



## CLÍNICA

### **CUIDADOS DE ENFERMERÍA DEL PACIENTE TRASPLANTADO HEPÁTICO EN LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE TRASPLANTES DEL HOSPITAL VIRGEN DE LA ARRIXACA.**

**NURSING CARE FOR PATIENTS UNDERGOING LIVER TRANSPLANT SURGERY IN THE TRANSPLANTS UNIT AT THE VIRGEN DE LA ARRIXACA HOSPITAL.**

**\*Patricio García, Francisco.**

\*Enfermero. Unidad de Trasplantes. H. U. Virgen de la Arrixaca. Murcia.

Palabras clave: Pretrasplante-postrasplante hepático, cuidados de enfermería.

Keywords: Pre and post-liver-transplant, nursing care.

#### **RESUMEN**

Exposición de los cuidados de enfermería del paciente trasplantado hepático en la unidad de hospitalización de trasplantes en el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, una labor que forma parte de un trabajo continuo en el que participan numerosos profesionales. En esta exposición vamos a tratar los cuidados de enfermería en el pretrasplante y postrasplante hepático en nuestra unidad de hospitalización que se encuentra en la planta tercera en la sección centro del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

#### **ABSTRACT**

This article describes the nursing care for patients undergoing liver transplant surgery in the Transplants Unit at the Virgen de la Arrixaca Hospital. This care is a part of a wider care in which participate many different professionals. In this work we deal specifically with nursing care before and after the liver transplant in our hospitalization unit, situated on the third floor at the Virgen de la Arrixaca University Hospital, in Murcia (Spain).

## INTRODUCCIÓN

Uno de los grandes retos de todos los equipos de trasplantes es la realización de un trasplante con el menor tiempo de isquemia fría, con un procedimiento quirúrgico lo más corto posible, una estancia en la unidad de cuidados intensivos breve, unos efectos secundarios del tratamiento inmunosupresor mínimos, unas complicaciones postrasplante inexistentes y un tiempo en la unidad de hospitalización reducida.

Para la consecución de **este trasplante ideal** es necesario la participación de un gran equipo de personas:

- El personal que va a atender al potencial donante (personal de los servicios de urgencias, intensivistas, personal de enfermería de las unidades de cuidados intensivos...)
- El personal que se va a encargar de toda la organización y logística del trasplante (el equipo de la Organización de trasplante, los coordinadores de trasplante, servicios de transporte...)
- El personal que va a realizar el procedimiento quirúrgico (cirujanos, anestesistas, personal de enfermería de quirófano...)
- El personal que cuidará del postoperatorio inmediato del paciente trasplantado en la unidad de cuidados intensivos (intensivistas, personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos...)
- El personal que cuidará del trasplantado en la unidad de hospitalización (hepatólogos, cirujanos, personal de enfermería de la unidad de hospitalización...)
- El personal que atenderá al trasplantado después del alta de hospitalización (hepatólogos, personal de enfermería de consultas externas y de los centros de salud...)

Cada uno de estos equipos de personas va a realizar un trabajo que directamente va a influir en los resultados globales del trasplante, por ello se necesita un personal perfectamente cualificado, experimentado y sobre todo comprometido, pues en la mayoría de los casos se producen multitud de complicaciones y dificultades que sólo con un gran esfuerzo y dedicación van a poder solucionarse.

Los cuidados de enfermería que la unidad de hospitalización de trasplantes del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca realiza al paciente trasplantado hepático los podemos dividir en dos fases, la fase pretrasplante y la fase postrasplante.

## INDICACIONES(1) DEL TRASPLANTE HEPÁTICO

El trasplante hepático es el procedimiento quirúrgico indicado en pacientes con una enfermedad hepatobiliar progresiva e irreversible, cuando otras alternativas terapéuticas se han agotado y el paciente tiene una esperanza de vida comprometida tanto inmediatamente como a corto plazo, uno o dos años.

