

GUÍA CLÍNICA DE
SEGUIMIENTO
INTEGRAL AL
PACIENTE
TRASPLANTADO
HEPÁTICO
EN CASTILLA Y LEÓN

GUÍA CLÍNICA DE SEGUIMIENTO INTEGRAL DEL PACIENTE TRASPLANTADO HEPÁTICO EN CASTILLA Y LEÓN

Edición: marzo 2015

Edita: Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad

Diseño y Maquetación: Ernesto Mitre

GRUPO DE TRABAJO

Daniel Aráuzo Palacios

Médico de Familia de equipo de Atención Primaria. Área de Salud Valladolid Oeste. Coordinador técnico de la Guía

Belén Calabozo Freile

Farmacéutica de hospital. Dirección Técnica de Farmacia. Dirección General de Asistencia Sanitaria. SACYL

Raquel Cortés Sancho

Médico de Familia. Dirección Técnica de Atención Primaria. Dirección General de Asistencia Sanitaria. SACYL. Coordinadora técnico de la Guía

Mar Echevarría Zamanillo

Enfermera de Atención Primaria. Dirección Técnica de Atención Primaria. Dirección General de Asistencia Sanitaria. SACYL

Carlos Fernández Renedo

Médico Intensivista. Coordinador Autonómico de Trasplantes de Castilla y León

Félix García Pajares

Hepatólogo. Unidad de Trasplante Hepático. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. Coordinador Científico de la Guía

M^a Carmen González Vielba

Médico de Atención Primaria. Área de Salud Valladolid Oeste

Carmelo Gutiérrez Abad

Pediatra de Atención Primaria. Área de Salud de Burgos

Amparo Mateos Diego

Pediatra de Atención Primaria. Área de Salud de Salamanca

M^a Del Carmen Mendoza Sánchez

Pediatra. Hospital de Salamanca

Luis Miguel Navarro Martín

Oncólogo. Hospital Universitario de Salamanca. Revisor externo de la Guía

S. Vanessa Del Nogal Sanz

Enfermera. Unidad de Trasplante Hepático. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

Mónica Rodríguez García

Enfermera de Atención Primaria. Área de Salud de Soria

Aurora Sacristán Salgado

Médico Preventivista. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

Gloria Sánchez Antolín

Hepatóloga. Unidad de Trasplante Hepático. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. Coordinadora Científica de la Guía

ÍNDICE

Presentación	5
Introducción.....	6
1. Justificación de la guía	7
2. La Unidad de Trasplante del Hospital Universitario Río Hortega	8
3. Abordaje de los problemas de salud más importantes	10
4. Inmunosupresores.....	15
Clasificación, indicación y características generales	16
Efectos secundarios de los inmunosupresores	17
Monitorización y seguimiento.....	19
Interacciones de los inmunosupresores	19
5. Detección precoz de neoplasias	22
Recomendaciones en prevención primaria y secundaria en Castilla y León.....	24
Protocolo de despistaje de neoplasias en pacientes trasplantados hepáticos en Castilla y León.....	25
6. Pacientes pediátricos	26
7. Vacunaciones.....	28
Introducción.....	28
Indicaciones vacunales (tabla resumen)	34
Conclusiones	35
8. Cuidados de enfermería al paciente postrasplante hepático	36
Consejos generales para el paciente trasplantado tras el alta hospitalaria	36
Valoración de enfermería en Atención Primaria	36
Plan de cuidados de enfermería en Atención Primaria	37
9. Cuándo contactar con el centro trasplantador.....	38
10. Anexos	
Anexo I: Consejos generales tras el alta hospitalaria.....	39
Anexo II: Valoración inicial de enfermería.....	45
Anexo III: Plan de cuidados de enfermería	49
Acrónimos.....	55
Bibliografía.....	56

PRESENTACIÓN

La Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León ha dejado patente en numerosas ocasiones su compromiso incondicional con la donación y el trasplante de órganos para que los ciudadanos de Castilla y León tengan acceso a programas de trasplante de excelencia.

El trasplante es un procedimiento muy complejo, en el que se pone de manifiesto la importancia del trabajo en equipos multidisciplinares especializados para conseguir resultados en salud de máxima calidad, pero que precisan para el buen control del paciente del soporte extrahospitalario que prestan los equipos de Atención Primaria en el manejo a largo plazo de estos pacientes. Esta Consejería, en su línea de potenciar una adecuada coordinación interniveles, impulsa esta iniciativa para el seguimiento integral del trasplantado hepático, infantil o adulto.

Esta guía representa un paso más en el proceso del trabajo en equipo, que pretende potenciar la coordinación interniveles para optimizar la atención sanitaria global de los pacientes trasplantados.

Pretende ser una herramienta útil en el trabajo diario en los centros de salud que facilite a los profesionales de Atención Primaria el manejo de algunos problemas de salud que aparecen a lo largo del seguimiento y cuyo control tiene una repercusión importante en la supervivencia a largo plazo. Pretende, además, evitar a los pacientes desplazamientos inútiles al centro trasplantador y optimizar los recursos sanitarios, facilitando la comunicación entre ambos niveles asistenciales.

La colaboración prestada al proyecto por los distintos profesionales implicados en la atención de estos pacientes, permite la publicación de esta guía que no dudo será de gran utilidad y que abrirá las puertas a la elaboración y publicación de otras en el futuro destinadas al tratamiento de pacientes con otro tipo de trasplantes.

Mi agradecimiento a los componentes del grupo de trabajo que la ha elaborado, por su colaboración y esfuerzo.

Antonio María Sáez Aguado

Consejero de Sanidad. Junta de Castilla y León

INTRODUCCIÓN

El trasplante de órganos ha sido uno de los retos más importantes del siglo XX para la comunidad científica, cuyos resultados son debidos al esfuerzo de los profesionales, a la investigación y al desarrollo, así como a la organización y la generosidad de los donantes y sus familiares.

Hace 25 años el número de pacientes trasplantados en nuestro país era anecdótico, pero el esfuerzo de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) ha hecho de España un referente tanto en tasas de donación como de trasplantes.

En 2014 se ha alcanzado en España la cifra record de 36 donantes por millón de habitantes lo que ha permitido la realización de más de 4.300 trasplantes, de los que más de 1.000 han sido trasplantes hepáticos.

Castilla y León es una de las comunidades que contribuye generosamente al programa de trasplantes, con tasas de donación punteras en el país. En la actualidad nuestra comunidad, cuenta con dos programas muy activos de trasplante renal y médula ósea en Valladolid y Salamanca, un innovador programa de trasplante de páncreas-riñón en Salamanca y programas de trasplante cardiaco y hepático en Valladolid.

Si bien, en las primeras décadas del trasplante de órganos el rechazo fue el condicionante fundamental de la supervivencia de los pacientes, la aparición de ciclosporina en los años 80 y de nuevos inmunosupresores en décadas posteriores ha hecho que la mortalidad a largo plazo esté relacionada sobre todo con la recidiva de la enfermedad de base y con problemas asociados a la toxicidad crónica de los inmunosupresores como el síndrome metabólico, la disfunción renal o la aparición de tumores de novo.

Por otro lado, la Atención Primaria constituye el espacio idóneo para detectar precozmente cualquier signo o síntoma de alarma así como para llevar a cabo el control y seguimiento de problemas de salud que pueden afectar a los pacientes trasplantados. Más aun teniendo en cuenta que aunque durante el primer año el paciente precisa numerosas visitas al centro de trasplante, a medida que el tiempo pasa y la evolución del injerto es satisfactoria, el soporte sanitario fundamental se hará desde Atención Primaria.

De la necesidad de los profesionales, de disponer de pautas de manejo de estos pacientes en Atención Primaria y facilitar la continuidad asistencial, surgió la idea de consensuar dichas actuaciones en una guía de seguimiento del paciente trasplantado. Un grupo de profesionales de Atención Primaria, de la Unidad de Trasplante Hepático del Hospital Universitario Río Hortega (HURH) y de la Coordinación Autonómica de Trasplantes, apoyado por la Gerencia Regional de Salud (GRS) de Castilla y León, decidió iniciar este proyecto.

Por último, señalar que en la elaboración de esta guía han participado médicos, farmacéuticos, enfermeras y pediatras de ambos niveles asistenciales y de Servicios Centrales de la GRS que avalan la calidad de sus contenidos en colaboración con las Sociedades Científicas. La experiencia de estos profesionales en el área del trasplante constituye una garantía inestimable no sólo para el desarrollo sino también para la implantación de esta guía, así como para conseguir el objetivo final que es mejorar la supervivencia y la calidad de vida de los pacientes trasplantados hepáticos en nuestra comunidad.

En la elaboración de esta guía han participado médicos, farmacéuticos, enfermeras y pediatras de ambos niveles asistenciales y de Servicios Centrales de la Gerencia Regional de Salud

1

JUSTIFICACIÓN

El trasplante hepático se ha convertido en una opción terapéutica con unos resultados excelentes, no sólo en cuanto a supervivencia a largo plazo, sino también en la mejora de la calidad de vida, por lo que se ha consolidado como un tratamiento rutinario en centros con programas acreditados ofreciendo una posibilidad de curación muy elevada y con una calidad de vida muy satisfactoria.

En 1984 el trasplante hepático fue aprobado en los Estados Unidos como un tratamiento eficaz para ciertas enfermedades hepáticas crónicas progresivas e irreversibles y dejó de ser una terapia experimental. Desde esa fecha se realizan en USA en torno a 6.000 trasplantes hepáticos anuales y en España más de 1.000.

El Hospital Río Hortega de Valladolid está autorizado para realizar trasplante hepático según Orden del 30 de julio de 2001/Bocyl del 3 de agosto de 2001, realizándose el primer trasplante hepático el 20 de noviembre de 2001. Desde entonces casi 500 trasplantes se han llevado a cabo en este centro, con resultados satisfactorios.

El trasplante hepático sin duda ha supuesto un salto cualitativo muy importante en la asistencia sanitaria de nuestra comunidad y por tanto todos debemos sentirnos orgullosos de la puesta en marcha de este proyecto.

El trasplante no sería posible sin la generosidad de la propia sociedad y en ese sentido cabe destacar la elevada tasa de donaciones de Castilla y León que se sitúa por encima de la media nacional con casi 50 donantes por millón de

habitantes. Sin duda estos resultados se deben al excelente modelo organizativo nacional y autonómico liderado por la ONT. España es un país privilegiado, con la mayor tasa de donantes del mundo. Aunque, a pesar de ello, la demanda supera con creces el número de donantes disponibles y la muerte en lista de espera sigue siendo un problema para los pacientes candidatos a un trasplante. Los avances en las técnicas quirúrgicas y la cuidada selección de los donantes así como las mejoras en el manejo posttrasplante han permitido aumentar la tasa de supervivencia y minimizar las complicaciones durante el postoperatorio inmediato.

En la actualidad, las tasas de supervivencia de los trasplantados hepáticos al año, a los 5 y a los 10 años se sitúan en el 85%, el 72%, y el 61%, respectivamente.

En España hasta enero de 2015 se habían realizado casi 100.000 trasplantes de órgano sólido, de los que 22.644 fueron trasplantes hepáticos. Con supervivencias tan importantes como las ya mencionadas, es evidente que los profesionales de Atención Primaria cada vez se van a encontrar con mayor número de trasplantados de diferentes órganos, pero con tratamientos y controles similares. En la actualidad sabemos que aunque la mortalidad en el postoperatorio inmediato del trasplante hepático se ha reducido mucho a lo largo de los años, la mortalidad tardía sigue estabilizada y sin progresos significativos. Por tanto, el reconocimiento, el manejo y la prevención de las complicaciones y las comorbilidades médicas a medio y largo plazo es la clave para mejorar estos resultados.

El trasplante hepático ha supuesto un salto cualitativo muy importante en la asistencia sanitaria de nuestra comunidad

Los pacientes trasplantados en general y los trasplantados hepáticos en concreto pueden presentar dos tipos de problemas fundamentales:

- a) En relación con el órgano trasplantado. Suelen ser problemas graves, de aparición en los primeros meses del seguimiento postrasplante o también en fases más tardías. Estas complicaciones son manejadas por el grupo trasplantador. Suelen estar relacionados con complicaciones vasculares, problemas periquirúrgicos y eventos cardiovasculares. La recidiva de la hepatitis C es, hasta el momento, la causa más importante de problemas del injerto tardíos aunque con la introducción de los nuevos tratamientos para la hepatitis C, probablemente será un problema bien controlado en el futuro.
- b) Problemas de salud generales, relacionados con patologías crónicas, con la edad y/o con los hábitos de vida que, a su vez, pueden estar potenciados por el tratamiento inmunosupresor. Habitualmente, estos problemas son detectados y controlados en Atención Primaria y, además,

su abordaje es similar al realizado en cualquier otro paciente crónico.

Por tanto, y con la finalidad de proporcionar al paciente trasplantado la mejor asistencia sanitaria, se ha elaborado esta guía que pretende ser una herramienta de ayuda en la toma de decisiones de los profesionales. El presente documento recoge recomendaciones farmacoterapéuticas, de autocuidado, de control de factores de riesgo vascular y también, de despistaje de neoplasias. Pretende ser una ayuda para la mejor atención en este caso al paciente trasplantado hepático, aunque algunas recomendaciones son similares en otros tipos de trasplantes.

A partir de este momento, es tarea de cada profesional valorar la adecuación de las recomendaciones aquí recogidas a las características del paciente concreto para conseguir los mejores resultados en salud a medio-largo plazo, teniendo en cuenta las actualizaciones científicas que se puedan publicar con posterioridad a la fecha de presentación de esta Guía.

**Esta guía
pretende ser una
herramienta de
ayuda en la toma
de decisiones de
los profesionales**

2 UNIDAD DE TRASPLANTE DEL HOSPITAL RÍO HORTEGA

La Unidad de Trasplante del Hospital Universitario Río Hortega (HURH) es un equipo multidisciplinar formado por cirujanos, hepatólogos, anestesistas, intensivistas, hematólogos, farmacéuticos, microbiólogos, preventivistas, enfermeras de quirófano, enfermeras de hospitalización, enfermeras de consultas, auxiliares de enfermería, celadores... y muchos otros especialistas que contribuyen con su trabajo a atender al paciente trasplantado a lo largo del estudio pretrasplante y del postoperatorio inmediato.

Tras el alta, el paciente debe seguir una serie de controles en la Unidad de Trasplante que, si el proceso evoluciona favorablemente, se van dilatando a lo largo del seguimiento. Habitualmente, el paciente es valorado en consulta de forma semanal hasta el mes postrasplante, mensualmente desde el mes 2 hasta el año y posteriormente cada 3-4 meses durante el segundo y tercer año. Posteriormente, las visitas se van espaciando según la necesidad del paciente y a partir del 6º año postrasplante lo habitual es una revisión anual. Sin embargo, en pacientes con complicaciones el ritmo de las visitas puede aumentar según el problema concreto que padezca.

