gram - y enterobacteria.
- Asintomático: Forma de presentación infrecuente y se detecta por ecografía doppler

Diagnóstico

El eco-doppler color como método de screening en todos los trasplantados puede detectar de forma precoz la trombosis arterial. El diagnóstico definitivo puede ser confirmado por arteriografía selectiva o angio-TC Helicoidal o multicorte.

Tratamiento

Va a depender del momento del postoperatorio en que se presente y de la repercusión clínica que produzca.

- En la forma aguda. (Necrosis del injerto)
 - Trombolisis mediante radiología intervencionista.
 - Trombectomía arterial mediante reintervención quirúrgica.
 - Retrasplante urgente.
- En la forma tardía. (Biliomas intrahepáticos y estenosis)
 - Antibioterapia.
 - Drenaje percutáneo.
 - Drenaje quirúrgico.
 - Derivación bilioentérica.
 - Retrasplante electivo.

En las series publicadas el 50-70% de los enfermos diagnosticados de trombosis arterial requieren un retrasplante⁷.

1.1.2. Estenosis de arteria hepática.

Etiopatogenia

- Generalmente se debe a factores técnicos.
- Lesiones del endotelio en la preservación.
- Aumento de la resistencia al flujo arterial.

Sintomatología

- Favorece el desarrollo de trombosis arterial, con la clínica ya descrita.
- Otras veces se presenta un cuadro de disfunción hepática mantenida con posibilidad de complicaciones de la vía biliar.

Diagnostico

- Diagnostico de sospecha : Por eco-doppler.
- Diagnostico definitivo: Por arteriografía.

Tratamiento

- Como tratamiento de entrada se intentará una angioplastia transluminal percutánea con colocación de prótesis o la reconstrucción quirúrgica.
- Si estas medidas fallan o el hígado tiene lesiones irreversibles se hará un retrasplante.

1.1.3. Pseudoaneurisma y rotura de la arteria hepática.

La localización suele ser a nivel de la anastomosis en algo más de la mitad de los casos y su importancia reside en que el pseudoaneurisma es generalmente un paso previo a la ruptura.

Etiopatogenia

- Reconstrucción arterial compleja en la cirugía de banco.
- Uso de injerto para la reconstrucción arterial.
- Destaca de forma casi sistemática su sobreinfección por candidas u otros gérmenes.

Cuadro Clínico

- En caso de ruptura se presenta de forma cataclísmica como:
 - Hemoperitoneo masivo.
 - Hemorragia digestiva.

Diagnóstico

- Diagnóstico de sospecha. Se puede hacer por TAC o por eco-dopler.
- Diagnóstico de certeza. Se hará por arteriografía.

Tratamiento

- Si no hay rotura, y si la infección no está presente: Resección y reanastomosis de los cabos arteriales o con un injerto arterial.
- Si hay rotura o infección (que es lo más frecuente): Ligadura arterial por cirugía, aunque a veces se podrá hacer por angiografía mediante embolización selectiva, con posterior retrasplante hepático.

1.2. COMPLICACIONES VENOSAS.

1.2.1. Trombosis vena Porta.

La trombosis de la vena porta es una complicación infrecuente 2-3% ^{7,32}.

Etiopatogenia

Factores de riesgo de la trombosis de la vena porta:

- Trombosis portal previa
- Esplenectomía
- Cirugía previa de la hipertensión portal. Presencia de colaterales venosas.
- Síndrome de Budd-Chiari.
- Rechazo agudo severo.

Cuadro Clínico

- Forma aguda. Hipertensión portal e insuficiencia hepática.
- Forma tardía. Manifestaciones de la hipertensión portal.

Diagnostico

Se apoyará la sospecha clínica por eco-doppler o por arteriografía.

Tratamiento

- En la forma aguda:
 - Trombolisis por portografía transparietohepática o vía transyugular.
 - Trombectomía y reconstrucción de la anastomosis por cirugía.
 - Retrasplante urgente.
- En la forma tardía:

El tratamiento estará dirigido a la hipertensión portal ya que la función de síntesis está asegurada por la formación de colaterales.

 - Escleroterapia.
 - Shunt esplenorrenal distal.
 - Esplenectomía con desvascularización esofagogástrica en otros casos.

A veces no hay trombosis y lo que existe es una estenosis de la anastomosis que se puede tratar con dilataciones percutáneas por angiografía, o bien con tratamiento quirúrgico con resección y anastomosis directa o con injerto venoso.

1.2.2. Vena Cava.

La trombosis puede ocurrir en la totalidad de la vena cava retrohepática o bien en la anastomosis suprahepática.

Etiopatogenia

- Las causas son generalmente técnicas por estenosis o acodamiento de la anastomosis a nivel de las venas suprahepáticas.
- Posibilidad de recidiva en pacientes intervenido por Budd-Chiari.

Cuadro Clínico

- Si es a nivel de la suprahepática habrá disfunción hepática acompañada de ascitis masiva.
- Si es a nivel de la vena cava retrohepática sin afectar a las suprahepática, no habrá disfunción hepática pero si ascitis con edema de ambos miembros inferiores.

Diagnóstico

Se realizará por la clínica, el eco-doppler y la cavografía.

Tratamiento

El tratamiento es complejo y va a depender de la causa y del momento del diagnóstico. Contamos con varias opciones:

- Trombectomía. Es complicada y difícil de realizar.
- Trombolisis con urokinasa y después anticoagulación.

- Dilatación con balón percutáneo guiado por angiografía.
- Bypass cava-cava.
- Retrasplante, sobre todo en las recurrencia del S. de Budd-Chiari.

2. COMPLICACIONES BILIARES.

Se consideran el talón de Aquiles del trasplante. Son responsables del 50% de los fallos técnicos del trasplante y un 10-20 % van a precisar reoperación. Su frecuencia puede llegar hasta un 29%. En nuestro medio la incidencia es del 15%, y presentándose fundamentalmente en forma de estenosis^{7,32}.

2.1. Fistula Biliar.

Etiopatogenia

- Las que ocurren en el primer mes son generalmente fugas por dehiscencia anastomótica.
- Y puede deberse a :
 - Errores técnicos.
 - Isquemia en la vía biliar.
- Al tercer mes, al retirar el Kehr, por deficiente formación de tracto fibroso.

Cuadro Clínico

La clínica es variable y va a depender del momento del diagnóstico.

- Fuga de bilis por un drenaje.
- Formación de un biloma con elevación de GGT y FA, y discreta leucocitosis.
- Cuadro de peritonitis franca, con leucocitosis y elevación de los enzimas de colestasis y un abdomen peritonítico o doloroso difusamente.

Diagnóstico

Va a depender de los signos y síntomas que presenta el enfermo.

- Colangiografía trans-Kehr si lo tiene.
- Gammagrafía con HIDA en caso de hepaticoyeyunostomía.
- Por eco/eco-doppler. Si hay biloma, y podremos ver si hay flujo en la arteria

Tratamiento

Va a depender del estado del paciente y del momento del posoperatorio.

- Puede solucionarse abriendo el tubo de Kehr y administrando antibióticos.
- A veces habrá que añadir a lo anterior una papilotomía endoscópica.
- Drenaje percutáneo del biloma si lo hay y es considerable.
- Si todo esto fracasa, o hay cuadro de peritonitis franca se operará.
 - Sutura del punto de fuga y colocación de drenaje.
 - En casos irreparables haremos una hepatico-yeyunostomía.
- Si ocurre a la retirada del Kehr, suele cerrar espontáneamente aunque en algunos casos habrá que colocar una prótesis por CPRE o reoperar al paciente.

2.2. Obstrucción biliar.

Etiopatogenia

- Estenosis a nivel de la anastomosis.
- Otras causas: Disfunción papilar, estenosis intrahepática, mucocele del muñón cístico, litiasis y malposición del tubo de Kehr.

Cuadro Clínico

La presentación del cuadro clínico puede variar desde una elevación de los enzimas de colostasis a una colangitis.