Las enfermedades hepáticas que con más frecuencia son susceptibles de T.O.H. son:

- **CIRROSIS HEPÁTICA:** Enfermedad crónica del hígado donde hay destrucción del parénquima hepático que se fibrosa, produciéndose una disfunción hepática. Dependiendo de la etiología:

- Cirrosis hepática de etiología vírica: siendo el agente causal el virus de la hepatitis B y el virus de la hepatitis C
- Cirrosis biliar primaria. C.B.P.: Enfermedad crónica del hígado de naturaleza colestática, causada por destrucción progresiva de los conductillos biliares intrahepáticos, de origen probablemente autoinmune, y que afecta mayoritariamente a mujeres de entre 30 a 60 años.
- Colangitis esclerosante primaria. C.E.P. Enfermedad crónica de naturaleza colestática y causa desconocida. Se produce una destrucción por necrosis e inflamación de la vía biliar intra y extrahepática.
- Cirrosis etanólica o alcohólica.
- Cirrosis criptogenética o idiopática (de causa desconocida).
- Cirrosis por otras causas de colestasis:
  - Estenosis postquirúrgicas (cirugía complicada de la vía biliar, en la cirugía de la hidatidosis)
  - Enfermedad de Caroli: dilatación quística de la vía biliar intrahepática que puede conducir a colangitis de repetición, que termina en disfunción hepática grave.
- Cirrosis por alteraciones congénitas:
  - Atresia de vías biliares.
  - Déficit de alfa 1 antitripsina
  - Glucogenogénesis.
  - Enfermedad de Wilson.
  - Hematocromatosis.
  - Oxalosis.
  - Amiloidosis familiar hereditaria o Enfermedad de Corino-Andrade.
- FALLO HEPÁTICO FULMINANTE: insuficiencia hepática aguda grave en sujeto con hígado previamente sano:
  - De etiología vírica: virus de la hepatitis B y C.
  - De etiología tóxica o medicamentosa (paracetamol, nimesulida)
  - De etiología isquémica.
- NEOPLASIAS HEPÁTICAS:
  - Hepatocarcinoma.
  - Colangiocarcinoma: tumor de KLASKING es el colangiocarcinoma localizado en la bifurcación de la vía biliar intrahepática de muy difícil acceso quirúrgico.

Es imprescindible descartar las metástasis a distancia y la invasión extrahepática incluyendo los ganglios biliares. Siempre que no haya extensión de la neoplasia a otros órganos o vengidad. Hay que ser muy estrictos con esta premisa dada la alta incidencia de recidiva tumoral en trasplantados.

- RETRASPLANTE:
  - Fallo primario del injerto. (1ª semana postrasplante)
  - Trombosis arteria hepática precoz o tardía.
  - Recidiva de la patología hepática previa.

## **INDICACIÓN DE CÓDIGO O**

El trasplante hepático es una indicación de urgencia, una situación llamada CÓDIGO O, que da prioridad a la realización del trasplante cuando el paciente presenta las siguientes situaciones clínicas:

- FALLO HEPÁTICO FULMINANTE en una persona sin patología hepática previa.
- FALLO PRIMARIO DEL INJERTO HEPÁTICO en la primera semana postrasplante.
- TROMBOSIS DE LA ARTERIA HEPÁTICA precoz o tardía. La trombosis de la arteria hepática impide que llegue flujo arterial al hígado y éste puede llegar a la necrosis.

Sin embargo en otras patologías hepáticas la prioridad estará en función del grado de deterioro del paciente o como ocurre en los casos del Hepatocarcinoma dependerá del grado de evolución de la neoplasia.

## **CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS DEL TRASPLANTE DE HÍGADO**

- Alcoholismo o adicción a drogas activas.
- V.I.H. Virus de inmunodeficiencia humana.
- Insuficiencia o disfunción grave de otros órganos que no sea tributario de tratamiento curativo.
- Infección extrahepática no controlada.
- Tumor maligno extrahepático primario o secundario.

Existen una serie de contraindicaciones temporales, no vamos a relatarlas aquí porque sería un tema muy extenso, pero sí decir que, mientras existan estas contraindicaciones, el paciente incluido en la lista de espera de trasplante hepático es excluido temporalmente de la lista de espera. Una vez solucionadas volverá a ser incluido en la lista de espera de trasplante hepático.