REVISIONES POSTRASPLANTE EN LA UNIDAD DE TRASPLANTE HEPÁTICO DEL HURH

1er mes: revisión semanal

Hasta 1er año: revisión mensual

2º-3er año: revisión trimestral/cuatrimestral

4º-5º año: 2-3 revisiones anuales

6º-9º: 1-2 revisiones anuales

A partir del 10º año: 1 revisión anual

Para facilitar la atención al paciente después del trasplante hepático, los datos de contacto de la Unidad de Trasplante del HURH son:

UNIDAD DE TRASPLANTE HEPÁTICO DEL HURH

- Hospitalización: Bloque 2-Nivel 2
- Consulta postrasplante: Nº: 375
- Teléfono: 983420400; ext.: 85701-85753-84375
- Correo postal: Hospital Universitario Río Hortega. Calle Dulzaina, 2. 47012 Valladolid.
- Email: trasplantehepatico.hurh@saludcastillayleon.es

La Unidad de Trasplante del Hospital Universitario Río Hortega (HURH) es un equipo multidisciplinar

3

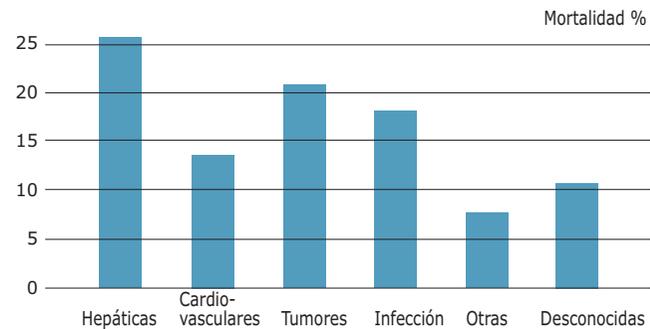
ABORDAJE DE LOS PROBLEMAS DE SALUD MÁS IMPORTANTES

En el paciente trasplantado hepático, además de los problemas del injerto, las principales causas de mortalidad a largo plazo (Figura 1) son los problemas cardiovasculares asociados al síndrome metabólico, las infecciones, los tumores de novo y la disfunción renal.

Tras el trasplante las complicaciones que definen el síndrome metabólico (HTA, diabetes, dislipemia y obesidad) suelen tener una incidencia muy elevada. La importancia del control de estas complicaciones viene dada porque su presencia condiciona un aumento de la mortalidad por causas cardiovasculares, y además, son origen de frecuente demanda asistencial en Atención Primaria (Tabla 1).

Aunque el paciente trasplantado tiene sus peculiaridades, el abordaje y seguimiento de los problemas de salud en estos pacientes es muy similar al del resto de enfermos.

Figura 1: Causas de muerte en trasplantados hepáticos después de un año postrasplante y con media de seguimiento de 10 años



Adaptado de Lucey Mr et Al. 2012 Practice Guideline by the AASLD. 2013. Liver traspl. 2013

Aunque el paciente trasplantado tiene sus peculiaridades, el abordaje y seguimiento de los problemas de salud en estos pacientes es muy similar al del resto de enfermos.

Tabla 1: Incidencia de complicaciones metabólicas postrasplante hepático

COMPLICACION	INCIDENCIA (%)	FACTOR DE RIESGO
Hipertensión Arterial	60-70	IRC, ICN, Corticoides, HTA preTOH
Diabetes Mellitus	30-40	Corticoides, ICN, imTOR, Obesidad, VHC, Insulinorresistencia preTOH
Hiperlipemia	45-69	ICN, imTOR, corticoides, obesidad, Dislipemia preTOH, Hepatopatía colestásica
Cardiopatía Isquémica	9-25	HTA, Dislipemia, Diabetes preTOH, coronariopatía, NASH, tabaco, historia familiar
Insuficiencia Renal Crónica	8-25	Disfunción renal preTOH, HTA, ICN, nefrotóxicos, diabetes

IRC: insuficiencia renal crónica; ICN: inhibidores de la calcineurina; imTOR: inhibidores mTOR; NASH: esteatohepatitis no alcohólica; TOH: trasplante ortotópico hepático; VHC: virus hepatitis C; HTA: hipertensión arterial

En general, el paciente trasplantado podrá recibir la mayoría de medicamentos recomendados en los procesos clínicos más comunes. No obstante, su médico deberá ser consciente del potencial de interacciones de los inmunosupresores y tener presentes al menos las más relevantes (ver apartado 4) para seleccionar los fármacos que menos interaccionan.

De modo general, los problemas de salud más frecuentes se abordarán siguiendo las recomendaciones recogidas en la Guía Terapéutica de Medicina Familiar de Sacyl (<http://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es>) y sólo en casos concretos será necesario tener en cuenta algunas consideraciones (ver Tabla 2).

Tabla 2: Problemas de salud más importantes en trasplantados hepáticos

PROBLEMA DE SALUD	ABORDAJE TERAPÉUTICO
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Seguir recomendaciones Guía Terapéutica de Medicina Familiar de Sacyl Tratamiento de elección: amlodipino Tratamiento alternativo: IECA o ARA II
DIABETES MELLITUS	Seguir recomendaciones de Guía Terapéutica de Medicina Familiar de Sacyl Tratamiento de elección: metformina, sulfonilureas o insulina Si mal control glucémico cambio de inmunosupresor (remitir al Centro Trasplantador).
HIPERCOLESTEROLEMIA	Seguir recomendaciones de Guía Terapéutica de Medicina Familiar de Sacyl Tratamiento de elección: pravastatina. Tratamiento alternativo: fluvastatina y atorvastatina. Vigilar hepatotoxicidad, miopatía y rabdomiolisis
HIPERTRIGLICERIDEMIA	Seguir recomendaciones de Guía Terapéutica de Medicina Familiar de Sacyl
OBESIDAD	IMC<25 Hábitos de vida saludable Programas de educación sanitaria
INSUFICIENCIA RENAL CRONICA	Documento de consenso sobre la Enfermedad Renal Crónica, 2014 <ul style="list-style-type: none"> • Controlar factores de riesgo cardiovascular • Vigilar factores de progresión de la ERC: proteinuria, hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, obesidad, etc. • Vigilar nefrotoxicidad. Evitar: <ul style="list-style-type: none"> - AINE - Fármacos nefrotóxicos: aminoglucósidos, aciclovir, tenofovir, anfotericina, etc. - Hiperpotasemia asociada al uso de fármacos - Estados de deshidratación - Contrastes yodados
INFECCIONES	En general evitar macrólidos. Si son necesarios usar azitromicina Evitar antifúngicos azoles. Si fuera imprescindible usar fluconazol y ajustar dosis de inmunosupresor (remitir al Centro Trasplantador)
HIPERURICEMIA	Seguir recomendaciones de Guía Terapéutica de Medicina Familiar de Sacyl Evitar alopurinol. Si fuera necesario su uso ajustar dosis de inmunosupresor (remitir al Centro Trasplantador)
OTROS PROBLEMAS	Seguir recomendaciones de Guía Terapéutica de Medicina Familiar de Sacyl . Vigilar interacciones y evitar fármacos nefrotóxicos

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

OBJETIVO

- PA <130/80 mmHg en pacientes trasplantados con y sin antecedentes de diabetes, insuficiencia renal crónica y/o enfermedad cardiovascular.

ABORDAJE TERAPÉUTICO

ver hipertensión arterial en Guía Terapéutica Medicina Familiar Sacyl, <http://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es>

CONSIDERACIONES

- Calcio-antagonistas: el amlodipino es de elección ya que por su mecanismo de acción evita la vasoconstricción secundaria al uso de anticalcineurínicos. Se recomienda evitar nifedipino.
- ARA II o IECA: son opciones de segunda línea si el paciente presenta efectos secundarios con calcio-antagonistas (edemas EEII), pero tienen indicación de primera línea en pacientes diabéticos, con nefropatía o con proteinuria. Se recomienda monitorizar los niveles de potasio cuando se utilicen (Lucey MR et al. Liver Traspl 2013).
- Diuréticos tiazídicos: debido al riesgo de anomalías electrolíticas serán usados con precaución.

DIABETES MELLITUS

OBJETIVO

HbA1 <7 %.

ABORDAJE TERAPÉUTICO

ver diabetes mellitus (generalidades y diabetes mellitus tipo 2) en Guía Terapéutica Medicina Familiar Sacyl, <http://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es>

CONSIDERACIONES

- Metformina o sulfonilureas es el tratamiento recomendado.
- En insuficiencia renal moderada (CLcr 30-50 ml/min) son preferibles las sulfonilureas tales como glimepirida, gliquidona o glipizida. Se introducirá insulina según recomendaciones de las guías.
- Algunos pacientes pueden comenzar con una diabetes de novo postrasplante. En los trasplantados hepáticos con el tiempo se puede reducir progresivamente la necesidad de insulina por lo que se recomienda disminuir la dosis o pasar a antidiabéticos orales según indican las guías. En algunos casos la diabetes postrasplante (diabetes transitoria) puede incluso desaparecer.
- La conversión de tacrolimus a ciclosporina puede mejorar el control glucémico. En caso necesario, esta intervención la realizará el centro trasplantador.

HIPERCOLESTEROLEMIA

OBJETIVO

- LDLc < 130 mg/dl en pacientes sin otros factores de riesgo asociados.
- LDLc < 100 mg/dl en pacientes con riesgo coronario (tabaquismo, hipertensión, HDLc bajo, historia familiar de enfermedad coronaria, edad avanzada, etc.).

ABORDAJE TERAPÉUTICO

para recomendaciones generales ver hipercolesterolemia en Guía Terapéutica Medicina Familiar Sacyl, <http://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es>

CONSIDERACIONES

- Tratamiento de elección fluvastatina, pravastatina o atorvastatina. De las estatinas que han demostrado prevenir mortalidad en pacientes de riesgo la que presenta

En los trasplantados hepáticos con el tiempo se puede reducir progresivamente la necesidad de insulina por lo que se recomienda disminuir la dosis o pasar a ADO según indican las guías

La aparición de infecciones como consecuencia del tratamiento inmunosupresor es una complicación frecuente en el paciente trasplantado

menos potencial de interaccionar con los inmunosupresores es la pravastatina. No obstante, también se han descrito interacciones entre esta estatina y ciclosporina cuyo efecto es el aumento de la toxicidad de pravastatina. En administración concomitante con ciclosporina se recomienda monitorizar la aparición de hepatitis tóxica, miopatía y rhabdomiolisis.

- Monitorizar perfil lipídico cada 4 ó 6 meses.

HIPERTRIGLICERIDEMIA

ABORDAJE TERAPÉUTICO

ver hipertrigliceridemia en Guía Terapéutica Medicina Familiar Sacyl,
<http://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es>

OBESIDAD

Las recomendaciones para estos pacientes son, al igual que para la población general, mantener un índice de masa corporal inferior a 25 kg/m².

Se insistirá en la necesidad de hábitos de vida saludables, dietas equilibradas y ejercicio regular, evitando los tóxicos y la vida sedentaria debido al acúmulo de factores de riesgo cardiovascular en estos pacientes.

Desde la consulta de enfermería se podrán realizar programas de educación sanitaria destinados a que los pacientes entiendan la repercusión en su salud general de la obesidad y la importancia del autocuidado.

HIPERURICEMIA

Si se requiere tratamiento con alopurinol se deben monitorizar estrechamente las concentraciones sanguíneas del inmunosupresor.

INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

La incidencia de insuficiencia renal postrasplante hepático es de más del 18 % a los 5 años del trasplante. La causa más importante de IRC en estos pacientes son los inmunosupresores tipo anticalcineurínicos, pero es importante tener en cuenta otros factores modificables que potencian dicha toxicidad. El Documento de consenso sobre la Enfermedad Renal Crónica (2014) de las sociedades científicas recomienda lo siguiente:

- Controlar los factores de riesgo cardiovascular.
- Vigilar los factores de progresión de la Enfermedad Renal Crónica (ERC): proteinuria, hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular, tabaquismo, obesidad, tratamiento crónico con AINE, obstrucción del tracto urinario.
- Vigilar la nefrotoxicidad para evitar la iatrogenia en cualquier proceso:
 - Evitar siempre que sea posible el uso de AINE.
 - Evitar fármacos nefrotóxicos (aminoglucósidos, aciclovir, tenofovir, anfotericina, etc.)
 - Evitar la hiperpotasemia asociada al uso de fármacos.
 - Evitar estados de deshidratación.
 - Adecuar el uso de fármacos al filtrado glomerular estimado, especialmente en diabéticos y ancianos.
 - Evitar en lo posible el uso de contrastes yodados, ajustando cualquier fármaco al filtrado glomerular estimado del paciente.

INFECCIONES

La aparición de infecciones como consecuencia del tratamiento inmunosupresor es una complicación frecuente en el paciente trasplantado. Su etiología varía según el momento del trasplante. Así, durante el primer mes postrasplante son más frecuentes las infecciones bacterianas y fúngicas, mientras que las infecciones virales aparecen más tardíamente.

Se trata de la complicación más importante del postrasplante hepático y de las más graves, con repercusión en la supervivencia del paciente. Por este motivo, la Unidad de Trasplante del HURH tiene el siguiente protocolo de profilaxis antiinfecciosa:

- norfloxacin 400 mg día, 3 meses.
- nistatina 5 ml/6 h, 3 meses o fluconazol 100-200 mg/12 h, 3 meses.
- valganciclovir 900 mg/24 h, 3 meses.
- trimetoprin-sulfametoxazol lunes, miércoles y viernes durante 1 año.

Cuando un paciente trasplantado comience con FIEBRE, se debe actuar como con cualquier paciente:

- Historia clínica orientada a detectar el foco infeccioso.
- Exploración física completa.
- Analítica, pruebas de imagen y cultivos según el foco aparente.

CONSIDERACIONES DEL ABORDAJE TERAPÉUTICO

Si está indicado el tratamiento antibiótico se debe comenzar precozmente. Si la evolución del paciente no ha sido satisfactoria, tras 48 horas de tratamiento adecuado, contactar con el Centro Trasplantador o remitir al paciente al hospital de referencia.

Se recomienda evitar los macrólidos, en cuanto a la selección de antibióticos, debido al riesgo de interacciones (ver apartado 4). Si fuera necesario administrar un macrólido, azitromicina es el antibiótico recomendado.

También se debe evitar el uso de antifúngicos (azoles). Si son imprescindibles, se recomienda usar fluconazol y reducir la dosis de ciclosporina y de tacrolimus a la mitad mientras dure el tratamiento con fluconazol dado que eleva los niveles de anticalcineurínicos. Si el tratamiento se prolonga se deben de monitorizar las concentraciones de inmunosupresor para ajustar la dosis y contactar con el Centro Trasplantador.