Diagnóstico

El diagnóstico de aproximación se hará con ecografía aunque su rentabilidad es baja dado que es muy tardía la dilatación de la vía biliar. El diagnóstico definitivo será mediante colangio-resonancia y sólo excepcionalmente y con intención diagnóstico-terapéutica se realizara CPRE.

La colangiografía transkehr será la primera exploración en los pacientes portadores de este tubo, grupo éste cada vez más infrecuente.

Las técnicas diagnósticas por excelencia van a ser colangiografía a través del tubo en T y la CPRE.

Tratamiento

1. Estenosis de la anastomosis:

El tratamiento de estos enfermos van a ser médico, endoscópico y/o quirúrgico.

- Tratamiento médico: Ácido ursodesoxicólico.
- Tratamiento endoscópico: Dilatación con balón y colocación de prótesis.
- Tratamiento quirúrgico: Cuando fracasen las medidas anteriores.

Generalmente consistirá en la conversión a una hepáticoyeyunostomía en los casos de estenosis de anastomosis colédoco-coledocal, o rehacer la anastomosis en los casos de estenosis de hepato-yeyunostomía.

2. Estenosis intrahepática (Son debidas a fenómenos isquémicos):

El tratamiento puede ser médico (ácido ursodesoxicólico), endoscópico o el trasplante.

3. Disfunción papilar:

El diagnóstico se hará con colangioRNM y el tratamiento mediante CPRE y papilotomía.

El tratamiento de elección y el diagnóstico se hace por CPRE/papilotomía.

3. HEMORRAGIA POSTOPERATORIA.

La incidencia de ésta es muy variable, pudiendo llegar hasta el 20%^{7,32}.

Etiopatogenia

Hay varios factores que hacen al trasplantado hepático especialmente susceptible de sufrir una hemorragia en el postoperatorio inmediato.

- La coagulopatía preexistente en estos enfermos.
- La existencia de hemorragia importante durante la intervención.
- Hígado donante con mala función de síntesis inmediata.

Diagnóstico

Se diagnostica más frecuentemente en las primeras 48 horas después del trasplante y el diagnóstico se efectúa por :

- El débito de los drenajes abdominales.
- La inestabilidad hemodinámica.
- La determinación seriada de hematocrito y hemoglobina.

Tratamiento

En un 5-10 % van a ser reintervenidos y sólo en un 50% va a encontrarse la causa de la hemorragia ^{7,32}.

Previo a la reintervención debemos de corregir los defectos en la coagulación y la temperatura del paciente.

Se hará hemostasia del vaso sangrante si lo encontramos, limpieza de coágulos que favorecen el cuadro de fibrinólisis local, y evacuación de la sangre existente en cavidad abdominal disminuyendo la presión intraabdominal y mejorando con ello la función renal del paciente .

4. DISFUNCIÓN DEL INJERTO HEPÁTICO

Durante el trasplante hepático y en el periodo postoperatorio inmediato, se somete al hígado a una amplia variedad de noxas potenciales: hipotensión, hipoxia, isquemia, drogas hepatotóxicas... Junto a ello, factores relacionados con el donante (grado de esteatosis hepática, empleo de drogas vasoactivas, alteraciones hemodinámicas...), con la técnica quirúrgica (hemorragia intra o postoperatoria, complicaciones vasculares, biliares...) o de índole inmunológica (rechazo) pueden condicionar alteraciones en la evolución normal del injerto.

El hígado trasplantado puede tener un curso postoperatorio normal, manifestado en descenso progresivo de las transaminasas, ascenso progresivo de los niveles de factor V, protrombina o plaquetas, control de la acidosis, normalización del amonio, buena producción biliar, ausencia de encefalopatía..., o bien como consecuencia de todas las circunstancias anteriores, ver alterada su función, momento en el que hablamos de la existencia de una DISFUNCIÓN DEL INJERTO HEPÁTICO.

La disfunción precoz del injerto puede deberse a:

- Causas del propio injerto: disfunción/malfunción primaria, síndrome colostático inespecífico, rechazo.
- Complicaciones de la técnica quirúrgica, sean de índole vascular (trombosis arterial, portal, insuficiencia de drenaje de las venas suprahepáticas), o biliar.
- Otras causas como hepatotoxicidad de fármacos (p.ej. ciclosporina) o infecciones (CMV, bacterianas...).

El problema en muchos de estos casos va a ser su diagnóstico diferencial, ya que si bien desde el punto de vista clínico y biológico comparten muchas manifestaciones, la actitud terapéutica puede ser completamente distinta.

En casos en que se aprecie una disfunción hepática severa precoz, sin identificar causa responsable, habremos de plantearnos el diagnóstico de FALLO PRIMARIO del injerto, que podemos definir como aquella situación clínica en que existe una función hepática insuficiente para mantener con vida al individuo y que lleva al éxitus o al retrasplante durante los primeros siete días de postoperatorio (si ocurre pasados siete días hablamos de DISFUNCIÓN PRIMARIA GRAVE). Si bien el proceso y sus consecuencias son similares, esta distinción la establecemos en consonancia con los criterios actuales de la ONT, que no considera fallo primario y por tanto, paciente subsidiario de ser incluido en “urgencia 0” a aquéllos en que ha pasado más de una semana desde la realización del trasplante.

El fallo primario es una de las situaciones de mayor gravedad en relación con el trasplante. Se caracteriza por un no funcionamiento inmediato del injerto hepático, con enzimas hepáticas elevadas, escasa o nula eliminación de bilis, encefalopatía y coagulopatía que ocurre desde las primeras horas. Actualmente la UNOS (United Network for Organ Sharing)³³ define la no función primaria según los siguientes criterios:

• Primeros 10 días postrasplante

• AST > 5000 U/L y

INR > 3.0 a pesar del plasma

o

Acidosis (pH < 7.3)

o

Lactato > 2 x normal

Su incidencia en España se estima en el 3-4% siendo el motivo del 70% de los retrasplantes urgentes⁷. La causa que condiciona esta insuficiencia hepática severa es desconocida, si bien hay una serie de condiciones que favorecen su aparición. Es un cuadro de origen multifactorial, necesitando de la conjunción de varios factores predisponentes actuando a la vez o secuencialmente, entre ellos podemos citar:

- Relacionados con el donante: edad avanzada, inestabilidad hemodinámica, grado de esteatosis, hígado pequeño, donantes subóptimos...
- Relacionados con la extracción y preservación: tiempo de isquemia fría, daño por reperfusión...
- Relacionados con el receptor: liberación de endotoxinas intestinales, hipoperfusión hepática por trombosis portal previa, hepatotoxicidad por drogas...

El diagnóstico de presunción puede empezar a establecerse durante el propio procedimiento quirúrgico, al apreciar coagulopatía tras la reperfusión, escasa producción biliar, mal aspecto del hígado, etc. Se confirma con las primeras determinaciones analíticas y en las primeras horas de evolución del paciente. Desde el punto de vista biológico y clínico, habrá alta sospecha del cuadro si: GOT > 5.000 U.I., Factor V < 20%, protrombina < 60% a pesar de aporte de plasma, escasa producción biliar, encefalopatía hepática (el paciente no se despierta y no puede ser extubado), valores elevados de amonio y acidosis láctica no corregible. Los hallazgos histopatológicos corresponden a necrosis isquémica hepática ✓.

En cuanto a su tratamiento, en las primeras horas de instauración del proceso pueden emplearse prostaglandinas (I2, E), en un intento de mejorar la microcirculación hepática. No obstante si pasadas 24-48 horas no se observa regresión de la situación clínica, debe plantearse la indicación de trasplante urgente, que en tal caso debe ser lo más precoz posible en orden a evitar el desarrollo de un cuadro de fallo multiorgánico, en cuyo caso la mortalidad asociada al trasplante es muy elevada.