## **PROTOCOLO DE PREPARACIÓN DEL TRASPLANTE HEPÁTICO**

Una vez detectado el posible candidato de trasplante hepático deberá ser valorado en la consulta de hepatología, donde se le explicará al paciente en qué consiste el trasplante hepático, las dificultades, los riesgos y los beneficios que conlleva, así como los posteriores

cuidados que se dan. Una vez concluido este estudio médico será incluido o no en la lista de espera de trasplante hepático de la Organización Nacional de Trasplantes (O.N.T.).

La compatibilidad para realizar el trasplante de hígado es la del grupo sanguíneo, es decir, ISOGRUPO. Es necesario también que haya una aproximación en el peso y tamaño del órgano, normalmente es correspondiente con el tamaño y peso corporal entre el donante y el receptor.

| Donante  | Receptor |
|----------|----------|
| Grupo O  | Grupo O  |
| Grupo B  | Grupo B  |
| Grupo A  | Grupo A  |
| Grupo AB | Grupo AB |

Se denomina T.O.H. trasplante ortotópico hepático porque el hígado donante se pondrá en el sitio natural del hígado enfermo que será extraído.

Cuando existe un aviso de trasplante y la O.N.T. ha seleccionado el potencial receptor hepático, la coordinadora de trasplantes localiza al paciente y le indica que se persone lo antes posible en la unidad de trasplantes. Además le indica que no tome nada por vía oral, ni siquiera agua.

También es localizado e informado un potencial receptor de trasplante reserva, por si existiese alguna contraindicación en estos momentos con el potencial receptor titular y éste no pudiera ser trasplantado.

A la llegada del potencial receptor hepático a la unidad le realizamos el protocolo pretrasplante hepático que vemos a continuación, y en el que podemos distinguir tres partes:

**Unidad de trasplantes 3º centro H.U.V.A.**  
**PROTOCOLO DE PREPARACIÓN PRETRASPLANTE HEPÁTICO**

etiqueta identificativa

Fecha:

- ALERGIAS:
  - DIABETES:
  - PESO:
  - T.A.:
  - F.C.:
  - Enfermedad causante del trasplante:
  - Intervenciones quirúrgicas previas:
  - Hora de ingreso en planta:
  - Hora prevista de intervención:
- HTA:  
TALLA:  
P:
- DIETA ABSOLUTA (salvo medicación preoperatoria).
- ANALÍTICA:
- URGENTE:
    - Hemograma.
    - Bioquímica urgente.
    - Coagulación.
  - Anticuerpos irregulares y grupo y rh. En el servicio de hematología se prepararán los derivados hemáticos precisos.
  - Bioquímica con perfil hepático y renal.
  - Inmunología:
    - Tubo morado.
    - 2 Tubos verdes de 10 c.c.
    - Tubo amarillo pálido (ripaje).
    - Tubo seco rojo seco con 10 c.c.
  - En los Co.h. por V.H.C. usar 2 tubos verdes para surotex.
- Rx. De tórax.
- E.K.G.
- Retirada de joyas, pinturas de uñas, prótesis, efectos personales.
- Rasurado del campo quirúrgico: desde el cuello hasta la mitad superior de las extremidades superiores, y hasta la mitad superior de las extremidades inferiores, incluyendo ingles y axila.
- Ducha con betadine jabonosa.
- Aseptización del campo quirúrgico.
- Premedicación:
  - Omeprazol 20 mg.
  - NorDexacino 200 mg.
  - Nistatina 5 c.c.

### 1ª PARTE: IDENTIFICACION DEL RECEPTOR:

Es importante identificar al potencial receptor titular y al potencial receptor suplente. En algunas ocasiones se encuentran en la unidad los dos al mismo tiempo. En algunos casos no es posible realizar el trasplante al receptor titular y debemos realizar el protocolo pretrasplante al receptor suplente inmediatamente.