4 INMUNOSUPRESORES

A pesar de las precauciones a la hora de asignar un donante y un receptor ideales, nunca puede eliminarse el riesgo de que el organismo del receptor reconozca el órgano trasplantado como algo extraño e intente rechazarlo. El tratamiento inmunosupresor constituye la clave de la supervivencia del injerto y del paciente. De hecho, el éxito de los trasplantes ha estado ligado al desarrollo y la implantación de fármacos inmunosupresores, ya que los receptores de un trasplante deberán recibir tratamiento inmunosupresor de por vida.

Las estrategias terapéuticas en el campo de los trasplantes se basan en conseguir un grado de inmunodepresión adecuado, que prevenga el rechazo minimizando la toxicidad. Según el período postrasplante y la situación clínica del paciente, la terapia inmunosupresora puede tener objetivos diferentes. Inicialmente, en la fase de inducción se requieren concentraciones de inmunosupresor elevadas mientras que en la fase de mantenimiento el objetivo es reducir la dosis a la mínima eficaz. Otra situación diferente es el tratamiento del rechazo ya establecido, en el que se pretende niveles altos de inmunosupresión que permitan resolver con éxito el episodio de rechazo.

La evidencia clínica ha llevado a optimizar la terapia inmunosupresora. Actualmente, las pautas más establecidas combinan distintos fármacos que actúan sinérgicamente sobre fases secuenciales del ciclo celular para aumentar la

eficacia y disminuir los efectos tóxicos. En el postrasplante inmediato, lo habitual es la terapia doble (anticalcineurínicos (ICN) y corticosteroides o triple (anticalcineurínicos, micofenolato de mofetilo (MMF) y corticosteroides). Posteriormente, pasado el período de mayor riesgo inmunológico (3-6 meses postrasplante), la tendencia general es pasar a monoterapia con ICN o doble terapia (ICN asociado a MMF o everolimus), con retirada progresiva de los corticosteroides. Todo ello con el objetivo de minimizar los problemas de la inmunosupresión a largo plazo, fundamentalmente nefrotoxicidad, neoplasias de novo y cardiopatías.

No existen combinaciones de inmunosupresores definidas, ni rangos terapéuticos fijos. Los niveles de inmunosupresión pueden ser muy variables dependiendo de las circunstancias de donante y receptor, por lo que diferentes factores (edad del donante y del receptor, riesgo inmunológico, riesgo cardiovascular, riesgo de insuficiencia renal y/o de neoplasias) serán valorados para instaurar una terapia individualizada.

Es importantísimo recordar que un paciente trasplantado NUNCA debe suspender la medicación inmunosupresora, en ninguna circunstancia. Si va a ser sometido a una intervención quirúrgica o a alguna exploración que requiera ayunas, el paciente deberá ingerir con una mínima cantidad de agua el fármaco inmunosupresor correspondiente.

**Es
importantísimo
recordar que un
paciente
trasplantado
NUNCA debe
suspender la
medicación
inmunosupresora,
en ninguna
circunstancia**

CLASIFICACIÓN, INDICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS INMUNOSUPRESORES

La clasificación de los inmunosupresores se realiza en función de su naturaleza y de su mecanismo de acción. No todos los inmunosupresores pueden utilizarse en el trasplante hepático,

para ello se requieren ensayos clínicos que demuestren su eficacia y respalden su seguridad. A continuación, en la Tabla 3, se recogen los inmunosupresores autorizados en España para trasplante hepático y algunas de sus características metabólicas.

Tabla 3. Inmunosupresores indicados en trasplante hepático

	PRINCIPIO ACTIVO	VÍA METABÓLICA PRINCIPAL	LUGAR DE METABOLIZACIÓN	POSOLOGÍA DE MANTENIMIENTO	CONDICIONES DE ADMINISTRACIÓN
Anticalcineurínicos (ICN)	Ciclosporina	CYP450 3A4	Intestino, riñón, hígado	D: monitorización Pauta: cada 12h	Cápsulas tragar enteras Solución: diluir en zumo, agua, etc. Evitar zumo de pomelo
	Tacrolimus	CYP450 3A4	Hígado	D: monitorización Liberación inmediata: cada 12 h Liberación retardada: cada 24 h	En ayunas, 1 h antes o 2-3 h después de la ingesta de alimentos
Antiproliferativos	Micofenolato de mofetilo (MMF)	Glucuronotransferasa	Hígado	1-2 g/día (en 2 tomas)	Comprimidos enteros con o sin alimentos, pero siempre del mismo modo
	Ac.micofenólico			720 mg/12 h	
Corticoides	Metilprednisolona	CYP450 3A4	Hígado, riñón	5-10 mg/día	Comprimidos enteros con alimentos, preferentemente por la mañana
	Prednisona	CYP450 3A4	Hígado		
Inhibidores de la proteína mTOR	Everolimus	CYP450 3A4	Intestino, hígado	D: monitorización Pauta: cada 12 h	Comprimidos enteros con o sin alimentos, pero siempre del mismo modo

D: dosis recomendada según monitorización

No todos los inmunosupresores pueden utilizarse en el trasplante hepático, para ello se requieren ensayos clínicos que demuestren su eficacia y respalden su seguridad

CORTICOIDES

Tienen acción antiinflamatoria e inmunosupresora no selectiva. Se metabolizan en hígado, eliminándose los metabolitos inactivos en orina. Se utilizan **prednisona** y **metilprednisolona**. Lo habitual es que tras el trasplante se inicie con dosis elevadas y que poco a poco se vaya disminuyendo la dosis de forma gradual, hasta llegar a su retirada habitualmente en torno al año, o a una dosis mínima.

INHIBIDORES DE LA CALCINEURINA (ICN)

Pertenecen a este grupo **ciclosporina** y **tacrolimus**. Inhiben la proliferación del linfocito T de la fase G0 a G1. El complejo fármaco-inmunofilina se une a la calcineurina e inhibe su actividad fosfatasa, bloqueando las señales calcio dependientes que intervienen en la activación del linfocito T.

Su biodisponibilidad es extremadamente variable (3%-77%), por lo que requieren monitorización farmacocinética para ajustar las dosis. Del 70 al 90% de su metabolismo es hepático y utiliza la vía del CYP3A4, lo que ocasiona interacciones con otros fármacos. La eliminación se realiza mayoritariamente por vía biliar.

ANTIPROLIFERATIVOS

Incluye fármacos que inhiben la síntesis de purinas y por tanto el ciclo celular en la fase S. Su efecto inmunosupresor se manifiesta inhibiendo la proliferación celular de linfocitos T y B.

El **micofenolato de mofetilo** es un profármaco que se transforma en ácido micofenólico. Su biodisponibilidad es superior al 90%. Puede producirse un pico secundario de reabsorción por circulación enterohepática, que puede

suponer el 40 % de la exposición total al fármaco y es la principal causa de variabilidad cinética.

INHIBIDORES DE LA PROTEÍNA mTOR

Son sirolimus y **everolimus**, pero solo tiene indicación en trasplante hepático everolimus. Sirolimus no ha conseguido indicación debido a su mayor incidencia de trombosis de la arteria hepática.

Inhiben la señal de transducción de la división celular. El complejo fármaco-inmunofilina interactúa con la quinasa mTOR; su depleción detiene el ciclo de división celular a nivel de la fase G1. Se utilizan principalmente para suprimir o reducir la dosis de los inhibidores de la calcineurina en aquellos pacientes que muestran evidencias de toxicidad y también para evitar o reducir los esteroides.

Su farmacocinética es muy semejante a la de los ICN y también requiere monitorización para establecer la dosis.

En pacientes que estén siendo tratados con este tipo de inmunosupresores es fundamental tener en cuenta que tienen un efecto antiproliferativo. Si el paciente va a ser intervenido quirúrgicamente o presenta heridas que no cicatrizan se debe contactar con el Centro Trasplantador para cambiar el inmunosupresor, desde una semana antes de la cirugía hasta aproximadamente un mes después, dependiendo de la evolución de la herida.

EFFECTOS SECUNDARIOS DE LOS INMUNOSUPRESORES

Los inmunosupresores son fármacos con un elevado número de efectos adversos, si bien muchos son temporales, otros están relacionados con la dosis del fármaco y se pueden evitar mediante un ajuste posológico adecuado (Tabla 4). De la variabilidad individual de respuesta a estos fármacos

depende la frecuencia y gravedad de los efectos adversos. Entre los más comunes destacan tanto leves (aumento de peso, sudoración, hipertensión, diabetes, acné, hinchazón de cara y del abdomen, pérdida de masa muscular, hiperplasia gingival, molestias gastrointestinales, cambios repentinos de humor, temblor de manos, etc.) como graves (infecciones de distinto origen, nefropatía y favorecer el desarrollo de neoplasias).

En el caso de los **corticoides**, con mayor frecuencia aparecen complicaciones metabólicas (hiperglucemia y glucosuria) y trastornos psíquicos con alteraciones de estado de humor (tendencia a la euforia con altas dosis, depresión, insomnio). El tratamiento crónico puede dar lugar a la inhibición de la fibrogénesis, Cushing facial (cara de luna llena), retraso en la cicatrización de las heridas y aumento de la incidencia de úlcera péptica. Puede aparecer hipertensión arterial e hipercolesterolemia, osteoporosis, cataratas,

sequedad de la piel y supresión del eje hipotálamo-hipofisario-adrenal.

La **ciclosporina** puede producir nefrotoxicidad, neurotoxicidad, hipertensión arterial, hepatotoxicidad, hiperglucemia, hiperlipemia, hipomagnesemia, hipertricosis e hiperplasia gingival entre otros.

Con **tacrolimus** los efectos adversos más importantes son nefrotoxicidad y neurotoxicidad. También causa diabetes e hipomagnesemia. La toxicidad sobre otros órganos, incluyendo páncreas, hígado y tracto gastrointestinal, se observa con menor frecuencia y gravedad que con ciclosporina.

El **micofenolato de mofetilo** puede provocar toxicidad medular (neutropenia, linfopenia grave y prolongada, anemia y trombopenia), y toxicidad gastrointestinal (vómitos, náuseas, diarrea...). Su derivado el ácido micofenólico con cubierta entérica reduce la toxicidad gastrointestinal.

Los inmunosupresores son fármacos con un elevado número de efectos adversos, si bien muchos son temporales, otros están relacionados con la dosis del fármaco

Tabla 4. Principales efectos adversos de los inmunosupresores

	CORTICOIDES	CICLOSPORINA Y TRACOLIMUS	EVEROLIMUS	MICOFENOLATO DE MOFETILO
Daño renal	-	+++	+ (proteinuria)	-
Enfermedad ósea	+++	-	-	-
Gastrointestinal	+/-	-	-	+
Mielosupresión	-	-	-	+
Fibrosis pulmonar	-	-	+	-
Hipercolesterolemia	+	+	+++	-
Diabetes	++	+ (tacrolimus)	-	-
HTA	+	++	+	-

Fuente: Michael RL, et al. Long-Term Management of the Successful Adult. Liver Transplant. 2012; Practice Guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases and the American Society of Transplantation. Liver transplantation 2013; 19:3-26

MONITORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Dada la amplia variabilidad farmacocinética intra e interindividual de los inmunosupresores y su estrecho margen terapéutico, la monitorización de las concentraciones sanguíneas es fundamental para optimizar la pauta inmunosupresora.

La incorporación o retirada de ciertos fármacos del tratamiento al que está sometido el paciente trasplantado puede modificar la farmacocinética de los inmunosupresores. Las prácticas habituales de monitorización permiten detectar estas alteraciones y adecuar rápidamente la pauta a las nuevas necesidades del paciente.

INTERACCIONES DE LOS INMUNOSUPRESORES

El paciente trasplantado recibirá fármacos inmunosupresores de por vida. Estos fármacos presentan un elevado potencial de interactuar con otros medicamentos e incluso con algunos alimentos. Las principales interacciones de los inmunosupresores son debidas a fármacos que afectan al CYP3A4 y a la proteína transportadora llamada glicoproteína P. Ciclosporina, tacrolimus y everolimus son metabolizados principalmente en el hígado por el CYP3A4 y además son sustratos o inhibidores de la glicoproteína P, por lo que suelen presentar muchas interacciones.

La repercusión de estas interacciones son la toxicidad secundaria al inmunosupresor o al fármaco asociado, o si se reducen las concentraciones de inmunosupresor, rechazo del órgano. Si debido a la falta de alternativas terapéuticas el paciente tiene que recibir tratamiento con alguno de los fármacos que interactúan de forma relevante con los inmunosupresores se recomienda monitorizar las concentraciones de inmunosupresor para ajustar la dosis y

evitar toxicidad o rechazo. Es fundamental que las concentraciones de inmunosupresor sean medidas tanto al inicio como al final del tratamiento conjunto. Dado que el acceso a la monitorización de estos fármacos es difícil desde Atención Primaria, en la medida de lo posible la primera recomendación es evitar fármacos que interactúen con los inmunosupresores.

Aunque la literatura científica describe numerosas interacciones no todas tienen repercusión clínica. De las más relevantes son la asociación de inmunosupresores con antifúngicos, macrólidos, antirretrovirales y rifampicina. También, son relevantes las interacciones que potencian la aparición de algún efecto adverso como la asociación de ciclosporina, y en menor medida de tacrolimus, con fármacos nefrotóxicos como los aminoglucósidos.

En la Tabla 5 se detallan las interacciones más importantes que deben ser tenidas en cuenta a la hora de seleccionar tratamientos concomitantes para el paciente trasplantado.

Las interacciones también pueden ser consultadas en la base de datos de medicamentos (Remedios) disponible en el Portal del Medicamento (<http://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es>) o en la ficha técnica de cada medicamento.

OTRAS INTERACCIONES A TENER EN CUENTA

- Ciclosporina y tacrolimus son inhibidores enzimáticos por lo que pueden incrementar las concentraciones de benzodiazepinas y estatinas (en menor medida con fluvastatina), colchicina, droneradona, amiodarona, valsartán, digoxina, repaglinida. Monitorizar la aparición de signos de toxicidad relacionados con estos fármacos y reducir su dosis.