El sistema de soporte hepático artificial, MARS, ha demostrado su utilidad en la hepatitis fulminante. Aunque no está demostrada su utilidad en la recuperación de fallo primario de injerto si se puede utilizar, en casos seleccionados, como puente hasta el trasplante.

Tabla1. Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones postoperatorias del trasplante hepático.

Causa	Bilirrubina	GOT	GPT	FA	GGT	Clínica Laboratorio	Clínica Laboratorio	Tratamiento
Trombosis arterial precoz	↑	↑↑	↑↑	↑	↑	Gran afectación del estado general. Sepsis. Alteración de las funciones de síntesis hepática	Ecodoppler Arteriografía Angio TAC multicorte	Revascularización quirúrgica (trombectomía, reanastomosis, resección de bucle, reposicionamiento arterial). Retrasplante
Trombosis portal precoz	↑	↑	↑	↑	↑	Ascitis. Fallo hepático. HDA varicosa	Ecodoppler. Arterio y portografía de retorno. Portografía directa por punción Angio Tac multicorte	Trombolisis local percutánea. Angioplastia (en casos de estenosis) Trombectomía quirúrgica. Retrasplante.
Insuficiencia de drenaje venoso hepático (Budd-Chiari)	↑	↑	↑	↑	↑	Ascitis. Dolor en HD por distensión de la cápsula hepática	Ecodoppler Cavografía	Diuréticos Angioplastia (dilatación de anastomosis cava, colocación de stent intravascular). Revisión quirúrgica (fijación del hígado, anastomosis cava D/cava R.L-L)
Obstrucción biliar	↑↑	—	—	↑↑↑	↑↑↑	Ictericia. Sepsis. Biloma. Fístula biliar externa	Colangiorenoscopia Colangio- transskopie. CPRE CTPH HIDA	Drenaje nasobiliar Antibióticos. Drenaje percutáneo de biloma. Drenaje biliar externo. Revisión quirúrgica
Rechazo agudo	↑↑	↑	↑	↑↑	↑↑	Febrícula. Dolor en HD. Eosinofilia. Menor producción de bilis	Biopsia	Ver protocolo de inmunosupresión
Colostasis inespecífica	↑↑	—	—	↑	↑↑	Asintomática. Menor producción de bilis	Biopsia	Ninguno
Toxicidad de anticalcineurínicos	↑	—	—	↑	↑	Otros signos de toxicidad: temblor, cefalea, hipertensión, disfunción renal	Biopsia	Ajuste de dosis de anticalcineurínicos
Hepatitis vírica (VHC, VHB, CMV...)	↑	↑	↑	↑	↑	Clínica variable	Biopsia. PCR CMV Marcadores virales. PCR	Ajustar inmunosupresión. Evitar esteroides. Antivirales (aciclovir, ganciclovir) si se creen indicados
Fallo primario	↑	↑↑	↑↑	↑	↑	Insuficiencia hepática grave: encefalopatía, coagulopatía, acidosis, disfunción renal	Clínico Laboratorio Biopsia	Prostaglandinas Retrasplante precoz (antes del desarrollo de un F.M.O.)

El nº y grosor de las flechas indican mayor intensidad.

Fuente: elaboración propia ✓



ANEXO 24

INFORME DE SEGUIMIENTO POSTRASPLANTE EXTRAHOSPITALARIO

INFORME DE SEGUIMIENTO POSTRASPLANTE EXTRAHOSPITALARIO ✓.

Dr./Dra.

A través de esta carta, nos gustaría informarte de la situación médica del/de la paciente D/D^a..... perteneciente a tu zona asistencial. Este/a paciente fue trasplantado/a de hígado con fecha __/__/__ por padecer

En la actualidad, tras haber superado el periodo de hospitalización postrasplante, se encuentra en buena situación clínica y con función adecuada del injerto. Acudirá a la consulta externa de nuestra Unidad para su control y seguimiento.

Nos gustaría solicitar tu colaboración en la asistencia y seguimiento de este paciente, ya que consideramos que puede y debe ser atendido en Atención Primaria en sus necesidades médicas básicas. Para ello, te adjuntamos la siguiente información:

1. Una relación de fármacos que en principio deben omitirse por sus interacciones con la medicación inmunosupresora a la que estos enfermos están sometidos.
2. Una relación de situaciones clínicas que debieran ser motivo de consulta al Especialista de digestivo del que dependa en primera instancia este paciente.

Algunos de los aspectos concretos en los que requerimos tu colaboración son los siguientes:

- A. Facilitarle las recetas de la medicación que deben recibir, buena parte de la cual es de por vida, y sobre la que te mantendremos informado puntualmente, con documento expreso. Esto les evitará un buen número de desplazamientos a este centro y contribuirá a mejorar su calidad de vida.
- B. Algunos de estos pacientes podrían precisar una analítica de rutina, que te especificaríamos por adelantado. Su realización desde tu consulta puede también simplificar considerablemente el seguimiento de estos pacientes.
- C. Anualmente, estos pacientes pueden beneficiarse de la vacunación de la gripe, que te agradeceríamos le prescribieses en el tiempo habitual para ello.

Por último, te facilitamos el nombre, dirección y teléfono del Especialista de digestivo con el que puedes contactar en caso de necesidad, y el tratamiento actual del paciente:

Dr.....
UTH
Hospital..... Tfno.....
FAX.....

TRATAMIENTO (fecha: / / 200):

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

Te agradecemos mucho la ayuda que prestas a este paciente y a nosotros a través de esta colaboración.

Quedamos a tu disposición para cualquier duda o aclaración que precises, pudiéndonos localizar a través de los teléfonos:

1. Centralita solicitando localizar al cirujano o hepatólogo de guardia para trasplante.
2. Secretaría / Despacho Unidad de Trasplante Hepático_____
3. Consulta Externa _____

Recibe un cordial saludo.

En a de de 200

Fdo.: Dr./Dra.

INFORME PROVISIONAL DE ALTA ✓

Nombre y apellidos:				
Fecha de nacimiento: / /	Edad:	Sexo:	Hª Cª:	S.S:
Domicilio:				
Población y código:			Teléfono:	
Fecha Tx:			Causa Tx:	
Motivo del ingreso:				
Fecha del ingreso: / /			Fecha del alta:	

DIAGNÓSTICO	

TRATAMIENTO

TRATAMIENTO	Dieta:	
	MEDICAMENTOS	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN

SU PRÓXIMA CITA EN LA CONSULTA EXTERNA:

Día: / / Hora: Dr/Dra:
 Se le entrega la analítica para la revisión: Sí No

En a..... de..... de.....

Fdo: Dr./Dra.....

CUIDADOS Y RECOMENDACIONES

1. No debe prescindir de ninguna dosis de la medicación prescrita, y debe ajustarse a los horarios establecidos. Si olvida una dosis de Ciclosporina, Tracólimus o Micofenolato mofetilo no debe tomar el doble en la dosis siguiente. Si tiene vómitos en el plazo de una hora tras haber tomado el Ciclosporina, Tracólimus o Micofenolato mofetilo deberá volverlo a tomar o tan pronto como su situación digestiva lo permita.

2. En caso de fiebre, malestar o dolor de cabeza, puede tomar comprimidos que contengan paracetamol.

3. En caso de diarrea, debe tomar dieta astringente. Si no mejora, tomará Gelatina tanato (1 comp. o 1 sobre/8 horas). Si la diarrea dura más de 48 horas, tiene fiebre elevada o deposiciones con sangre, moco o pus, contactará con su Médico de Familia.

4. Evite lugares cerrados y contactos donde pueda adquirir infecciones respiratorias. Si tiene que estar en ellos, utilice la mascarilla.

5. En caso de que presente cualquier síntoma que le parezca que merece estudio médico, deberá consultarlo previamente con su Médico de Familia o con el Especialista que le envió a este centro. Si éste lo considera oportuno, lo enviará al Servicio de Urgencias o le aconsejará contactar con los médicos del equipo de trasplante. No deben llamar directamente a este centro sin el consentimiento de sus médicos locales, salvo en situaciones que no permitan espera o por indicación expresa de ellos. Esto le puede evitar desplazamientos innecesarios.