Utilizamos la etiqueta identificativa, aparece en ella el nombre del paciente, número de historia clínica, teléfono de contacto con los familiares, fecha de ingreso, domicilio...

Le preguntaremos al paciente si padece alergias, diabetes o HTA.

Se registra peso, altura y constantes vitales (T.A., Tª, frecuencia cardíaca).

Se anota la enfermedad causante del trasplante, en el caso de las hepatitis víricas tomaremos más precauciones en las punciones venosas y manejo de fluidos orgánicos.

Se registra si ha tenido intervenciones quirúrgicas. Nos informa sobre procedimientos anestésicos previos.

Debe ser registrada la hora de llegada a la unidad, y sobre todo la hora aproximada de intervención para tener todo el preoperatorio terminado antes de esa hora.

## **2ª PARTE: PRUEBAS PREOPERATORIAS:**

Al paciente se le realiza una:

- Radiografía de tórax.
- Electrocardiograma.
- Se canaliza vía periférica, extrayendo muestra de sangre que se envía a varios laboratorios y después se deja heparinizada:
  - Preoperatorio básico como cualquier intervención quirúrgica: hemograma, bioquímica, coagulación.
  - Se manda una muestra a banco de sangre donde se verifica el grupo sanguíneo y se preparan los derivados hemáticos que sean necesarios durante la intervención.
  - Se realiza una analítica de bioquímica básica para ver el perfil hepático y renal previo al trasplante.
  - Se obtiene muestra de sangre para inmunología, para realizar el tipaje del receptor.
  - En el caso de las hepatitis víricas se toma muestra hemática para seroteca. Se congela y guarda suero del receptor previo al trasplante.

## **3ª PARTE: Preparación del paciente:**

- Dieta absoluta. La coordinadora le dirá en ese momento que no tome ni beba nada.
- Retirada de joyas, prótesis, pintura de uñas..., entregándose los objetos personales a un familiar.
- Rasurado del campo quirúrgico: desde el cuello hasta la mitad superior de las extremidades superiores y mitad superior de extremidades inferiores incluyendo axilas e ingles.
- Aseptización del campo quirúrgico:
  - Ducha con betadine jabonoso.
  - Pintamos el campo quirúrgico con betadine solución.
  - Cubrimos con paño estéril.
- Premedicación preoperatoria: por prescripción del equipo de trasplantes:
  - Omeprazol 20 mg



- Norfloxacin 200 mg
- Nistatina 5 c.c.

Hay dos objetivos básicos a cumplir en esta primera etapa: ajustarse a los tiempos en que se va a iniciar el implante y tener todos los resultados analíticos y exploraciones con el tiempo suficiente de antelación para que puedan ser valorados por los equipos de anestesia y trasplante, para que en el caso de que se presente alguna alteración analítica u otro contratiempo se pueda corregir o bien se pueda sustituir este primer receptor por el que ha acudido en turno de reserva, y que a éste mismo también se le puedan realizar las exploraciones pertinentes sin que sufra demora el acto quirúrgico porque ello conlleva un alargamiento del tiempo de isquemia fría.

El trasplante puede ser suspendido en cualquier momento, incluso antes de la intervención quirúrgica, porque el hígado donante no sea válido, porque exista algún problema en la extracción del mismo o porque sus médicos consideran que no tiene suficientes garantías de idoneidad. Esta eventualidad es muy dura para el paciente, pero debemos entender que es preferible esperar un órgano adecuado con las máximas garantías para superar el trasplante.