En la medida de lo posible la primera recomendación es evitar fármacos que interactúen con los inmunosupresores

Tabla 5. Principales interacciones de los inmunosupresores con otros fármacos

CICLOSPORINA, TACROLIMUS Y EVEROLIMUS		
Aumento de concentraciones del inmunosupresor		
Antirarrítmicos	+++ Amiodarona, dronedarona ++ Lidocaína	Monitorizar concentraciones de inmunosupresor para ajustar dosis. Efecto aditivo sobre la prolongación del intervalo QT con tacrolimus
Antagonistas del calcio	+++ Diltiazem , verapamilo ++ Nicardipino + Nifedipino	Monitorizar concentraciones de inmunosupresor para ajustar dosis
Antifúngicos	+++ Itraconazol, ketoconazol, posaconazol, voriconazol ++ Fluconazol	Monitorizar concentraciones de inmunosupresor para ajustar dosis. Evitar everolimus con los antifúngicos más fuertes.Efecto aditivo sobre la prolongación del intervalo QT de fluconazol o voriconazol con tacrolimus
Antibióticos macrólidos	+++ Claritromicina, eritromicina, ++ Telitromicina, josamicina, roxitromicina	Sustituir por azitromicina
Antirretrovirales	Inhibidores de la proteasa (nelfinavir, ritonavir, saquinavir,...)	Monitorizar concentraciones de inmunosupresor para ajustar dosis. Evitar con everolimus
Antiulcerosos	Esomeprazol, lansoprazol, omeprazol, rabeprazol	Utilizar pantoprazol, es menos probable que interaccione
Otros	Alopurinol, amiodarona, dronedarona, andrógenos (danazol, etc.), anfotericina B, carvedilol, clonidina, fluoxetina, imatinib, corticoides, metoclopramida, metronidazol, miconazol, ticlopidina	Valorar individualmente. Monitorizar concentraciones de inmunosupresor para ajustar dosis
	zumos de pomelo	Evitar
Descenso de concentraciones del inmunosupresor		
Antiepilépticos	Carbamazepina, fenobarbital, fenitoína primidona	Monitorizar concentraciones de inmunosupresor para ajustar dosis
Antibióticos	Rifampicina, rifabutina	Monitorizar concentraciones de inmunosupresor para ajustar dosis
Antirretrovirales	Inhibidores transcriptasa inversa (efavirenz y nevirapina)	Monitorizar concentraciones de inmunosupresor para ajustar dosis
Otros	Octreótida	Monitorizar concentraciones de inmunosupresor para ajustar dosis
	Hierba de San Juan, orlistat	Evitar
Incremento de nefrotoxicidad de ciclosporina y tacrolimus		
Aciclovir, AINE, alopurinol, antibióticos aminoglucósidos, anfotericina, ciclosporina, ciprofloxacino, cisplatino, colchicina, diuréticos del asa, fenofibrato, inhibidores enzima convertidor de angiotensina, Inhibidores Cox2, trimetropim-sulfametoxazol, vancomicina		Valorar individualmente la necesidad de estos fármacos y vigilar función renal
MICOFENOLATO DE MOFETILO		
Descenso de concentraciones del inmunosupresor:		
Antiácidos (Mg y Al), colesteraimina, colestipol, colesvelam, inhibidores de la bomba de protones, norfloxacino, rifampicina,		Si son necesarios valorar aumentar dosis de micofenolato
Ganciclovir		Estrecha vigilancia en pacientes con insuficiencia renal

Fuente: Up to date (<http://www.uptodate.com>); AEMPS, ficha técnica de los inmunosupresores (<http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>); Micromedex® (<http://www.micromedexsolutions.com>)

Dada la nefrotoxicidad asociada a los inmunosupresores anticalcineurínicos es aconsejable extremar las precauciones al administrar conjuntamente otros fármacos nefrotóxicos

- En relación a la terapia anticoagulante, con acenocumarol no se ha descrito interacción con los inmunosupresores. De los nuevos anticoagulantes evitar dabigatrán con ciclosporina y tacrolimus, y con apixaban y rivaroxaban realizar una vigilancia estrecha.
- El uso de diuréticos ahorradores de potasio con ciclosporina y tacrolimus (en menor medida) puede producir hiperpotasemia. Vigilar niveles de potasio.
- Con micofenolato de mofetilo todos los inhibidores de la

bomba de protones pueden reducir las concentraciones del inmunosupresor, aunque se desconoce el alcance clínico de esta interacción.

- Dada la nefrotoxicidad asociada a los inmunosupresores anticalcineurínicos es aconsejable extremar las precauciones al administrar conjuntamente otros fármacos nefrotóxicos. Se recomienda controlar la función renal, a través de la concentración plasmática de creatinina.

5

DETECCIÓN PRECOZ DE NEOPLASIAS

El riesgo de padecer una neoplasia de novo extrahepática después de un TH es de 2 a 4 veces mayor que en la población general, afectando al 2%-16 % de los pacientes. En un estudio multicéntrico, con 798 receptores adultos de un TH, la probabilidad de desarrollar cualquier neoplasia de novo a los 1, 5 y 10 años fue de 3,5 11,9 % y 21,7%, respectivamente.

Una de las razones para este aumento de la incidencia es el uso a largo plazo de los medicamentos inmunosupresores que deterioran los mecanismos de vigilancia del cáncer y crear un entorno "favorable" para ciertos virus oncogénicos. Además del uso de inmunosupresores, otros factores como la edad, el posible consumo de alcohol antes del trasplante, el tabaquismo actual o anterior y la colangitis esclerosante primaria (CEP) son factores de riesgo para el cáncer de novo después de un TOH. Los fumadores de cigarrillos tienen un riesgo mayor de desarrollar cáncer de pulmón y cáncer de orofaringe, mientras que la tasa de cáncer de colon se incrementa en los pacientes sometidos a trasplante por una CEP.

Los cánceres de piel son los más comunes tras el trasplante, representando casi la mitad de todos los tumores, con una distribución equitativa entre el de células basales y de células escamosas, aunque la incidencia de este último es aproximadamente 100 veces mayor que en la población general. La incidencia de cáncer de piel se estima en 5,9 y 10,8 % a los 5 y 10 años, respectivamente. Estos tipos de cáncer tienden a ser mucho más agresivos en los receptores

de un trasplante, con una mayor invasión local, mayor tendencia a múltiples lesiones y enfermedad metastásica, y mayor riesgo de recurrencia. En general, se recomienda un examen anual a fondo de la piel, estrategias de protección solar y el tratamiento temprano de la queratosis actínica.

Los trastornos linfoproliferativos son el segundo tumor maligno más frecuente en el trasplante de órganos sólidos, que se producen en el 0,9 y el 2,6 % de los adultos con TOH, con una incidencia mayor del 10% en los receptores pediátricos. La incidencia acumulada de los trastornos linfoproliferativos postrasplante en adultos se estima en el 1,5, 2 y 3,2% a 1, 5 y 10 años postrasplante, con un tiempo medio al diagnóstico entre 26 y 32 meses. La mayoría de los casos (80-90%) se asocian a reactivación de infección del virus de Epstein-Barr. Las opciones de tratamiento incluyen la reducción de inmunosupresión, rituximab, quimioterapia e inmunoterapia.

Los receptores de un trasplante de hígado tienen también mayor riesgo de otros tipos de cáncer, estimando a los 10 años una probabilidad de desarrollar un cáncer gastrointestinal del 3,6%, de pulmón del 2,0%, genitourinario femenino del 1,8% y ORL del 1,1%. Este aumento del riesgo se ve en gran medida relacionado con el consumo anterior o actual de alcohol y tabaco con la CEP.

En pacientes con enfermedad hepática alcohólica se recomienda la vigilancia anual que incluya mamografía y papanicolaou (en mujeres), PSA (en varones), radiografía de

Los cánceres de piel son los más comunes tras el trasplante, representando casi la mitad de todos los tumores, con una distribución equitativa entre el de células basales y de células escamosas

tórax y examen ORL, además de las recomendaciones estrictas de las directrices de colonoscopia para la población general.

Los pacientes con CEP, especialmente aquellos con la coexistencia de enfermedad inflamatoria intestinal (EII), tienen un mayor riesgo de cáncer de colon. Por lo tanto, se recomienda colonoscopia anual con biopsias al azar para vigilancia de displasia. Los pacientes con CEP sin evidencia de EII no requieren tanto seguimiento, especialmente si las biopsias siguen sin mostrar colitis activa. El intervalo óptimo para el cribado de estos individuos no está claro en este momento.

Las neoplasias mediadas por virus (incluyendo herpesvirus humano 8 asociado a sarcoma de Kaposi y el virus del papiloma humano asociado a lesiones anogenitales) también se incrementan en comparación con la incidencia en la población general.

La Sociedad Americana del Cáncer, recomienda las siguientes pautas de detección para la población con trasplante hepático (Tabla 6).

En un estudio sobre los efectos de un protocolo de vigilancia "intensivo" en la detección temprana del cáncer de novo y sobre la mortalidad en los receptores de un TH, Finkenstedt et al., demostraron que después de la introducción de un protocolo de vigilancia intensificada, [*Dicho protocolo consistía en TAC toracoabdominal, evaluación urológica incluyendo PSA, examen ginecológico incluyendo Papanicolau y mamografía, cribado dermatológico y colonoscopia realizada 3 años después de un TOH y cada 5 años a partir de entonces, excepto en pacientes con un adenoma antes del trasplante o antecedentes de EII, en los que se realizó la primera colonoscopia 1 año después del TOH*], la tasa de detección de tumor de novo aumentó de 4,9%

Los pacientes con CEP, especialmente aquellos con la coexistencia de enfermedad inflamatoria intestinal (EII), tienen un mayor riesgo de cáncer de colon.

Tabla 6. Recomendaciones de la Sociedad Americana de Oncología de Screening de tumores en pacientes trasplantados hepáticos. Adaptado de Watt et al. Mayo Clin Proc. 2012

DESPISTAJE DE NEOPLASIAS EN PACIENTES TRASPLANTADOS HEPATICOS	
NEOPLASIA CUTANEA	Examen dermatológico anual. Especialmente en pacientes con antecedentes de N. cutánea o lesiones actínicas, raza blanca y cirrosis eólica
PTLD	Elevada sospecha en pacientes con síntomas B, pérdida de peso, adenopatías y VEB negativo
Cáncer de colon	Población de riesgo medio: Seguimiento guías de prevención de Ca. Colorectal. TOH por CEP o con EII: Colonoscopia anual con biopsias vigilancia aleatorias
Cáncer de Cérvix	Seguimiento estricto de las guías de prevención del cáncer de cérvix
Cáncer de Pulmón	Receptores alto riesgo (fumadores y trasplante por cirrosis OH): Rx tórax anual
Carcinoma esfera ORL	Receptores alto riesgo (fumadores y trasplante por cirrosis OH): Valoración ORL anual
Cáncer de Mama	Seguimiento guías de prevención: mamografía anual >40 años
Cáncer de Próstata	Guías de prevención: PSA anual >50 años

VEB: Virus Epstein-Barr. TOH: Trasplante Hepático. PSA: Antígeno Prostático Específico
 CEP: Colangitis Esclerosante Primaria. EII: Enfermedad Inflamatoria Intestinal

a 13% y se diagnosticaron en etapas anteriores y para los cánceres no cutáneos, la mediana de supervivencia relacionada con el tumor mejoró significativamente en 1,2-3,3 años, así como la mejora en el mediana, de supervivencia global después del TH. Por todo ello, el diagnóstico precoz en estos casos es básico porque permitirá mejorar la supervivencia a largo plazo.

RECOMENDACIONES DE PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA EN CASTILLA Y LEÓN

La última revisión y actualización del Código Europeo Contra el Cáncer se llevó a cabo en el año 2003 (ver Tabla 7) e

incorpora 11 recomendaciones (8 de ellas dirigidas a la Prevención Primaria y 3 al diagnóstico precoz), que podrían reducir la incidencia del cáncer y la mortalidad relacionada con esta enfermedad. El mensaje más importante de este código es que muchos aspectos de la salud pueden ser mejorados y muchas muertes provocadas por el cáncer prevenidas si se adoptan estilos de vida saludables.

En nuestra comunidad, de acuerdo con el consenso internacional, se adoptan dichas recomendaciones tanto para la población general como para la trasplantada que se promueven a través de la educación para la salud realizada por el personal sanitario.

El diagnóstico precoz en estos casos es básico porque permitirá diagnosticar más pacientes en fases precoces con lo que puede mejorar la supervivencia a largo plazo

Tabla 7

CÓDIGO EUROPEO CONTRA EL CÁNCER 2003
Si adopta un estilo de vida sano, puede prevenir ciertos tipos de cáncer y mejorar su salud general
1. No fume; si fuma, déjelo lo antes posible. Si no puede dejar de fumar, nunca fume en presencia de no fumadores
2. Evite la obesidad
3. Realice alguna actividad física de intensidad moderada todos los días
4. Aumente el consumo de frutas, verduras y hortalizas variadas: coma al menos 5 raciones al día. Limite el consumo de alimentos que contienen grasas de origen animal
5. Si bebe alcohol, ya sea vino, cerveza o bebidas de alta graduación, modere el consumo a un máximo de dos consumiciones o unidades diarias, si es hombre, o a una, si es mujer
6. Evite la exposición excesiva al sol. Es especialmente importante proteger a niños y adolescentes. Las personas que tienen tendencia a sufrir quemaduras deben protegerse del sol durante toda la vida
7. Aplique estrictamente la legislación destinada a prevenir cualquier exposición a sustancias que pueden producir cáncer. Cumpla todos los consejos de salud y de seguridad sobre el uso de estas sustancias. Aplique las normas de protección radiológica
Existen programas de salud pública que pueden prevenir el cáncer o aumentar la posibilidad de curar un cáncer que ya ha aparecido
8. Las mujeres a partir de los 25 años deberían someterse a pruebas de detección precoz del cáncer de cuello de útero
9. Las mujeres a partir de los 50 años deberían someterse a una mamografía para la detección precoz de cáncer de mama
10. Los hombres y las mujeres a partir de los 50 años deberían someterse a pruebas de detección precoz de cáncer de colon
Vacunas
11. Participe en programas de vacunación contra el virus de la hepatitis B

PROTOCOLO DE DESPISTAJE DE NEOPLASIAS EN PACIENTES TRASPLANTADOS HEPÁTICOS EN CASTILLA Y LEÓN

Como en el resto de los apartados las recomendaciones son seguir los protocolos de screening habituales para la población general. En estos pacientes, existen algunas recomendaciones específicas que se reflejan en la Tabla 8, asociado a una **exploración física general anual**.