6. En caso de necesidad, nuestros teléfonos son:

Centralita del Hospital	9.....
Extensión de la Secretaría de Trasplante:	9.....
Consulta Externa de Hepatología:	9.....

7. Las revisiones periódicas se llevarán a cabo en la Consulta Externa número Debe acudir a las 8 horas con el fin de ser entrevistado/a por el personal de Enfermería, antes de la extracción de sangre. No olvide que debe permanecer en ayunas, y que no puede tomar la dosis de Ciclosporina, Tracólimus o Micofenolato mofetilo hasta que no se le haya extraído la sangre para los análisis.

8. Deberá recoger y anotar la tensión arterial, la temperatura y la cantidad de orina que elimina en 24 horas en la siguiente tabla, entregándola en la próxima visita ambulatoria. Si padece una diabetes deberá, además, anotar las cifras de glucemia.

FECHA	TEMPERATURA	TENSIÓN ARTERIAL	DIURESIS	GLUCEMIAS	
				Desayuno	Cena



ANEXO 25

REGISTRO DE LA CONSULTA DE ENFERMERÍA

REGISTRO DE LA CONSULTA DE ENFERMERÍA ✓

ETIQUETA IDENTIFICATIVA	Dr./Dra: _____ Fecha: ___/___/___ Próxima cita: ___/___/___ Comunicado a: _____
-------------------------	--

Problemas detectados:

Intervenciones enfermeras:

- Control de constantes
- Educación Sanitaria
- Extracción de sangre
- Reingreso para:
 - Biopsia Hepática
 - Retirada tubo Kehr
 - Cirugía
 - Cuadro clínico específico
 - Estudio

Documentación que aporta el paciente:

- Analítica
- Pruebas Complementarias:
- Informe clínico:

Tratamiento médico:

- Inmunosupresión:
- Otros fármacos:

Citas para concertar:

- Ecografía /Fibroscam
- Radiología:
- Otras Unidades:

Autocuidados:



ANEXO 26

MANUAL DE CUIDADOS DEL TRASPLANTE HEPÁTICO

Fuente: Extraído de la guía elaborada por el equipo asistencial de la Unidad de Trasplante Hepático del HH.UU. Virgen del Rocío de Sevilla y dirigida a los pacientes a los que se les ha realizado un trasplante hepático.

1. MANEJO CORRECTO DE LA MEDICACIÓN

1.1. INMUNOSUPRESORES

Los fármacos inmunosupresores actúan disminuyendo la respuesta inmunitaria celular. Estos medicamentos se usan para prevenir el rechazo en los trasplantes.

Se toman de una a tres veces al día, exactamente la dosis indicada y nunca se debe dejar de tomar sin antes consultarlo a su médico.

Es un tratamiento diario y de larga duración.

En caso de una sobredosis debe acudir a su médico.

Las tomas de medicación del tratamiento inmunosupresor (tacrolimus, ciclosporina y micofenolato) se realizarán generalmente cada 12 horas. El horario en el hospital será a las 07:30 y a la 19:30h. En casa el horario será a las 9:00h y a las 21.00h. pues debe tomarse una hora antes de la ingesta de cualquier alimento ó 2 horas después.

Las dosis en un principio serán más altas y después variarán dependiendo de la evolución del proceso.

Es importante tomar la dosis exacta indicada. Si se olvida de tomar alguna dosis, se ha de tomar tan pronto lo recuerde, salvo si ya es la hora de la siguiente toma, entonces sáltese aquella que no tomó y continúe con la dosificación regular.

Si vomita en la primera media hora tras la toma de la medicación, deberá tomar de nuevo la dosis que le corresponda.

No tome nunca una dosis doble para compensar la que olvidó.

1.1.1. Ciclosporina:

Existen dos formas de presentación, solución bebible y comprimidos.

Si se toma ciclosporina en dosis altas, la presentación será en solución líquida y para facilitar la posología o dosis, el preparado dispone de una jeringa graduada. Para ello retirar la tapa protectora o precinto de la jeringa y medir cuidadosamente la dosis(a saber, cada rayita equivale a un mililitro que a su vez equivale a 100 mg).

Coloque la dosis en un envase de vidrio y dilúyalo con leche, leche con cacao o zumo de naranja, siempre frío. Remover bien la mezcla y beber de

inmediato (no utilizar nunca cucharas de plástico). Evite dejar en reposo el preparado.

Después de tomar la dosis, enjuague el vaso con un poco más del mismo líquido con el que lo disolvió, tómelo para asegurarse la dosis completa. Secar la jeringa por fuera después de cada uso y guardar. Recuerde, no enjuague nunca la jeringa con agua, porque al enjuagarla siempre quedan restos de agua en el émbolo.

Los comprimidos pueden ser de 25, 50 y 100 mg.

1.1.2. Tracolimus:

La presentación es en cápsulas de 0.5, 1 y 5 mg.

1.1.3. Micofenolato:

Su presentación es en comprimidos de 250 y 500 mg.

Recomendaciones:

Precauciones que debe seguir antes de tomar este tratamiento.

- Alergias al medicamento prescrito o a otros medicamentos.
- Medicamentos que esté tomando con o sin prescripción médica.
- Productos a base de hierbas.
- Enfermedades crónicas: hipertensión arterial, diabetes, cardiopatías.

Tomando tratamiento inmunosupresor nunca debe tomar pomelo. Incrementa los niveles sanguíneos de este medicamento, con los consiguientes riesgos de toxicidad para el paciente.

Después de estar tomando estos medicamentos, las precauciones que han de tenerse en consideración estarán dirigidas a:

- Embarazos o planes de quedar embarazadas.
- Cirugías en general, incluidas las dentales.

Los efectos secundarios más habituales son:

- Vómito
- Diarrea
- Pérdida de apetito
- Malestar estomacal
- Aumento del crecimiento del vello(ciclosporina)
- Temblores
- Insomnio
- Cefaleas
- Mareos

Y si presentara algunos de los siguientes síntomas, acudirá a su médico:

- Vómitos con sangre.
- Diarreas con sangre.
- Sarpullido.

- Dolor de garganta.
- Crisis convulsivas.
- Dificultad para respirar.
- Ictericia (color amarillento de la piel).

1.2. GLUCOCORTICOIDES

La prednisona, es el más usado y tiene efecto antiinflamatorio e inmunosupresor en combinación con otros fármacos.

Lo habitual es que la dosis se disminuya poco a poco durante el primer mes y después se tome a dosis bajas e incluso se suspenda.

La suspensión del medicamento no se puede realizar de forma brusca.

1.3. ANTIMICÓTICOS

- Nistatina, enjuagues orales.
Se realizará después de cada comida, para evitar las infecciones por hongos.
- Nistatina, óvulos vaginales.
Se administran por vía vaginal al acostarse, incluso durante los días de menstruación, para evitar infecciones por hongos.

1.4. VACUNAS

Usted no debe recibir vacunas de virus vivos o atenuados, como por ejemplo: sarampión, fiebre amarilla, rubeola o vacuna oral de la polio. En cambio si puede recibir vacunas de virus muertos o inactivados, caso de la vacuna contra la difteria, tétanos, tuberculosis y anticatarrales.

2. HÁBITOS HIGIÉNICOS SALUDABLES

El personal sanitario le recomienda:

2.1. HIGIENE PERSONAL

- Ducha diaria mejor que baño con agua y jabón.
- Use jabón con dosificador mejor que pastillas.
- Cambie frecuentemente las toallas.
- Lleve ropa limpia y lávela con frecuencia.
- Lávese las manos antes y después de comer y de su aseo personal.
- Límpiense las uñas concienzudamente con un cepillo y manténgalas debidamente cortadas.
- Durante la menstruación, cámbiese frecuentemente la compresa o el tampón ya que la sangre es un medio de cultivo apropiado para el crecimiento bacteriano.
- No use artículos que contienen desinfectantes para la higiene femenina ya que pueden destruir los microorganismos que existen normalmente

en la vagina y aumentan el riesgo de infección. El lavado frecuente con agua y jabón neutro es suficiente.

2.2. HIGIENE BUCAL

- Cepílese los dientes tras las comidas con pasta fluorada.
- Use cepillo con cerdas suaves para no dañar las encías.
- Haga enjuagues bucales con antiséptico.
- Si usa dentadura postiza lávela a fondo tras las comidas.
- Es recomendable que tenga revisiones periódicas tras los primeros seis meses para evitar caries e infecciones.
- Independientemente del tiempo que haya transcurrido del trasplante usted debe tomar siempre antibióticos 24 horas antes y 48 horas después de cualquier procedimiento dental. Esto es una medida profiláctica y siempre debe ser prescrito por su médico.

2.3. CUIDADOS DE LA PIEL Y LA EXPOSICIÓN SOLAR

- Los corticoides (prednisona) pueden provocar la aparición de acné en la cara, pecho, hombros y espalda. Si esto aparece debe lavarse la zona afectada 3 veces al día con un jabón neutro antibacteriano, aclarándose muy bien para eliminar todo el jabón tras el lavado.
- Evite rascarse y no use cosméticos hipoalergénicos medicinales para ocultarlo ya que estos pueden impedir que el acné desaparezca. Si empeora, debe acudir a un dermatólogo. Si el acné es continuo puede tratarlo su equipo médico.
- Si la piel se le reseca mucho, debe evitar el lavado de la zona temporalmente para que vuelva su humedad natural. Debe usar un jabón neutro y loción corporal tras el baño.
- La exposición solar es dañina para todo el mundo. Los rayos ultravioletas causan envejecimiento prematuro de la piel, quemaduras y cáncer de piel. Los pacientes trasplantados tienen mayor riesgo de padecer estos problemas ya que su sistema inmune es deficiente. Por esta razón usted debe tomar más medidas:
 - En verano evite el sol de 10h a 19h, es cuando los rayos ultravioleta son más fuertes. Durante este tiempo, debe estar a la sombra el máximo tiempo posible.
 - Es recomendable el uso de sombreros, mangas largas y pantalones ligeros en vez de cremas protectoras.
 - Use protección solar de elevada calidad y de protección total, sobre todo en primavera y verano en cara, cuello y manos. Las lociones tienen una duración limitada por lo que debe aplicarse de nuevo si se suda mucho o tras el baño.
 - Los rayos del sol pueden dañar incluso los días nublados. Su reflejo en arena, agua, cemento o nieve pueden producir quemaduras.

- No debe acudir a solariums.
- Debido a la inmunosupresión es más probable que los lunares de los pacientes trasplantados puedan degenerar, por lo que si nota que uno cambia de color o sus bordes se hacen irregulares contacte con su médico lo antes posible

2.4. CUIDADO DEL CABELLO Y DEL VELLO NO DESEADO

- El cabello también se ve afectado por la prednisona. Los tintes y lociones para permanentes y decolorantes pueden hacer que se vuelva débil y quebradizo.
- Uno de los efectos secundarios de algunos de los fármacos inmunosupresores es el aumento del crecimiento del vello facial. Esto puede ser un problema en mujeres y niños. No debe ser una razón para dejar la medicación. Se puede utilizar crema depilatoria o teñirse con agua oxigenada diluida al 50%. Consulte con su médico para plantear posibles cambios en la medicación si fuese necesario.
- Puede usar cera y electrolisis.

2.5. CUIDADO DE LA HERIDA QUIRÚRGICA Y DEL DRENAJE BILIAR

- Cuando se marche de alta su enfermera/o referente le dará un informe de continuidad de cuidados para su enfermera/o de atención primaria, ella valorará la herida y el drenaje biliar si lo tuviera (generalmente estará cerrado). Notifíquese si aprecia cambios como: calor o supuración en la zona, rotura del hilo de sutura que une el tubo a la piel o un cambio de longitud visible del tubo. El apósito que lo cubre debe permanecer limpio.
- La herida debe permanecer limpia lavándose con un jabón antiséptico.

2.6. HIGIENE DOMÉSTICA

- Debe ventilar bien la casa.
- Limpie frecuentemente el baño y la cocina sobre todo el frigorífico.
- No es necesario usar productos especiales. Use detergentes domésticos normales.
- Las demás habitaciones se limpiarán de forma habitual.
- Cambie las sábanas frecuentemente.

2.7. ANIMALES DOMÉSTICOS

- Todos los animales que se tengan deben tener buen control sanitario y una buena higiene.
- Lávese las manos siempre después de tocar algún animal.
- No es conveniente tener contacto con excrementos de animales y si no hay más remedio use guantes de goma.

- Debe evitar el lamido de cara o manos y si ocurre lávese inmediatamente con agua y jabón.
- Debe evitar tocar los utensilios del animal (cuenco, cama, jaula, etc.).

2.8. PLANTAS

- Son preferibles las plantas de hidrocultura pero no deben estar en la cocina ni en el dormitorio.
- Durante el primer año no debe realizar trabajos de jardinería. Posteriormente puede hacer trabajos ligeros evitando los que son menos limpios como plantar y rastrillar. Usar siempre guantes.

2.9. EJERCICIO

- El ejercicio es importante para fortalecer los músculos debilitados por el largo período de enfermedad. El programa de ejercicios debe ser paulatino, aumentando el nivel lentamente.
- Caminar diariamente es una buena forma de empezar.
- Subir escaleras también es un buen ejercicio, siempre poco a poco de forma prudente para evitar lesiones y excesiva tensión.
- Pedalear, nadar y andar aumenta la resistencia y el tono muscular.
- No debe ir a las piscinas públicas hasta el año de trasplante.
- Si todo va bien puede realizar otras actividades (tenis, correr) siempre a los 3 meses de la intervención quirúrgica.
- Los beneficios del ejercicio son:
 - Aumenta el bienestar general.
 - Aumenta la energía para el trabajo el ocio y las relaciones personales.
 - Controla el aumento de peso.
 - Estimula el ánimo.
- Debe pasear, pero evite lugares sucios, obras, derribos con mucho polvo y no visite a personas con enfermedades infecciosas.
- No fume. El fumar aumenta el riesgo entre 10 y 15 veces de sufrir tumores.
- Suspenda el ejercicio siempre que:
 - Tenga dolor o presión en pecho, cuello o mandíbula.
 - Tenga fatiga o cansancio excesivo.
 - Tenga respiración anormal o entrecortada.
 - Tenga mareo o aturdimiento durante o tras el ejercicio.
 - Tenga frecuencia cardíaca irregular persistente.

3. HÁBITOS DIETÉTICOS

Para unos hábitos dietéticos saludables hay que tener una alimentación equilibrada, conocer los alimentos, sus propiedades, su aporte calórico y

conocer los beneficios y perjuicios que provocarían ingerirlos en mayor o menor cantidad.

Al encontrarse mejor, tras una larga enfermedad, aumenta su apetito y si a ello unimos la toma de corticoides de su tratamiento, el aumento de peso está asegurado.

Una dieta equilibrada será aquella que contenga carnes, pescados, huevos, legumbres, cereales, aceites y grasas. Preferiblemente compuestos por alimentos frescos y naturales y acompañados de abundante agua para facilitar la función renal.

3.1. ALIMENTOS RESTRINGIDOS

LAS GRASAS. El consumo abusivo de grasas animales favorece la obesidad, aumenta el colesterol y los triglicéridos, lo cual lleva a un difícil control de la hipertensión arterial. Tiene consecuencias fatales para el funcionamiento del corazón y la circulación.