Tabla 8

RECOMENDACIONES DE DESPISTAJE DE NEOPLASIAS EN PACIENTES TRASPLANTADOS HEPÁTICOS EN CASTILLA Y LEÓN	
Cáncer de piel	Examen dermatológico anual
SLPT	Alta sospecha en pacientes que presentan síntomas B, pérdida de peso o adenopatías, especialmente en pacientes con VEB seronegativos
Cáncer de colon	Colonoscopia cada 10 años Colonoscopia anual en pacientes TH por CEP y EII, con biopsias aleatorias
Cáncer de cérvix	PAP cada 3 años entre 25-39 años. PAP cada 5 años a partir de 40 años
Cáncer de pulmón	Radiografía de tórax anual en TH de alto riesgo (fumadores y trasplantados por hepatopatía alcohólica)
Cáncer ORL	Valoración ORL anual en TH de alto riesgo (fumadores y trasplantados por hepatopatía alcohólica)
Cáncer de mama	Mamografía anual a partir de los 40 años
Cáncer de próstata	PSA anual a partir de 50 años
Hepatocarcinoma	Según centro trasplantador

SLPT: síndrome linfoproliferativo postrasplante

TH: trasplante hepático

PAP: papanicolau

EII: enfermedad inflamatoria intestinal

VEB: virus de Epstein-Barr

CEP: colangitis esclerosante primaria

PSA: antígeno prostático específico

6 PACIENTES PEDIÁTRICOS

El trasplante hepático en la edad infantil tiene algunas particularidades que conviene conocer y que se desarrollan a continuación.

VÓMITOS Y DIARREA

Los cuadros de vómitos y diarrea son más frecuentes que en el adulto y con mayor riesgo de deshidratación. Esto puede potenciar el efecto nefrotóxico del inmunosupresor. Por ello es importante la reposición hidroelectrolítica adecuada.

Los procesos diarreicos pueden aumentar de manera considerable los niveles de tacrolimus en los niños. Si la diarrea es importante se puede valorar bajar la dosis de tacrolimus a la mitad, de forma profiláctica, y si aún no se ha podido contactar con el médico responsable del tratamiento inmunosupresor.

Si el paciente presenta un vómito nada más tomar la dosis del inmunosupresor deberá repetirse la toma con la dosis completa. Si vomita antes de media hora, se deberá repetir la toma pero con la mitad de dosis. Si vomita después de media hora de administrarlo no hace falta repetirla.

ANTIBIÓTICOS

Los antibióticos de elección en la mayoría de las infecciones bacterianas más comunes, al igual que en los demás niños, son los betalactámicos. Debe evitarse el uso de macrólidos,

pues interfieren con los niveles de inmunosupresores como los ICN (Guía terapéutica SACYL - uso de antibióticos en niños).

ANTITÉRMICOS

En cuadros febriles se prefiere el uso de metamizol como antitérmico frente a paracetamol e ibuprofeno.

DESPISTAJE DE NEOPLASIAS

En la edad infantil hay que tener especial cuidado en la vigilancia del síndrome linfoproliferativo, ya que los niños con frecuencia son seronegativos en el momento del trasplante. En los niños los síntomas pueden ser los asociados a hipertrofia adenoidea (otitis repetidas) y amigdalas. Vigilar también adenopatías, diarrea, fiebre o febrícula y masa abdominal.

ALERGIA ALIMENTARIA

Hasta el 20% de los niños trasplantados menores de dos años desarrollan alergia alimentaria múltiple secundaria habitualmente al tratamiento con tacrolimus. La alergia suele iniciarse a los 3 años del trasplante y puede requerir cambio de dicho fármaco a ciclosporina.

En los niños son más frecuentes los cuadros de vómitos y diarreas, produciendo deshidratación en más casos

ACTIVIDAD DEPORTIVA

Los niños portadores de trasplante hepático no deben restringir el deporte pero sí evitar sobreesfuerzos.

CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO

Cuando el paciente pediátrico llegue a la edad de adolescente hay que prestar especial atención al cumplimiento terapéutico.

7

VACUNACIONES

INTRODUCCIÓN

En el caso del paciente trasplantado hepático, la vacunación es una recomendación aún más relevante que en la población general porque tiene mayor riesgo de complicaciones infecciosas. Por ello, un aspecto fundamental de la historia clínica es comprobar su estado vacunal. Esto ha de hacerse lo más pronto posible, en la primera visita médica, al ser incluido en la lista de espera de trasplante.

La eficacia y la efectividad de las vacunas en los pacientes en lista de espera pueden no ser del todo óptimas por el estado de salud y por la patología que condiciona el trasplante. Aún así, la eficacia vacunal en el período pretrasplante es mayor que después del mismo.

Si un niño o un adulto candidato a recibir un trasplante hepático está incompletamente vacunado para su edad, no es necesario reiniciar las pautas vacunales sino continuarlas desde el momento en que se interrumpieron.

VACUNAS INACTIVADAS Y VACUNAS ATENUADAS

En general, las vacunas inactivadas son seguras. Por ello, pueden ser administradas antes y después del trasplante, sin aumentar los riesgos inherentes a las vacunas si los comparamos con los de la población sana. No ocurre lo mismo con las vacunas atenuadas víricas o bacterianas. Si se administran tras el trasplante, debido al estado de

inmunosupresión, podemos dar lugar a una reactivación del agente infeccioso. Esta reactivación puede ocasionar complicaciones graves en el paciente que condicionen la viabilidad del trasplante e, incluso, la vida del paciente. Por tanto, si han de administrarse vacunas atenuadas siempre se hará antes del trasplante, respetando además un período mínimo de 4 semanas entre la última dosis administrada y el momento del trasplante.

Las vacunas inactivadas no están contraindicadas, ni antes ni después del trasplante

Tras el trasplante están contraindicadas las vacunas vivas o atenuadas tales como sarampión, rubeola, parotiditis, varicela, fiebre amarilla, BCG, antipoliomielítica oral, antitifoidea oral y anticolérica

PAUTA VACUNAL

Si al comprobar el calendario vacunal del paciente observamos que falta alguna dosis la administraremos precozmente para completarlo. Si el calendario vacunal no

La eficacia y efectividad de las vacunas en los pacientes en lista de espera puede no ser del todo óptima por el estado de salud y por la patología que condiciona el trasplante

existe o hay pautas incompletas o mal realizadas consideraremos al paciente como “no vacunado”. Planificaremos entonces un calendario vacunal personalizado. Este calendario incluirá todas las dosis que se deban administrar y su momento de aplicación.

En el caso de los pacientes en los que, por diversas circunstancias, se produzca una interrupción de una pauta vacunal (por ejemplo, por la realización del trasplante) se considerará válida toda aquella dosis administrada. Por tanto, se retomará el calendario vacunal hasta completarlo, respetando un intervalo de 6 meses post-trasplante. La fecha recomendada y efectiva para el inicio o la continuación de las vacunaciones debe ajustarse de acuerdo al tratamiento inmunosupresor.

SEROLOGÍA PRETRASPLANTE

En las analíticas solicitadas al paciente candidato a trasplante y especialmente en adultos es pertinente la determinación serológica de IgG hepatitis A, IgG sarampión e IgG varicela, así como los marcadores de infección por virus de la hepatitis B.

RESPUESTA SEROLÓGICA

En el paciente incluido en trasplante hepático es importante corroborar la respuesta vacunal tras la administración completa de las vacunas, debido a que pueden tener una respuesta menor o subóptima. Las circunstancias que condicionan esta respuesta son el estado de salud deteriorado previo al trasplante y la inmunosupresión tras el mismo. Por ello, es necesario realizar determinaciones analíticas tras la administración de las vacunas. Si no hay respuesta serológica se administrarán dosis de refuerzo o pautas vacunales completas modificadas dependiendo de la vacuna administrada.

VACUNACIÓN DE CONTACTOS

Un aspecto importante en lo relativo a la vacunación del paciente trasplantado hepático es la inmunización de los familiares, contactos cercanos y personal sanitario. En general, se recomienda que los contactos estén correctamente vacunados. Si no lo estuviesen, se actualizará su calendario vacunal y se administrarán las dosis o pautas que precise. En principio no hay restricción en cuanto a la administración de vacunas atenuadas en los contactos.

INMUNOSUPRESIÓN

El grado de inmunosupresión producida por el trasplante y la medicación administrada determinará la eficacia de las vacunas administradas. El tratamiento con corticoides durante menos de dos semanas o a dosis menores de 20 mg/día de prednisona o por vía tópica no contraindica la administración de vacunas atenuadas. En casos de dosis de prednisona mayor de 20 mg/día o durante más de dos semanas hay que administrar las vacunas atenuadas fuera del periodo de inmunosupresión iatrogénica, al menos 4 semanas tras la retirada de los inmunosupresores o los corticoides. En caso de tratamiento con otros corticoides, se deben calcular las equivalencias. No se requiere ningún intervalo de tiempo en caso de vacunas inactivadas y toxoides.

USO DE INMUNOGLOBULINAS, SANGRE Y OTROS HEMODERIVADOS

Si se utilizasen inmunoglobulinas u otros derivados sanguíneos o plasmáticos habría que esperar entre 3 y 11 meses para administrar las vacunas atenuadas. No deben administrarse inmunoglobulinas en las dos semanas

Es importante corroborar la respuesta vacunal tras la administración completa de las vacunas, debido a que pueden tener una respuesta menor o subóptima

posteriores a la administración de una vacuna atenuada, excepto si el beneficio de la inmunoglobulina es superior al de la vacuna. No hay ninguna contraindicación para la administración de vacunas inactivadas y estos productos biológicos.

INDICACIONES VACUNALES

El calendario vacunal de los pacientes en lista de espera de un trasplante hepático debe estar actualizado y debe ser comprobado en la primera visita. Veamos ahora algunos aspectos concretos de cada vacuna:

VACUNAS INACTIVADAS

Vacuna frente a Difteria, Tétanos y Tosferina (dT/dTpa)

En niños menores de 6 años, no vacunados previamente, se administrarán 4 dosis con pauta de 0, 1, 2 y 6-12 meses con la vacuna dTpa.

En el caso de pacientes adultos y niños mayores de 6 años, la primovacunación se realizará con la pauta clásica de tres dosis (0, 1 y 6 meses):

- De los 6 a 18 años: vacuna dTpa en primera dosis y dT en las dos dosis restantes.
- Adultos mayores de 18 años: vacuna dT en las tres dosis.

Los pacientes ya vacunados, recibirán una dosis de recuerdo (preferiblemente dTpa) si ha transcurrido tiempo igual o superior a 10 años desde la última dosis.

Se determinarán anticuerpos protectores trascurrido un año de la vacunación. Si se demostrasen niveles no protectores de anticuerpos (<0,1 U/mL de antitoxina diftérica y <0,01 U/mL de antitoxina tetánica) se administrará una dosis de refuerzo.

Vacuna frente a Hepatitis B

Está indicada en pacientes sin antecedentes de infección previa por el virus de la hepatitis B (VHB) ni de vacunación y también en pacientes con titulación de anticuerpos baja (<10 UI/L) en el estudio previo al trasplante.

Las dosis a administrar dependen de la edad del paciente. En menores de 18 años se administrarán 5-10 µg y en mayores de 18 años 10-20 µg. Se pueden utilizar diferentes pautas dependiendo del tiempo disponible antes del trasplante y de las condiciones del paciente. Todas ellas tienen una eficacia similar.

- Pauta estándar: 0, 1 y 6 meses.
- Pauta estándar con intervalos mínimos: 0, 1 y 3 meses.
- Pauta rápida (4 dosis): 0, 1, 2 y 12 meses.
- Pauta acelerada (4 dosis): 0, 7 días, 21 días y 12 meses.

Es necesario comprobar la eficacia vacunal mediante título de anticuerpos. La determinación se realizará un mes después de finalizar la pauta estándar y, en las pautas rápida y acelerada, un mes después de la tercera dosis, también anualmente tras la vacunación completa. Si no se alcanzasen títulos protectores (≥ 10 UI/L) se administrará una nueva pauta completa con el doble de dosis que la administrada previamente. En adultos con insuficiencia hepática se recomienda iniciar la primovacunación con dosis de 40 mcg de contenido antigénico.

Vacuna frente a Hepatitis A

Se realizará la vacunación frente a la Hepatitis A en todos aquellos pacientes con serología previa negativa. No se puede administrar en menores de 9 meses. Se utiliza pauta estándar de dos dosis (0, 6-12 meses).

Es necesario realizar titulación de anticuerpos IgG VHA un mes después de finalizar la pauta vacunal (protección si ≥ 10 UI/L). Si el título fuese "no protector" se administrará una tercera dosis y se volverán a hacer títulos un mes después.

El calendario vacunal de los pacientes en lista de espera de un trasplante hepático debe estar actualizado y debe ser comprobado en la primera visita

Vacuna frente a Hepatitis A Y B

En pacientes seronegativos para el virus A y B se puede utilizar la vacuna combinada frente a hepatitis A y B. En este caso se siguen las recomendaciones marcadas para la vacuna frente a VHB.

En los pacientes adultos con insuficiencia hepática susceptibles a ser vacunados frente a hepatitis A y hepatitis B, no se recomienda el uso de la vacuna combinada, sino la administración concomitante de la vacuna monovalente frente a hepatitis A y la vacuna monovalente frente a Hepatitis B con dosis de 40 mcg de contenido antigénico.

Vacuna frente a Neumococo

Actualmente existen dos vacunas antineumocócicas indicadas en el paciente trasplantado hepático: vacuna de polisacáridos capsulares 23valente (VNP-23) y vacuna conjugada 13valente (VNC-13). La pauta vacunal con VNC-13 actualmente en nuestra comunidad es de 3 dosis para los menores de 1 año (2, 4 y 12m de edad), para el resto de niños y adultos la pauta vacunal a administrar depende de la edad del paciente y del tipo y número de dosis de vacunas administradas previamente:

- Paciente menor de 5 años no vacunado o parcialmente vacunado con VNC-13: Pauta vacunal con VNC-13 como la población sana y una dosis de VNP-23 a partir de los 2 años de edad, siempre al menos (mínimo intervalo) 8 semanas después de la última dosis de VNC-13.
- Paciente con 5 años o más con pauta vacunal con VNC-13 correcta: Administrar una dosis de VNP-23 al menos 8 semanas (mínimo intervalo) después de la última dosis de VNC-13.
- Paciente con 5 años o más vacunado con VNP-23: Administrar una dosis de VNC-13 un año después de la última dosis de VNP-23.

- Paciente con 5 años o más no vacunado con VNC-13 ni VNP-23: Administrar una dosis de VNC-13 y con un intervalo mínimo de 8 semanas después, una dosis de VNP-23.
- Paciente con 5 años o más vacunado con VNC-13 y VNP-23: Si requiere otra dosis de VNP-23, se administrará una nueva dosis si han transcurrido al menos 5 años desde la última dosis de VNP-23.

Con los datos que disponemos actualmente no se puede establecer una recomendación clara sobre la necesidad de realizar titulación de anticuerpos tras la vacunación ni de administración de dosis de refuerzo.