LAS SAL Y LOS AZÚCARES. Deben reducirse ya que la ingesta del tratamiento de inmunosupresores y corticoides favorece la diabetes y la hipertensión.

LAS CAFEÍNAS. Las bebidas que contienen cafeína como el café, el té, refrescos de cola hay que tomarlas con precaución, ya que su excesivo consumo puede acarrear irritabilidad, taquicardia, ansiedad, insomnio etc.

3.2. ALIMENTOS PROHIBIDOS

LAS DROGAS. Provocan dependencia física y mental, las más consumidas son el alcohol, el tabaco, hachís y anfetaminas, y si la dependencia es alta crea un síndrome de abstinencia con trastornos del carácter, merma en las facultades mentales, irritabilidad, etc. Algunos fármacos recetados como los somníferos para dormir, los relajantes musculares, etc., mal utilizados provocan dependencia y trastornos orgánicos.

EL ALCOHOL. Su ingesta excesiva y prolongada provoca dependencia, favorece la obesidad, aumenta el colesterol y la hipertensión arterial, deprime el sistema nervioso y las funciones cerebrales, provoca la aparición de úlceras, aumenta el nivel de colesterol, etc. El alcohol se metaboliza en el hígado ¡no lo consumas!

4. RELACIONES PSICOSOCIALES

4.1. ACTIVIDADES SOCIALES

Tras el alta del hospital, debe usar mascarilla con filtro aproximadamente tres meses cuando se encuentre en lugares cerrados como: teatros, cines, bares, autobuses, hospitales, en lugares con aire acondicionado, etc. En

casa no es preciso su uso, siempre que la misma esté ventilada y limpia. Puede salir, pero debe evitar lugares sucios, polvorientos y visitar a personas con infecciones respiratorias o con fiebre.

Generalmente puede reanudar sus actividades sociales tras el alta, psíquicamente le vendrá bien salir y ver a sus amigos y familiares.

Por lo general, deberá practicar algún ejercicio de forma regular. En principio se aconseja realizar cortos paseos diarios, irá aumentando su duración de forma gradual.

Si su estado físico lo permite, puede realizar otras actividades de mayor intensidad como por ejemplo el ciclismo o algún tipo de gimnasia. No realizará deportes violentos. Respecto a la natación, no deberá acudir a piscinas públicas hasta pasados los primeros doce meses del trasplante, por la existencia de gérmenes que puedan afectarle. De igual forma, puede acudir a la playa pasado el primer año, pero no debe olvidar que su piel es más sensible al sol por lo que tomará las debidas precauciones.

Usted puede viajar pero debe evitar aquellas zonas con deficiente situación higiénico-sanitaria, sobre todo los seis primeros meses postrasplante, por la posibilidad de adquirir infecciones. Su médico le indicará si su viaje programado es factible y a veces será necesaria la toma de medicación preventiva de enfermedades de la zona a visitar. Debe llevar un certificado médico que indique la realización del trasplante hepático y la medicación precisa, incluso debería llevar consigo dicha medicación.

4.2. REINCORPORACIÓN A LA VIDA LABORAL

El momento de reiniciar su vida laboral depende de cada caso, y en general, el alta médica la dará el médico de cabecera orientado por el especialista. La mayor parte de los pacientes puede retomar su trabajo pasados los seis primeros meses de la intervención.

Hay trabajos que no podrán ser retomados por su especial dureza física y en estos casos el paciente puede que pase a alguna situación de incapacidad laboral.

4.3. RELACIONES DE PAREJA

La actividad sexual es saludable que se reanude, y por lo general, tras el alta hospitalaria, el deseo sexual mejora.

En el caso de la mujer, si está en edad fértil todavía, pasados unos meses del trasplante el ciclo menstrual se vuelve a instaurar.

Tanto el hombre como la mujer trasplantados, deben evitar tener hijos antes del primer año del trasplante, puesto que la fuerte medicación inmunosupresora necesaria en ese primer año puede afectar al desarrollo normal del embrión o feto.

Se aconseja el uso de algún método anticonceptivo. El método más reco-

mendable es el preservativo junto con los espermicidas y el diafragma, pero si desea una contracepción definitiva, puede optar por la vasectomía o por la ligadura de trompas. No es recomendable ni el DIU, ni los anticonceptivos orales, el primero por el riesgo de infecciones y los segundos por la afectación hepática.

A partir del primer año, si el trasplantado es hombre, se podría valorar el embarazo de su pareja. Si es mujer puede que siga estando contraindicado o que se permita asumiendo algunos riesgos. En todo caso, esta decisión debe ser tomada junto a su especialista y seguida de una vigilancia ginecológica adecuada. Como toda mujer, la paciente trasplantada debe tener un control ginecológico anual.

5. ANSIEDAD

La ansiedad es una sensación vaga y desasosegante cuya fuente es con frecuencia inespecífica o desconocida para el individuo.

En este caso se encuentra relacionada con el cambio en el estado de salud y el cambio del entorno. Suele manifestarse con expresiones de preocupación y nerviosismo.

La/el enfermera/o colaborará con usted en todo lo necesario para minimizar esta situación:

- Proporcionándole información objetiva sobre su situación personal.
- Escuchándole con atención.
- Ayudándole a adaptarse a esta nueva situación.
- Ofreciéndole una educación sanitaria que facilite la adaptación a su nueva vida.
- Planificando su alta hospitalaria proporcionándole una continuidad de cuidados conjuntamente con su enfermera comunitaria de forma que se sienta seguro al llegar a casa.
- Ayudándole a realizar ejercicios fáciles para el auto-control.

6. ACTUACIÓN ANTE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALARMA

Deberá acudir a su médico de familia si:

- Fiebre: Cualquier episodio de fiebre (+ de 38° C) de más de 24 horas de duración, asociado o no con dolor abdominal o cefaleas.
- Hipertensión: Hipertensión sistólica o diastólica de reciente comienzo, o no controlada con la medicación antihipertensiva prescrita previamente.
- Síntomas respiratorios: Sensación de ahogo tras el esfuerzo o en reposo, tos persistente, dolor costal.
- Alteración de la frecuencia cardíaca: menor de 60 p.m. o mayor de 90 p.m. mantenida.
- Prurito intenso.

- Síntomas gastrointestinales:
 - Diarrea o vómitos de más de 24 horas de duración.
 - Dolor abdominal intenso o persistente.
 - Aumento del perímetro abdominal.
 - Hemorragia digestiva.
- Síntomas neurológicos: cefaleas persistentes, convulsiones, trastornos visuales.
- Otros:
 - Ante cualquier manipulación, alteración de la colocación o secreción purulenta alrededor del tubo de drenaje biliar.



ANEXO 27

HERRAMIENTAS RELACIONADAS CON EL PAI TRASPLANTE HEPÁTICO

HERRAMIENTAS RELACIONADAS CON EL PAI TRASPLANTE HEPÁTICO

<http://www.csalud.junta-andalucia.es/salud/sites/csalud/potal/index.jsp>

Nuestro compromiso por la Calidad:

- Catálogo de formularios de Consentimiento Informado
- Observatorio para la Seguridad del Paciente