Vacuna frente a la gripe

Es importante que los pacientes trasplantados se vacunen anualmente contra la gripe. Las vacunas disponibles actualmente son inactivadas y seguras. La vacunación se realizará con el calendario que determinen las Autoridades Sanitarias para cada año. La pauta vacunal a utilizar depende de la edad del paciente:

- Menores de 6 meses: No indicada.
- Entre 6 y 36 meses: 2 dosis de 0,25 ml con un intervalo de 4 semanas si es la primera vez que se vacunan, en las revacunaciones siguientes administrar una sola dosis.
- Entre 3 y 8 años: 2 dosis de 0,5 ml con un intervalo de 4 semanas si es la primera vez que se vacunan, en las revacunaciones siguientes administrar una sola dosis.
- Mayores de 9 años: 1 dosis de 0,5 ml.

Un aspecto relevante en este caso es la vacunación de familiares, contactos cercanos y personal sanitario que convive o atiende a estos pacientes.

Vacuna conjugada frente al Meningococo C

En el paciente menor de un año se seguirá la pauta estándar

(3 dosis a los 4 meses, 12 meses y 12 años). En el paciente mayor de un año de edad se administrará una única dosis.

Vacuna frente al *Haemophilus Influenzae* tipo B

Se administrará según pauta vacunal clásica:

- Menores de 6 meses: A los 2, 4, 6 y 18 meses de edad.
- Entre 6 y 12 meses: 3 dosis (0, 1 y 12 meses).
- Mayores de 1 año y adultos: Dos dosis separadas por un intervalo mínimo de 2 meses.

Es recomendable realizar control serológico a partir del mes de la vacunación, si se dispone de la técnica. Si se comprueba presencia de títulos "no protectores" (anti-PRP < 0,15 µg/ml), se administrará dosis de refuerzo.

Vacuna frente al virus de la poliomielitis

Hay que tener en cuenta que existen dos tipos de vacuna antipoliomielítica: VPI (inactivada, tipo Salk, inyectable) y VPO (atenuada, tipo Sabin, oral). Utilizaremos siempre la forma VPI según pauta vacunal convencional del niño sano:

- Cuatro dosis: 2, 4, 6 y 18 meses de edad.

No es necesario administrar refuerzo vacunal ni realizar control serológico postvacunal salvo si va a acudir a regiones endémicas de polio.

En adultos no está indicada, excepto en pacientes con mayor riesgo de exposición por trabajo o por viajes a países de riesgo de transmisión. En adultos susceptibles no vacunados previamente se administrarán 3 dosis de VPI (0, 1 y 6 meses).

Vacuna frente al virus del papiloma humano

El Calendario Oficial de Vacunaciones Sistemáticas de la Infancia vigente en la Comunidad de Castilla y León recomienda la vacunación frente al virus del papiloma humano (VPH) a niñas-adolescentes de 12 años.

Actualmente existen dos vacunas comercializadas contra el virus del papiloma humano (VPH): una tetravalente (serotipos 6, 11, 16 y 18 del VPH) y otra bivalente (serotipos 6 y 18 del VPH).

Su indicación es actualmente en niñas de 12 años utilizando pauta vacunal de dos dosis (0 y 6 meses).

VACUNAS ATENUADAS

Vacuna triple vírica: Sarampión/Rubéola/Parotiditis

Está contraindicada en menores de 6 meses y en postrasplantados. En caso de ser necesaria su administración (en adultos, sobre todo susceptibilidad al sarampión) se pondrá utilizando pauta estándar de 2 dosis con un intervalo de un mes. Si al comienzo de la vacunación el paciente era menor de un año, una vez que cumpla el año y si el trasplante no se ha producido, se administrará una dosis de refuerzo al menos 4 semanas después de la segunda dosis.

Es necesario realizar serología postvacunal para comprobar títulos de anticuerpos protectores. Se realizará 4-6 semanas después de terminar la vacunación. Los títulos protectores son $\geq 1:120$ mU para el sarampión y >15 U/L para la rubeola. Si se evidencian títulos "no protectores" se administrará una dosis de refuerzo. En adultos no se recomienda la revacunación.

La vacunación de los contactos cercanos en el caso de la triple vírica es un objetivo importante de conseguir para disminuir en lo posible el padecimiento por parte del paciente trasplantado de la enfermedad por virus salvaje. Se realizará preferentemente antes del trasplante, pero también puede realizarse tras el mismo si las circunstancias lo requieren.

La vacunación de los contactos cercanos en el caso de la triple vírica es un objetivo importante para disminuir en lo posible el padecimiento de la enfermedad por virus salvaje

Vacuna frente a la varicela

Las recomendaciones son las mismas que para la vacuna triple vírica. Si el paciente es susceptible, se recomiendan dos dosis con un intervalo de uno a tres meses, administrando la última dosis al menos 4 semanas antes del trasplante. Se realizará control serológico postvacunal un mes después de la última dosis para comprobar títulos protectores de anticuerpos ($> 0,3$ U FAMA). Si no se objetiva respuesta vacunal adecuada se administrará una dosis de refuerzo (no recomendado en adultos). También se recomienda la vacunación de contactos cercanos, teniendo precaución en este caso de evitar el contacto del paciente trasplantado con personas vacunadas que manifiesten erupción cutánea postvacunal para evitar el contagio de la varicela con el virus vacunal.

Vacuna frente al Rotavirus

Está indicada en pacientes menores de 8 meses en el período previo al trasplante. Se administrarán 3 dosis con un intervalo mínimo de 4 semanas entre ellas.

Vacunas del viajero internacional

No existen recomendaciones específicas para estas vacunas por la falta de estudios que evalúen inmunogenicidad y seguridad en los pacientes trasplantados. En principio están indicadas, si lo precisa, las vacunas inactivadas (encefalitis centroeuropea, antirrábica, encefalitis japonesa, cólera, antimeningocócica tetravalente ACYW135 conjugada y contra la fiebre tifoidea inyectable). Las vacunas atenuadas (fiebre amarilla y fiebre tifoidea oral) se pueden administrar en el periodo pretrasplante, evitándose tras el trasplante.

FUTURAS VACUNAS

Vacuna frente al meningococo B

Actualmente la vacuna antimeningocócica B se encuentra

aprobada en nuestro país por la Agencia Española del Medicamento (AGEMED) para uso hospitalario de la misma. No está probado su uso en pacientes inmunocomprometidos, ni en trasplantados por lo que no se puede realizar una indicación específica en estos pacientes. Habría que individualizar cada caso dependiendo de las características del paciente y su estado de salud. Es posible que la eficacia vacunal esté disminuida en estos pacientes.

Vacuna frente al Herpes Zóster

Esta vacuna no se encuentra comercializada en nuestro país. Es una vacuna de virus vivos atenuados, por lo que de administrarse debería hacerse antes del trasplante. Está indicada en pacientes mayores de 50 años y con ciertas condiciones clínicas.

La pauta vacunal es de una dosis única por vía subcutánea. Se ha demostrado útil en la prevención del herpes zóster en pacientes susceptibles de padecerlo.

En la Tabla 9, a modo de resumen, se muestran las vacunas recomendadas en pacientes pediátricos y adultos a los que se ha realizado un trasplante hepático. Estas recomendaciones se basan en el Consenso del año 2014 del Comité de Vacunas de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH) y del Manual de Vacunas del 2014 del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (AEPED) y actualizado según BocyI de 16 de febrero de 2015 (ver Bibliografía).

Señalar, que cuando se tenga que interrumpir la pauta de vacunación (por ejemplo, ciertos tratamientos, realización del trasplante, etc.) toda dosis administrada pre-trasplante se considerará válida. Se continuará la vacunación de acuerdo a la pauta establecida, pero siempre tras 6 meses post-trasplante.

Tabla 9. Cuadro resumen de las recomendaciones acerca de la vacunación del paciente trasplantado

TIPO DE VACUNA	VACUNA	PAUTA PRE-TX	PAUTA POST-TX	VACUNACIÓN CONTACTOS	SEROLOGÍA VACUNAL	DOSIS REFUERZO
INACTIVADA	dTpa/dT	<6a: 0,1,2 y 12m >6a: 0,1 y 6m	Similar a Pre-Tx. Iniciar a los 6 meses del Tx	Como población general sana	Periódica (anual para difteria, cada 5 años para tétanos)	Completar hasta 5 dosis. Un único refuerzo en mayores de 65 años
	VHB	3 dosis. 0,1 y 6m Además existen pautas aceleradas	Similar a Pre-Tx. Iniciar a los 6 meses del Tx	Sí. También en personal sanitario	Prevacunal y 4 semanas después de completar la pauta vacunal (AgHBs y AntiHBs IgG). Si fallo vacunal, administrar pauta completa con doble de dosis Posteriormente anual	Sí, cuando AntiHBs IgG < 10 UI/L
	VHA	2 dosis. (0 y 6 m)	Similar a Pre-Tx Iniciar a los 6 meses del Tx	Sí en grupos o zonas con alta prevalencia de HepA	Prevacunal y 4 semanas después de completar la pauta vacunal. Si fallo vacunal, administrar 3ª dosis	No
	VHA +VHB	Iguales recomendaciones que vacuna VHB	Similar a Pre-Tx Iniciar a los 6 meses del Tx	Iguales recomendaciones de vacuna VHA y VHB	Serología de VHA y VHB	Valorar vacunas monovalentes
	Neumococo (VNC13 y VNP-23)	Depende de edad y estado vacunal previo. Máx 4 dosis VNC13 y 2 dosis de VNP-23	Similar a Pre-Tx Iniciar a los 6 meses del Tx	Sí	No	1 dosis de VNC-23 a los 5 años de la previa
	Gripe	1-2 dosis <9 años: 2 dosis en primera campaña vacunal (0,1m), 1 dosis en las posteriores >9 años: 1 dosis	Similar a Pre-Tx Iniciar a los 6 meses del Tx	Sí. Anual	No	Anual
	Polio	4 dosis (0, 2, 4 y 12 meses)	Similar a Pre-Tx Iniciar a los 6 meses del Tx	Si	No	No
	MenC conjugada	<1 año: 3 dosis (0,2 y 12-15m) >1 año: 1 dosis	Similar a Pre-Tx Iniciar a los 6 meses del Tx	Sí	No	No
	HiB	<6 meses: 4 dosis (0,2,4 y 15-18m) 6-12 meses: 3 dosis (0,1 y 12m) 1-5 años: 2 dosis (0,1-2m) >5 años y adultos: 2 dosis (0, 2 m)	Similar a Pre-Tx. Iniciar a los 6 meses del Tx.	Sí	Sí	Si niveles de anticuerpos no protectores
	Papiloma	A partir de los 12 años: 2 dosis (0 y 6 meses)	Similar a Pre-Tx. Iniciar a los 6 meses del Tx	Sí	No	No
ATENUADA	TV	2 dosis (0,1m)	Contraindicada	Sí	Prevacunal y 4 semanas después de completar la pauta vacunal	Si niveles de anticuerpos no protectores. En adultos no revacunación
	Varicela	2 dosis (0,1m)	Contraindicada	Sí	Prevacunal y 4 semanas después de completar la pauta vacunal	Si niveles de anticuerpos no protectores. En adultos no revacunación
	Rotavirus	<6 meses: 3 dosis (0,2,4m)	Contraindicada	Sólo si menores de 8 meses	No	No

Tx: trasplante

Estas recomendaciones se basan en el Consenso del año 2014 del Comité de Vacunas de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH) y del Manual de Vacunas del 2014 del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (AEPED)

CONCLUSIONES EN RELACIÓN A LA VACUNACIÓN

La vacunación en los pacientes trasplantados es un aspecto fundamental. Es necesario realizar en la primera visita una correcta comprobación del calendario vacunal y, si es preciso, planificar la pauta vacunal a seguir a partir de ese momento.

En líneas generales, las vacunas atenuadas están contraindicadas después del trasplante, no así las inactivadas. Es recomendable administrar todas las vacunas necesarias antes del trasplante hepático, ya que la eficacia y efectividad vacunal será mayor que en el período postrasplante.

Se utilizan las pautas estándar de vacunación como en la población sana. En circunstancias especiales pueden administrarse con pautas modificadas que permiten alcanzar un estado vacunal óptimo en un período de tiempo menor.

Es fundamental valorar las recomendaciones vacunales en familiares y convivientes.

Gracias a la vacunación correcta de estos pacientes conseguiremos disminuir la tasa general de infecciones. De esta manera disminuirémos la morbimortalidad asociada a dichas infecciones, mejorando así la viabilidad del trasplante, la supervivencia global del paciente y su calidad de vida.

8

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE POSTRASPLANTE

Si el papel de la enfermera es básico tanto en la atención de los pacientes hospitalizados como en el ámbito de la Atención Primaria, en el caso del paciente trasplantado como ya se ha justificado a lo largo de la guía, más aun.

El personal de enfermería es el responsable de todo lo que se refiere a la monitorización y control de los factores de riesgo metabólicos, así como de la educación sanitaria del paciente trasplantado pudiendo contribuir de este modo a mejorar los factores de riesgo cardiovascular.

En la guía hemos querido detallar por un lado los consejos generales para el paciente trasplantado, sobre todo tras el alta hospitalaria (Anexo I) así como la valoración (Anexo II) y el plan de cuidados de enfermería en Atención Primaria (Anexo III).

En lo que se refiere a los consejos, hemos intentado dar respuesta a la mayor parte de las cuestiones que con frecuencia estos enfermos nos plantean en la consulta, en relación con la alimentación, con la higiene, con las relaciones sociales, sexuales...

CONSEJOS GENERALES PARA EL PACIENTE TRASPLANTADO TRAS EL ALTA HOSPITALARIA (ANEXO I)

El personal de enfermería es el profesional que enseñará al paciente trasplantado todo lo que necesite saber para mejorar el régimen de vida y lo que debe de hacer en las primeras semanas después de salir del hospital para que sea capaz de autocuidarse.

Se le indicarán las normas a seguir en cuanto a la administración de su medicación, la prevención de infecciones y el régimen alimenticio más adecuado, así como el seguimiento que debe realizar para el control de la temperatura, la tensión arterial, el peso y los edemas en extremidades inferiores (sobre todo durante el primer mes después del alta).

El objetivo principal tras un trasplante es facilitar la reincorporación del paciente a la vida normal, teniendo en cuenta siempre que la recuperación debe ser progresiva y que la recuperación completa variará pero podemos estimar una media de seis meses postrasplante.

El personal de enfermería hará la educación para la salud individual sobre los siguientes aspectos: consejos generales, alimentación, higiene, medicación y adherencia terapéutica, ejercicio físico, relaciones sociales, manejo de la ansiedad, detección de signos y síntomas de alarma.

VALORACIÓN INICIAL EN ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA (ANEXO II)

Se realizará teniendo en cuenta los patrones funcionales del paciente tales como la percepción y el control de su salud, la nutrición, la eliminación, la actividad y el ejercicio, el sueño y el descanso, el patrón cognitivo, la autopercepción, el rol y las relaciones, la sexualidad, la adaptación, los valores y las creencias así como la valoración de la capacidad funcional.

El personal de enfermería es el responsable de todo lo que se refiere a la monitorización y control de los factores de riesgo metabólicos, así como de la educación sanitaria

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA (ANEXO III)

En el plan de cuidados que se incluirán las intervenciones necesarias tras la valoración individual para conseguir los objetivos deseados:

- | | | | |
|------|--|------|--|
| 5820 | Disminución de la ansiedad | 7110 | Fomento de la implicación familiar |
| 5380 | Potenciación de la seguridad | 5400 | Potenciación de la autoestima |
| 5602 | Enseñanza proceso enfermedad | 5440 | Aumentar los sistemas de apoyo |
| 5616 | Enseñanza: medicamentos prescritos | 1100 | Manejo de la nutrición |
| 5614 | Enseñanza: dieta prescrita | 5246 | Asesoramiento nutricional |
| 5250 | Apoyo en toma de decisiones. | 1803 | Ayuda con los autocuidados: alimentación |
| 5230 | Potenciación de la capacidad de hacer frente a situaciones difíciles | 1801 | Ayuda con los autocuidados. Baño/higiene |
| 5230 | Afrontamiento | 1804 | Ayuda con los autocuidados: aseo |
| 7040 | Apoyo al cuidador principal | 6650 | Vigilancia |
| | | 1260 | Manejo del peso |
| | | 1400 | Manejo del dolor |
| | | 6550 | Protección contra las infecciones |
| | | 1710 | Mantenimiento de la salud bucal |
| | | 450 | Manejo del estreñimiento/impactación |
| | | 2120 | Manejo de la hiperglucemia |

9

CUÁNDO CONSULTAR AL CENTRO TRASPLANTADOR

Si la continuidad asistencial es fundamental para cualquiera de nuestros pacientes, cuanto más con los pacientes trasplantados, teniendo en cuenta además el problema añadido de la mayor distancia física con el Centro trasplantador. Por ello es fundamental mantener una estrecha colaboración entre los médicos de Atención Primaria y el Centro de Trasplantes para el adecuado control del paciente.

Existen una serie de circunstancias que recomiendan remitir al paciente al centro trasplantador de referencia. Son las siguientes:

1. Dificultad para controlar las complicaciones metabólicas (diabetes, hipertensión, dislipemia, disfunción renal crónica), de modo que se planteen posibles cambios en la medicación inmunosupresora.
2. Fiebre que no se controla a pesar de haber localizado el foco y haber iniciado antibioterapia empírica en 48 horas.
3. Aparición de tumores malignos, incluyendo los cánceres de piel.
4. Introducción de nuevos medicamentos a largo plazo con posibilidades de interactuar con los ICN.
5. Embarazo postrasplante (para vigilar de cerca los niveles de los inmunosupresores).
6. Disfunción del injerto: elevación de novo (o cambios con respecto a las pruebas basales previas) de las pruebas de

función hepática (GOT, GPT, GGT, FA, bilirrubina, INR) de más de 1,5 veces el límite superior de la normalidad. Las causas más comunes de disfunción del injerto hepático son:

- Rechazo del injerto (agudo o crónico).
- Infección o reactivación de citomegalovirus.
- Recidiva de la enfermedad primaria:
 - Hepatitis C
 - Hepatitis autoinmune
 - Cirrosis Biliar Primaria
 - Hepatitis B
 - Colangitis Esclerosante Primaria
 - Alcoholismo
 - Carcinoma hepatocelular
 - Hígado graso no alcohólico
- Complicaciones vasculares (trombosis o estenosis de la arteria hepática, mal drenaje venoso posthepático).
- Complicaciones biliares (fuga biliar, estenosis de la vía biliar, litiasis).
- Hepatotoxicidad por fármacos.
- Sepsis o infección sistémica.
- Aparición de enfermedades o complicaciones en el injerto hepático no relacionadas con el trasplante.

Y por supuesto, si existe cualquier otro problema que preocupe a los profesionales de atención primaria.

Es fundamental mantener una estrecha colaboración entre los médicos de atención primaria y el centro de trasplantes para el adecuado control del paciente

ANEXO 1

CONSEJOS PARA EL PACIENTE TRAS EL ALTA

El personal sanitario le da las siguientes recomendaciones:

MEDICACIÓN

Siempre que sea atendido por un médico que no le conoce, dígame que está usted trasplantado de hígado y dígame también la medicación que está tomando.

Bajo ningún concepto debe dejar de tomar la medicación o modificar tanto la dosis como el horario por su cuenta

HÁBITOS DIETÉTICOS

Una buena nutrición es una parte importante para una recuperación completa después del trasplante, para la cicatrización de la herida, así como para la recuperación del peso perdido debido a la enfermedad, el estrés de la cirugía y para ayudar a su cuerpo a combatir la infección.

Para adquirir 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.

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 (al menos 2 litros al día) para facilitar la función renal.

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.

Para ayudar al paciente en el caso de que tenga dificultades para comer le damos los siguientes consejos:

- Si tiene poco apetito, trate de comer varias porciones pequeñas al día.
- Si se siente lleno, trate de comer frecuentemente. pequeñas porciones, evitando comidas que producen gas.
- Si tiene náuseas, las comidas altas en carbohidratos como pasta, pan, cereal y fruta le pueden ayudar.
- Si está experimentando cambios de sabor, trate de usar especias y condimentos.

Debemos tener especial cuidado con algunos alimentos con el fin de evitar infecciones y tomar ciertas precauciones:

- Lavar las verduras y las frutas con agua y lejía, y pelarlas antes de comerlas crudas.
- No tome alimentos o bebidas sin control sanitario, así como leche y quesos sin etiquetas de control sanitario.
- No tomar alimentos caducados.
- Evitar la ingesta de carne y pescado crudo.

ALIMENTOS RESTRINGIDOS

- **Las grasas.** El consumo excesivo de grasas animales favorece la obesidad, aumenta el colesterol y los triglicéridos, lo cual lleva a un difícil control de la

Una buena nutrición es una parte importante para una recuperación completa después del trasplante

Algunos fármacos
recetados como
son los
somniaferos para
dormir, los
relajantes
musculares, etc.,
si se utilizan mal
provocan
dependencia y
trastornos
orgánicos

hipertensión arterial. Tiene consecuencias fatales para el funcionamiento del corazón y la circulación sanguínea.

- **La sal y los azúcares.** Deben reducirse su consumo ya que la toma de medicamentos inmunosupresores y de corticoides puede favorecer la aparición de diabetes mellitus e hipertensión arterial.
- **La cafeína.** Las bebidas que contienen cafeína, como son el café, el té, y los refrescos de cola, hay que tomarlos con precaución, ya que su excesivo consumo puede provocar irritabilidad, taquicardia, ansiedad, insomnio etc.
- **Evitar** el consumo de **zumo de pomelo** con la toma de la medicación ya que ésta puede sufrir modificaciones.

TABACO, ALCOHOL Y OTRAS DROGAS

Las drogas más consumidas son el alcohol, el tabaco, el hachís y las anfetaminas. Provocan dependencia física y/o psíquica y, si la dependencia es alta, crea un síndrome de abstinencia con trastornos del carácter, merma en las facultades mentales, irritabilidad, etc. Fumar aumenta el riesgo entre 10 y 15 veces de sufrir tumores.

Algunos fármacos recetados son los somníferos para dormir, los relajantes musculares, etc., si se utilizan mal también provocan dependencia y trastornos orgánicos. Su consumo puede producir infecciones graves en un paciente trasplantado por lo que se prohíbe su uso.

También el alcohol debe ser evitado. 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 digestivas, aumenta el nivel de colesterol, etc. El alcohol se metaboliza en el hígado ino lo consumas!

HIGIENE PERSONAL

- Ducha diaria mejor que baño con agua y jabón, evite el uso de esponjas.
- 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.
- Límpiase las uñas concienzudamente con un cepillo y manténgalas debidamente cortadas.
- Durante la menstruación, cámbiase 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.

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.

CUIDADOS DE LA PIEL Y 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 excesiva 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 de precaución:
 - 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.

CUIDADO DEL CABELLO Y DEL VELLO NO DESEADO

- El cabello también se ve afectado por la ingesta de 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.

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, que valorará la herida (si aún no se han retirado las grapas se hará a partir del día 20 de la intervención quirúrgica) 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 cicatriz debe permanecer limpia lavándose con un jabón antiséptico y realizar los cuidados de la piel, como ya se ha expuesto con anterioridad.

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

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.

ANIMALES DOMÉSTICOS

- El primer año postrasplante no debería convivir con perros, gatos u otro tipo de mascotas en su domicilio. Todos los animales que se tengan deben tener buen control sanitario y una buena higiene.
- 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 esto ocurre lávese inmediatamente con agua y jabón.
- Debe evitar tocar los utensilios del animal (cuenco, cama, jaula, etc.).
- Lávese las manos siempre después de tocar algún animal.

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.

EJERCICIO FÍSICO

- El ejercicio físico es importante para fortalecer los músculos debilitados por el largo período de enfermedad. El programa de ejercicios debe ser paulatino, aumentando el nivel lentamente.
- Los beneficios del ejercicio son: aumentar el bienestar general, aumentar la energía para el trabajo el ocio y las relaciones personales. También ayuda a controlar el aumento de peso y estimula el ánimo.
- Caminar diariamente es una buena forma de empezar. Debe pasear, pero evite lugares sucios, obras, derribos con mucho polvo y no visite a personas con enfermedades infecciosas
- 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.
- Suspenda el ejercicio siempre que: aparezca dolor o presión en pecho, cuello o mandíbula; tenga fatiga o cansancio excesivo, respiración anormal o entrecortada; mareo o aturdimiento durante o tras el ejercicio y/o frecuencia cardíaca irregular persistente.

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 y las personas que conviven con usted no estén enfermas.

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.

REINCORPORACIÓN A LA VIDA LABORAL

El momento de reiniciar su vida laboral depende de cada caso y, en general, el alta médica se la dará el médico de familia orientado por el hepatólogo. 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.

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.

No es recomendable ni el DIU, ni los anticonceptivos orales dentro de la planificación familiar, 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.

Por otra parte los trasplantados tienen mayor riesgo de contraer enfermedades transmitidas sexualmente (ETS) porque su sistema inmunológico está suprimido.

Así que se aconsejan prácticas de sexo seguro con medidas de protección adecuadas, por ejemplo: tener una relación monógama; lavarse los genitales antes y después de tener relaciones; evitar tener relaciones con personas que tengan llagas, erupciones cutáneas o flujo con mal olor de los genitales, etc.

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

ABORDAJE DE LA 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. El personal de enfermería 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 de forma que se sienta seguro al llegar a casa.
- Ayudándole a realizar ejercicios fáciles para el autocontrol.

ACTUACIÓN ANTE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALARMA

Deberá acudir a su médico de familia si aparece alguno de los siguientes signos y/o síntomas de alarma:

- **Fiebre:** Cualquier episodio de fiebre (+ de 38° C) de más de 24 horas de duración, asociado o no con dolor abdominal o cefaleas.
- **Hipertensión:** ante valores superiores a 150/90 y con

especial atención si la mínima supera los 100 (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** (picor) o **ictericia** (color amarillento de piel y mucosas).
- **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.
- **Complicación de la herida quirúrgica:** ante el enrojecimiento de la cicatriz, calor, hinchazón y/o dolor.
- **Complicación a nivel del drenaje biliar:** ante cualquier alteración de la colocación del tubo de drenaje biliar y/o la aparición de secreción purulenta alrededor del mismo.

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

ANEXO 2

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA EN ATENCIÓN PRIMARIA

PATRÓN FUNCIONAL: PERCEPCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD VALORACIÓN DEL PACIENTE/CUIDADOR

Nº de caídas último año:

Antecedentes de accidentes domésticos:

Nº de accidentes último año:

Ingresos Hospitalarios: Nº en el último año:

Vacunación:

Higiene personal: frecuencia: 1 vez /día - 1 vez /2 días - 1 vez /semana - otros

Vivienda: Higiene (suciedad visible):

Existe dificultad para mantener de forma adecuada el hogar:

Barreras arquitectónicas: Especificar: baño - ducha - alfombras - otros obstáculos

Hábitos tóxicos: Tabaco: Si - No - Nº cigarrillos /día: - Nº años de consumo: - Ex fumador: Si - No

Alcohol: Si - No - Nº gramos o unid/día: - Nº gramos o unidad/semana:

Otras drogas: Si - No - ¿Cuáles? - Vía de consumo: - Edad inicio:

PATRÓN FUNCIONAL: NUTRICIONAL – METABÓLICO. VALORACIÓN DEL PACIENTE/CUIDADOR

Lugar donde come habitualmente: Casa - Institución

Nº comidas/día:

Preparación culinaria: Hervido - Frito - Asado.

Preferencias alimentarias:

Aversiones alimentarias:

Ingesta líquidos al día:

Apetito: Mucho-Poco-Anorexia: (Si sospecha de malnutrición: hacer MNA)

Tipo de dieta: Libre-Hipo/asódica-Diabética-Hipolipemiente-Otras:

Tipo de nutrición: Oral-Enteral SNG-Enteral catéter-Parenteral.

Suplemento alimenticio ¿Cuál es?

Intolerancia alimentos: ¿Cuál es?

Dificultad para deglutir alimentos: En caso afirmativo: Sólidos - Líquidos

Dificultad para masticar.

Boca: Caries - Prótesis - Ausencia piezas dentales - Boca seca:

Higiene bucal: Frecuencia cepillado de dientes:

Piel y mucosas: Caliente - Cianótica - Fría - Húmeda - Flexible - Dura - Frágil - Ictérica - Pálida - Rosada - Seca - Moteada.

Lesiones piel. Tipo: Eritema - Flictena - Escara - Necrosis.

Localización: Sacro - Talones - Occipucio - Trocánter - Otros.

¿Existe riesgo UPP?: Escala de Braden

Parámetros antropométricos Peso - Talla - IMC - Relación cintura-cadera

PATRÓN FUNCIONAL: ELIMINACIÓN. VALORACIÓN DEL PACIENTE

1. URINARIA

Frecuencia:

Volumen (si sondaje):

Características: Normal - Coluria - Hematuria - Otros (especificar):

Nicturia - Emisión incontrolada de orina - Globo vesical - Urgencia miccional.

Medidas auxiliares: Absorbentes - Sondaje vesical - Colectores - Otros

Dificultad para la micción:

Percepción plenitud vesical:

Ostomía: Conoce cuidados ostomía - Habilidad para el autocuidado.

2. INTESTINAL

Frecuencia:

Consistencia: Líquidas - Blandas - Duras.

Ayudas:

Emisión incontrolada de heces - Hemorroides.

Ostomía - Conoce cuidados ostomía - Habilidad para el autocuidado.

Impactación fecal. Absorbentes.