<http://www.sas.junta-andalucia.es/principal/default.asp>

Coordinación Autonómica de Trasplantes de Andalucía

<http://www.mayoclinic.org/meld/mayomodel6.html>

Clínica Mayo. Enlace utilizado para el cálculo del Meld

<http://www.sethepatico.org/>

Sociedad Española de Trasplante Hepático. SETH

<http://www.ont.es/Paginas/default.aspx>

Organización Nacional de Trasplantes. ONT

<http://www.satot.org/>

Sociedad Andaluza de Trasplante de Órganos y Tejidos. SATOT

<http://www.aecirujanos.es/>

Asociación española de cirujanos. AEC

<http://www.semicyuc.org/>

Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias.
SEMICYUC

<http://www.aeeh.org/>

Asociación Española para el Estudio del Hígado. AEEH

<http://www.aasld.org/Pages/Default.aspx>

Asociación Americana para el Estudio de la Enfermedad Hepática. AASLD



Glosario de términos

Glosario de términos	Descripción
Alta planificada	Proceso de transferencia del ciudadano desde la institución al domicilio, que se basa en la coordinación efectiva entre el paciente y los referentes familiares con los profesionales y las organizaciones. Una característica de calidad, es que se inicie desde el ingreso del mismo.
Alerta o Alarma de trasplante	Protocolo de actuación tras una oferta hepática, fijándose el horario y contemplándose los diferentes profesionales que intervienen.
Biovigilancia	La biovigilancia tiene como finalidad detectar, notificar y registrar los incidentes y reacciones adversas que puedan surgir del uso terapéutico de células, tejidos u órganos para obtener la máxima información y aplicar las medidas correctoras adecuadas para minimizar los riesgos.
Candidato a trasplante hepático	Paciente afecto de una enfermedad hepática crónica avanzada o aguda irreversible y que tras su evaluación es incluido en lista de espera para trasplante hepático.
Centros de referencia de trasplante hepático	Hospitales andaluces con Unidad de Trasplante Hepático. Cada una tiene asignada una población definida.
Cirugía del donante	Cirugía para la extracción del hígado del donante
Cirugía de banco	Cirugía para preparación del injerto (hígado) previo al implante
Consentimiento Informado (CI)	Es un proceso comunicativo y participativo de carácter verbal, que se realiza en el seno de la relación profesional-paciente. Siempre debe dejarse constancia escrita de los aspectos fundamentales de este proceso de información en la Historia Clínica, como se hace con todos los demás aspectos de la actividad asistencial. (Consejería de Salud. Orden de 8 de julio de 2009. Instrucción primera. 2.)
Coordinación hospitalaria de trasplante	Formada por profesionales sanitarios (facultativos y de enfermería) que se encargan, entre otras labores de la detección de los donantes
Coordinación autonómica de trasplante	Interfaz de los profesionales (coordinadores hospitalarios) con las autoridades sanitarias. Sus objetivos básicos son incrementar la disponibilidad de órganos y tejidos para trasplantes, garantizar la equidad en el acceso a los mismos, optimizar la calidad y la eficiencia y conseguir participación activa de profesionales, enfermos y diferentes agentes sociales.
Disfunción primaria	Situación clínica en que existe una función hepática tras el trasplante insuficiente para mantener con vida al individuo y que lleva al éxitus o al retrasplante (pasados siete días de postoperatorio)
Donante en asistolia	Parada cardíaca como causa de la muerte del donante
Donante vivo	Persona sana allegada que cede parte de su hígado, para ser implantado en una persona enferma que necesita un trasplante hepático

Enfermera referente	Enfermera con la que durante todo el proceso asistencial pueda el paciente establecer un vínculo estable que permita una relación terapéutica y favorezca la continuidad de cuidados intra e interniveles.
Esteatosis	Enfermedad del hígado caracterizada por la acumulación de ácidos grasos y triglicéridos en las células hepáticas.
Estudio pretrasplante	Evaluación del candidato previo al trasplante.
Exclusión temporal	Paciente al que temporalmente no se le puede realizar el trasplante.
Exclusión definitiva	Paciente que definitivamente sale de lista de espera.
Fallo primario	No funcionamiento inmediato del injerto hepático (hasta 7 días)
Fármacos vasoactivos	Fármacos dirigidos a normalizar la contractilidad cardíaca (inotropos) o el tono vascular sistémico (Vasoconstrictores, vasodilatadores).
Gammaglobulina hiperinmune	Solución concentrada de anticuerpos contra el virus de la hepatitis B
Hepatectomía e implante	Cirugía en el receptor de trasplante hepático para extraer el hígado enfermo e implantar el hígado sano del donante.
Hepatocarcinoma	Tumor maligno primario más frecuente del hígado, habitualmente aparece en personas que ya tienen alguna enfermedad hepática de base.
Hemorragia por rotura de varices	Hemorragia digestiva por rotura de varices esofago-gástricas.
Inclusión en lista	Incorporación de los datos del candidato a la lista de espera, siendo desde ese momento posible que sea llamado para trasplante hepático.
Isquemia fría	Período desde el enfriamiento hasta la reperusión del órgano.
Isquemia caliente	Período desde el cese de la circulación hasta el enfriamiento del órgano con solución de preservación.
Manejo postoperatorio	Seguimiento del paciente tras la intervención quirúrgica.
Seguimiento del paciente tras la intervención quirúrgica.	Entidad en la que pueden aparecer manifestaciones de osteomalacia por déficit de vitamina D y de osteoporosis por reducción del contenido mineral óseo con importante dolor óseo y riesgo de fractura.
Peritonitis bacteriana espontanea	Infección del líquido peritoneal. Supone causa de exclusión temporal de lista de espera
Priorización en Lista de espera	Gestión de la Lista de espera, estableciéndose criterios objetivos para catalogar a un paciente como receptor de trasplante hepático con carácter preferente.
Profilaxis recidiva viral	Medidas encaminadas a evitar que el hígado trasplantado se afecte por virus de hepatitis del receptor.

Quimioembolización	Procedimiento por el cual se bloquea el suministro de sangre al tumor por medios quirúrgicos o mecánicos, junto con medicamentos contra el cáncer que se administran directamente al tumor.
Radiofrecuencia	Por medio de técnicas de imagen (ecografía, TC o RM) se guía un electrodo que genera calor dentro del tumor.
Registro voluntades vitales anticipadas	Registro del testamento vital. Incluye la capacidad de dejar constancia del deseo de ser donante de órganos.
Retrasplante precoz y tardío	Realización de un segundo trasplante hepático, antes y después de una semana.
Solución preservación	Líquidos empleados para minimizar las lesiones ocurridas en el hígado del donante durante el período de isquemia.
Split	Intervención quirúrgica para dividir los dos lóbulos hepáticos, que a su vez pueden ser utilizados en dos trasplantes hepáticos.
Tiempo isquemia	Tiempo sin que circule sangre por el injerto hepático.
Trasplante combinado	Trasplante de otro órgano además del hígado a un mismo receptor
Tratamiento inmunosupresor	Tratamiento farmacológico empleado para evitar el rechazo al órgano implantado.
Trombosis portal	Oclusión de la vena porta.

ACRÓNIMOS

AFP	Alfafetoproteína
AH	Asistencia hospitalaria
ALB	Albúmina
ALT	Alanina transaminasa
ANGIO-TC	Angiografía – tomografía computarizada
ANTIHBs	Anticuerpo superficie virus hepatitis B
ANTIHBc	Anticuerpo core virus hepatitis B
AP	Riesgo anestésico prequirúrgico
AST	Aspartato transferasa
AVD	Actividades vida diaria
BI	Bilirrubina
BMI-IMC	Índice masa corporal
CMV	Citomegalovirus
CPRE	Colangiopancreatografía endoscópica retrógrada
CyA	Ciclosporina
ECG	Electrocardiograma
FA	Fosfatasa alcalina
FK506	Tacrólimus
GGT	Gamma glutamil transpeptidasa
GOT	Glutámico Pirúvico Transaminasa
Grupo AB0	Grupos sanguíneos
Hb	Hemoglobina
HBsAG	Antígeno de superficie virus
HDA	Hemorragia digestiva alta
HSV	Herpes virus
HVZ	Varicela Zoster
INR	Razón normalizada internacional (de protrombina)
IV	Intravenosa
LA	Lista activa
LE	Lista espera
LOE	Lesión ocupante de espacio
MELD	Model for end-stage liver disease
MELD-NA	MELD sodio
MM	Mofetil Micofenolato
NIC	Código de Intervenciones de Enfermería
NIVELES	Niveles inmunosupresores
NOC	Clasificación de resultados en Enfermería
ONT	Organización Nacional de Trasplante