PATRÓN FUNCIONAL: ACTIVIDAD Y EJERCICIO. VALORACIÓN DEL PACIENTE

Camina: Dificultad para caminar, Encamado.

Ocio:

Tipo de Respiración: Taquipnea - Bradipnea - Ortopnea - Disnea Esfuerzo - Disnea Reposo.

Presencia de secreciones: ¿Conoce técnicas de mejora eficaz de la respiración?

Expectoración: Dificultad para expectorar

Uso de inhaladores:

Actividades Vida Diaria Básicas e Instrumentales: (Si procede realizar Barthel y posteriormente Lawton)

Oxigenoterapia: número de horas y medidas higiénicas.

PATRÓN FUNCIONAL: ACTIVIDAD Y EJERCICIO. VALORACIÓN DEL CUIDADOR

¿Ha afectado en sus hábitos de actividad-ejercicio y ocio el ser cuidador?

En caso afirmativo indique los cambios:

Ejercicio /Físico: Tipo - Frecuencia - Tiempo

Ocio:

¿Tiene alguna limitación física que impida aplicar los cuidados?:

Participa en alguna actividad lúdica y/o recreo NO - SI

PATRÓN FUNCIONAL: ROL Y RELACIONES. VALORACIÓN DEL PACIENTE/CUIDADOR

Convivencia: solo, ¿Con quién vive?:

Recibe visitas:

Relaciones sociales: Satisfactorias - Indiferentes - Insatisfactorias - No procede.

Relaciones familiares: Satisfactorias - Indiferentes - Insatisfactorias - No procede.

Relaciones laborales: Satisfactorias - Indiferentes - Insatisfactorias - No procede.

¿Comparte con alguien los problemas?¿Con quién?:

¿Se siente solo con frecuencia? ¿La situación actual ha supuesto un cambio o problema en sus relaciones familiares o sociales?

¿Ha sufrido pérdidas en los últimos 6-12 meses? En caso afirmativo ¿cómo se siente...?

Riesgo familiar: Apgar Familiar (si procede).

Escala Gijón (si procede).

PATRÓN FUNCIONAL: ROL Y RELACIONES. VALORACIÓN DEL CUIDADOR

Índice de Zarit .Características de la relación con el paciente:

Conducta demandante del paciente.

Dificultad para comunicarse con el paciente.

Conducta violenta o agresiva del paciente.

Rechazo al cuidador.

Conducta sexual inadecuada.

PATRÓN FUNCIONAL: SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN. VALORACIÓN DEL PACIENTE/CUIDADOR

(Inicie la valoración con la pregunta)

¿Ha habido algún cambio en su sexualidad que le preocupe? Y si existe alguna preocupación valore de forma focalizada)

¿Relaciones sexuales? ¿Satisfactorias? Cómo se siente:

¿Sangrado Postmenopausia?

PATRÓN FUNCIONAL: ADAPTACIÓN Y TOLERANCIA AL ESTRÉS. VALORACIÓN DEL PACIENTE/CUIDADOR

¿Cambios y/o crisis en los últimos años? ¿Cuál?

¿Habilidades para afrontar estrés o problemas? ¿Cuál?

Apoyo al que recurre: Familia Amistades Profesionales

Grupos ayuda mutua (GAM) - Otros (Especificar):

¿Se siente apenado? Si - No - Especificar:

PATRÓN FUNCIONAL: VALORES Y CREENCIAS. VALORACIÓN DEL PACIENTE / CUIDADOR

¿Tiene algún conflicto o problema familiar, social..., con sus creencias?

¿Tiene dificultades para desarrollar sus creencias?

¿Existe algún conflicto entre tratamientos propuestos y creencias?

Asuntos pendientes:

ANEXO 3

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN ATENCIÓN PRIMARIA

CUIDADOS DE ENFERMERÍA RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES (ACTIVIDADES 5ª, 8ª, 10ª, 13ª, 15ª Y 16ª)		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS / NOC	INTERVENCIONES / NIC
ANSIEDAD	<p>1302 Superación de problemas</p> <p>1402 Autocontrol de la ansiedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 04 Busca información para reducir la ansiedad. - 08 Refiere disminución de los episodios. 	<p>5820 DISMINUCIÓN DE LA ANSIEDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minimizar la aprensión, temor o presagios relacionados con una fuente no identificada de peligro por adelantado. - Explicar todos los procedimientos, incluyendo las posibles sensaciones que han de experimentar durante el procedimiento. - Escucha activa. <p>5380 POTENCIACIÓN DE LA SEGURIDAD</p> <p>Intensificar el sentido de seguridad física y psicológica de un paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ayudar al paciente/familia a identificar los factores que aumenten el sentido de seguridad. - Presentar los cambios de forma gradual.
<p>CONOCIMIENTOS DEFICIENTES</p> <p>MANEJO EFECTIVO DEL RÉGIMEN TERAPÉUTICO</p>	<p>1803 Conocimiento: proceso de la enfermedad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 06 Descripción de los signos y síntomas. - 11 Descripción de las precauciones para prevenir las complicaciones. <p>1813 Conocimiento: régimen terapéutico</p> <ul style="list-style-type: none"> - 05 Descripción de la dieta prescrita. - 06 Descripción de la medicación prescrita. <p>1601 Conducta de cumplimiento</p>	<p>5602 ENSEÑANZA PROCESO ENFERMEDAD</p> <p>Ayudar al paciente a comprender la información relacionada con su proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específico. - Proporcionar información al paciente acerca de la enfermedad, si procede. - Instruir al paciente sobre las medidas para prevenir/minimizar los efectos secundarios de la enfermedad, si procede. <p>5616 ENSEÑANZA: MEDICAMENTOS PRESCRITOS</p> <p>Preparación de un paciente para que tome de forma segura los medicamentos prescritos y observar sus efectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento. - Evaluar la capacidad del paciente para administrarse los medicamentos él mismo. - Instruir al paciente acerca de los posibles efectos secundarios diversos de cada medicamento. <p>5614 ENSEÑANZA: DIETA PRESCRITA</p> <p>Preparación de un paciente para seguir correctamente una dieta prescrita.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente de la dieta que debe seguir. - Instruir a la familia si es la que realizará la comida. - Instruir al paciente sobre las comidas permitidas y prohibidas.

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.

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</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Verbalizaciones de autoaceptación. - 11 Nivel de confianza. 	<p>5400 POTENCIACIÓN DE LA AUTOESTIMA Ayudar a un paciente a que aumente el juicio personal de su propia valía.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mostrar confianza en la capacidad del paciente para controlar una situación. - Ayudar a establecer objetivos realistas para conseguir una autoestima más alta. <p>5440 AUMENTAR LOS SISTEMAS DE APOYO Facilitar el apoyo del paciente por parte de la familia, los amigos y la comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Animar al paciente a participar en las actividades sociales y comunitarias.
DESEQUILIBRIO NUTRICIONAL POR DEFECTO	<p>1004 Estado nutricional</p> <ul style="list-style-type: none"> - 05 Peso. <p>1008 Estado nutricional. Ingestión alimentaria y de líquidos</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Ingestión alimentaria oral. - 03 Ingestión de líquidos orales. 	<p>1100 MANEJO DE LA NUTRICIÓN Fomentar la ingesta de calorías adecuadas al tipo corporal y estilo de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar información adecuada acerca de necesidades nutricionales y modo de satisfacerlas. <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)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Come. - 02 Se viste. - 03 Uso del inodoro. - 04 Se baña. - 06 Higiene. 	<p>1803 AYUDA CON LOS AUTOCUIDADOS: ALIMENTACIÓN Ayudar a una persona a comer.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>1801 AYUDA CON LOS AUTOCUIDADOS. BAÑO/HIGIENE Ayudar al paciente a realizar la higiene personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocar toallas, jabón, desodorante, equipo de afeitado y demás accesorios necesarios 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>1804 AYUDA CON LOS AUTOCUIDADOS: ASEO Ayudar a otra persona en las eliminaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disponer intimidad durante la eliminación. - Facilitar la higiene de aseo después de terminar con la eliminación.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES (ACTIVIDADES 5ª, 8ª, 10ª, 13ª, 15ª Y 16ª)		
DIAGNÓSTICO NANDA	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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>1260 MANEJO DEL PESO Facilitar el mantenimiento del peso corporal óptimo y el porcentaje de grasa corporal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tratar con el paciente la relación que hay entre la ingesta de alimentos, el ejercicio, la ganancia de peso y la pérdida de peso.
ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA		<p>6650 VIGILANCIA Recopilación, interpretación y síntesis objetiva y continuada de los datos del paciente para toma de decisiones clínicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controlar y registrar signos y síntomas de encefalopatía (nivel de conciencia y/o trastornos neuropsíquicos).
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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>2210 ADMINISTRACIÓN DE ANALGÉSICOS Utilización de agentes farmacológicos para disminuir o eliminar dolor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES (ACTIVIDADES 5ª, 8ª, 10ª, 13ª, 15ª Y 16ª)		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS / NOC	INTERVENCIONES / NIC
INFECCIÓN		<p>6550 PROTECCIÓN CONTRA LAS INFECCIONES Prevención 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>3440 CUIDADOS DEL SITIO DE INCISIÓN Limpieza, seguimiento y fomento de la curación de una herida cerrada mediante suturas, clips o grapas. (Al alta ya no son portadores de suturas, pero si del tubo de drenaje) - Inspeccionar el sitio de incisión por si hubiera enrojecimiento, inflamación o signos de dehiscencia o evisceración. - Aplicar antiséptico, según prescripción. - 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> <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)		
DIAGNÓSTICO NANDA	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, polifagia, debilidad, malestar, letargia, visión borrosa o jaquecas. - Administrar insulina, según prescripción. - Formación en diabetes.

10

ACRÓNIMOS

- ARA 2:** Antagonista de los receptores de angiotensina II
- AINE:** Antiinflamatorio no esteroideo
- CEP:** Colangitis Esclerosante Primaria
- DM:** Diabetes Mellitus
- ERC:** Enfermedad renal crónica
- IBP:** Inhibidores de la bomba de protones
- HbA1:** Hemoglobina Glicosilada
- HTA:** Hipertensión Arterial
- HURH:** Hospital Universitario Río Hortega.
- ICN:** Inhibidores de la Calcineurina
- IECA:** Inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina
- MMF:** Micofenolato de mofetilo
- NANDA:** North American Nursing diagnosis Asociation (Diagnósticos de Enfermería)
- NIC:** Nursing Interventions Classification. Intervenciones Enfermería
- NOC:** Nursing Outcomes Classification. Resultados Enfermería
- ONT:** Organización Nacional de Trasplantes
- SACYL:** Salud Castilla y León
- SEMFYC:** Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria
- SEN:** Sociedad Española de Nefrología
- SEMergen:** Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria
- SEMG:** Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia
- SET:** Sociedad Española de Trasplante
- TH:** Trasplante Hepático

- Alonso Gil M et al. Trasplante hepático: proceso asistencial integrado. 2ª Ed. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. 2011.
 - Campins, M. Bayas, JM, Uriona, S. Vacunación en pacientes con trasplante de órganos sólidos. En "Calendario de vacunaciones sistemáticas del adulto y recomendaciones de vacunación para los adultos que presentan determinadas condiciones médicas, exposiciones, conductas de riesgo o situaciones especiales, Consenso 2014". Comité de Vacunas de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH). Medicina Preventiva. 2014; 20:184-191.
 - Danzinger-Isakov L, Kumar D, AST Infectious Diseases Community of Practice. Guidelines for Vaccination of Solid Organ Transplant Candidates and Recipients. Am J Transplant 2009;9 (Supl 4): S258-62.
 - Finkenstedt A et al. Extensive surveillance promotes early diagnosis and improved survival of de novo malignancies in liver transplant recipients. Am J Transplant. 2009 Oct;9(10):2355-61.
 - Gaglio PJ. Long-term management of adult liver transplant recipient. UpToDate 2015.
 - Guía para el cuidado de su salud después del trasplante hepático. International Transplant Nurses Society. 2007.
 - Herrero JL et al. Usefulness of a program of neoplasia surveillance in liver transplantation. Clin Transplant 2009; 23:532-536.
 - Hibberd PL. Immunizations in solid organ transplant candidates and recipients. Uptodate. Consultado el 19/11/2014. Disponible en <http://www.uptodate.com/contents/immunizations-in-solid-organ-transplant-candidates-and-recipients>.
 - Lucey, MR et al. Long-Term Management of the Successful Adult Liver Transplant: 2012 Practice Guideline by the American Association of the Study of Liver Diseases and the American Society of Liver Transplantation Liver Transpl. 2013; 19:3-26
 - Martínez-Castelao A et al. Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. Semergen, 2014;40(8):441-59.
 - Martínez X, Campins M, Caro J. Protocolo de Vacunación de pacientes adultos con trasplante de órgano sólido. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. 2012. Disponible en <http://www.sempsph.com/sempsph/index.php>. Consultado el 20 noviembre de 2014.
 - Mellado Peña MJ, Moreno-Pérez D, Ruiz Contreras J, Hernández-Sampelayo Matos T, Navarro Gómez ML, Grupo de Colaboradores del Documento de Consenso SEIP-CAV de la AEP. Documento de consenso de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica y el Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría para la vacunación en inmunodeprimidos. An Pediatr (Barc). 2011;75(6):413.e1-413.e22.
 - Michael RL, et al. Long-Term Management of the Successful Adult. Liver Transplant. 2012.
 - NCCN guidelines lung cancer screening v1.2015.
 - ORDEN SAN/51/2015, de 5 de febrero, por la que se actualiza el Calendario Oficial de Vacunaciones Sistemáticas de la Infancia de la Comunidad de Castilla y León.
 - Prajeja Ibars E, Moya Herranz A, Prieto Castillo M, Martínez Gómez E, Mir Pallardo J. Información al paciente: trasplante hepático. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. 2010.
 - Singh S, Watt KD. Long-term medical management of the liver transplant recipient: what the primary care physician needs to know.. Mayo Clin Proc.2012.
- Páginas web**
- Portal de salud de la Junta de Castilla y León: <http://www.saludcastillayleon.es/urm/es/guias-terapeuticas-sacyl/guia-m-familiar>
 - Sociedad Española de Oncología Médica. <http://www.seom.org/>
 - Agencia española del Medicamento y prescripción sanitaria : <http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>
 - International transplants nurses society : <http://www.itns.org/uploads/manualDelHigado.pdf>
 - <http://www.sld.cu/sitios/trasplante/documentos/partei.pdf>
 - Portal de la Junta de Andalucía: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/cs salud/galerias/documentos/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/trasplante_hepatico/trasplante_hepatico.pdf

La Guía Clínica de Seguimiento Integral al Paciente Trasplantado Hepático
ha sido realizada con el aval de