PAAF	Punción aspirado con aguja fina
PBE	Peritonitis bacteriana espontánea
Pre- TX	Pretrasplante
RM	Resonancia Magnética
RVVA	Registro de voluntades vitales anticipadas.
SICATA	Sistema información coordinación autonómica de trasplantes de Andalucía
SHUNT PC	Derivación porto cava
SSPA	Sistema Sanitario Público de Andalucía
TC	Tomografía computerizada
TH	Trasplante hepático
TIPS	Derivación transyugular intrahepática portosistémica
TEL	Técnico especialista laboratorio
TER	Técnico especialista de rayos
TTPA	Tiempo parcial de tromboplastina activada
UTH	Unidad de Trasplante Hepático
VCM	Volumen corpuscular
VHA	Virus Hepatitis A
VHB	Virus Hepatitis B
VHC	Virus Hepatitis C
VIH	Virus de inmunodeficiencia humana



Bibliografía

1. Kamath PS, Kim WR; Advanced Liver Disease Study Group. The model for end-stage liver disease (MELD). *Hepatology*. 2007; 45(3):797-805.
2. Documento de Consenso de la Sociedad Española de Trasplante Hepático. Lista de espera, trasplante pediátrico e indicadores de calidad. *Gastroenterol Hepatol*. 2009;32(10):702-16.
3. Dotor Gracia M, Fernández García E, Álvarez Benito M et al. Consejería de Salud. Guía de diseño y mejora continua de procesos asistenciales integrados. 2ª ed. Sevilla. Junta de Andalucía, 2009.
4. http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/es/menu/practicasSeguras/Practicas_seguras_en_Cirugia_y_Anestesia. (Acceso 17 de Julio de 2010).
5. Dobbels F, Vanhacecke J, DuPont L; Pretransplant Predictors of Posttransplant Adherence and Clinical Outcome: an evidence base for pretransplant psychosocial screening. *Transplantation* 2009;87:1497-1504
6. De Blaser L, Matteson M, Dobbels F, Russell C and De Gest Sabina. Interventions to improve medication-adherence after transplantation: a systematic review. *European Society for Organ Transplantation* 2009, 780-97.
7. *Trasplante Hepático*. J. Berenguer, P. Parrilla. 2008 Elsevier España. ISBN: 978-84-8086-310-0.

8. O'Leary JG, Lepe R, Davis GL. Indications for Liver Transplantation. *Gastroenterology*. 2008; 134 (6):1764-76.
9. Murray KF, Carithers RL Jr; AASLD. AASLD practice guidelines: Evaluation of the patient for liver transplantation. *Hepatology*. 2005; 41(6):1407-32.
10. Prieto M, Aguilera V, Berenguer M, Pina R, Benlloch S. Candidate selection for liver transplantation. *Gastroenterol Hepatol*. 2007; 30(1):42-53.
11. Neuberger J, Gimson A, Davies M, Akyol M, O'Grady J, Burroughs A, Hudson M; Liver Advisory Group; UK Blood and Transplant. Selection of patients for liver transplantation and allocation of donated livers in the UK. *Gut*. 2008 Feb; 57(2):252-7.
12. De la Mata M, Cuende N, Huet J, Bernardos A, Ferrón JA, Santoyo J, Pascasio JM, Rodrigo J, Solórzano G, Martín-Vivaldi R, Alonso M. Model for end-stage liver disease score-based allocation of donors for liver transplantation: a spanish multicenter experience. *Transplantation*. 2006 Dec 15; 82(11):1429-35.
13. Freeman RB. Model for end-stage liver disease (MELD) for liver allocation: a 5-year score card. *Journal of Hepatology*. 2008;47(3):1052-7.
14. Mazzaferro V, Chun YS, Poon RT, Schwartz ME, Yao FY, Marsh JW, Bhoori S, Lee SG. Liver transplantation for hepatocellular carcinoma. *Ann Surg Oncol*. 2008;15(4):1001-7.
15. Bruix J, Sherman M; Practice Guidelines Committee, American Association for the Study of Liver Diseases. Management of hepatocellular carcinoma. *Hepatology*. 2005;42(5):1208-36.
16. Moorhead S, Johnson M, Clasificación de Resultados Enfermeros (NOC), Cuarta Edición. Elsevier España. Barcelona 2009
17. P. Treatment of HCC in patients awaiting liver transplantation. *Am J Transplant*. 2007;7(8):1875-81.
18. Forner A, Ayuso C, Isabel Real M, Sastre J, Robles R, Sangro B, Varela M, de la Mata M, Buti M, Martí-Bonmatí L, Bru C, Tabernero J, Llovet JM, Bruix J. Diagnosis and treatment of hepatocellular carcinoma. *Med Clin (Barc)*. 2009 Feb 28; 132(7):272-87.
19. E. Fraga, P Barrera, M de la Mata. Tratamiento de la insuficiencia hepática avanzada en lista de espera. *Gastroenterología y Hepatología* 2009;32:57-65.

20. Garcia-Tsao G, Lim JK; Members of Veterans Affairs Hepatitis C Resource Center Program. Management and treatment of patients with cirrhosis and portal hypertension: recommendations from the Department of Veterans Affairs Hepatitis C Resource Center Program and the National Hepatitis C Program. *Am J Gastroenterol.* 2009 Jul;104(7):1802-29.
21. Ley 5/2003, de 9 de octubre, de declaración de voluntad vital anticipada. BOE núm. 279:41231-41234
22. Bulechek GM, Butcher HK, Mcloskey Dochterman J. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). Quinta Edición. Elsevier Mosby. Barcelona. 2009
23. Prieto M, Aguilera V, Berenguer M. Profilaxis de la hepatitis B después del trasplante hepático y tratamiento de la recidiva. *Gastroenterología y Hepatología.* 2006; 29 (Supl 2): 65-71
24. Bárcena R. Berenguer J. Bruguera M. Garcia M. Rodrigo L.. Trasplante Hepático, Manejo del paciente en lista de espera. Tratamiento de las enfermedades hepáticas y biliares. Eds. Madrid: ELBA, s.a. 2001: 425-32.
25. Pares A. Berenguer J. Bruguera M. Garcia M. Rodrigo L. Cirrosis biliar Primaria. Tratamiento de las enfermedades hepáticas y biliares. Eds. Madrid: ELBA, s.a. 2001: 221-28
26. Fraga P. Barrera P. De la Mata M. Tratamiento de la resistencia al VHB. *Gastroenterología y Hepatología* 2003; 26 (6): 355-75.
27. Fernandez JL. Suarez MA. Santoyo J. Tratamiento agresivo de las complicaciones arteriales del trasplante hepático . Impacto sobre la supervivencia y las complicaciones biliares. *Cirugía Española.* 2010, 87 (3): 155-58
28. Guidekines for vaccination of Solid Organ Trasplant Candidates and Recepients. *Am J transplant* 2004; 4 (Suppl 10): 160-3. American Society of Trasplantation
29. Yélamos J. Parrilla P. Ramirez P. Rios A. Los anticuerpos monoclonales . Nuevos agentes terapéuticos en trasplante. Manual sobre donación y trasplante de organos. Ediciones SL. 2008: 637-45
30. Pons A. Inmunosupresión en el trasplante de órganos. Arán Ediciones S.L. 2008: 629-36

31. Verma A. Wade U. Immunization issues before and after solid organ transplantation in children. *Pediatric Transplant*. 2006 Aug. 10 (5): 536-48 Review
32. Parrilla P. Ramirez P. Rios A. Manual sobre donación y trasplante de órganos. Arán Ediciones ISBN: 978-84-96881-082-2
33. U.S. Department of Health and Human Services (2008). *Partnering With Your Transplant Team: The Patient's Guide to Transplantation*. Rockville, MD: Health Resources and Services Administration, Healthcare Systems Bureau, Division of Transplantation. (<http://www.unos.org/>)

proceso
asistencial
integrado