### **ATENCIÓN PSICOLÓGICA DEL POTENCIAL RECEPTOR HEPÁTICO**

No debemos dejar de atender el aspecto psicológico del potencial receptor y del reserva, además de los familiares cercanos, que en esta situación presentan un estado emocional alterado. Son pacientes que saben que necesitan de un trasplante para la curación de su enfermedad por lo cual el perfil psicológico del potencial receptor muestra varios rasgos:

- Nerviosismo y aceleración contagiados por la rapidez con la que en estos momentos se realizan los procedimientos, con la intención de realizar el trasplante lo antes posible.
- Miedo y preocupación por el procedimiento quirúrgico:
  - Miedo a la anestesia.
  - Miedo a la alteración de la imagen corporal.
  - Miedo al dolor.
  - Miedo sobre todo a la posibilidad de un desenlace fatal, miedo a la posibilidad de morir en el procedimiento quirúrgico.
- Miedo y preocupación por el trasplante:
  - Miedo a que sea demasiado tarde.
  - Miedo a que salga mal.
  - Miedo a que no pueda realizarse por no reunir las condiciones óptimas el órgano, debiendo estar otra vez en la lista de espera.
  - Miedo al rechazo.

Pero a pesar de todos estos miedos y preocupaciones se percibe cierto grado de esperanza y entusiasmo sobre todo en aquellos enfermos que peor calidad de vida y sufrimiento padecen por la evolución tórpida de su enfermedad.



Durante la realización del protocolo pretrasplante debemos estar en disposición de aclarar las dudas que el potencial receptor nos pueda hacer, debemos intentar tranquilizarle no infundiéndolo nerviosismo y aceleración al realizar los procedimientos y, sobre todo, debemos animarle y apoyarle para afrontar con éxito el trasplante.

## **FASE POSTRASPLANTE**

Una vez terminada la intervención quirúrgica del trasplante hepático, el paciente necesita de medidas de soporte ventilatorio y hemodinámico, para lo cual es trasladado a la Unidad de Cuidados Intensivos.

Una vez que se ha procedido a su extubación (retirada del respirador) y recuperada la estabilidad hemodinámica se trasladará a la unidad de hospitalización de trasplantes.

En el plan de cuidados podemos distinguir entre cuidados específicos (propios del trasplantado hepático) y cuidados generales propios de pacientes sometidos a cirugía mayor de alto riesgo.

## **INDICADORES DE LA FUNCIÓN HEPÁTICA**

Hay una serie de parámetros que nos indican desde el principio el funcionamiento del implante hepático.

- Producción de bilis de buena calidad:

El hígado produce bilis, la cual es secretada al intestino a través de la vía biliar para la digestión de las grasas. En condiciones normales la bilis es un líquido de consistencia espesa, filante como un aceite espeso de color marrón oscuro brillante.

El trasplantado hepático generalmente lleva un drenaje biliar llamado drenaje en "T" o de Kehr que comentaremos más adelante. A través de este drenaje en "T" o de Kehr salen entre 300-400 c.c. de bilis en 24 horas.

Una producción de bilis de estas características nos indica un buen funcionamiento del injerto.

Un color claro, una consistencia mucho más fluida y un volumen por debajo de 150 c.c. en 24 horas nos indicaría mala función del injerto.

- La estabilización de las enzimas hepáticas, bilirrubina, GOT, GPT, Gamma Gt, que están muy elevadas en los primeros días.
- El hígado es productor de plaquetas y factores de coagulación. Por lo tanto una ACTIVIDAD DE PROTROMBINA SUPERIOR AL 50% y una NORMALIZACIÓN DEL NÚMERO DE PLAQUETAS nos indicaría una buena función hepática.
- ESTADO NEUROLÓGICO Y DE CONSCIENCIA: Un despertar temprano de la anestesia producido por el aclaramiento (metabolización) de los productos anestésicos en el hígado, nos da un buen pronóstico de la función del injerto.

## **INMUNOSUPRESIÓN (5) (7)**

Todo trasplantado necesita el tratamiento inmunosupresor para evitar el rechazo del injerto.

La dosis y utilización de cada tipo de inmunosupresores está individualizada para cada paciente trasplantado y es función del facultativo determinar cuál se utiliza.

Hablar de los inmunosupresores nos llevaría horas y horas, es un tema muy extenso y sobre el cual se está investigando mucho, qué inmunosupresor es más eficaz, cuál presenta menos efectos secundarios, cómo interactúan en combinación, si se reducen las dosis hay protección frente al rechazo, son muchos los estudios realizados y que se realizan para conseguir el INMUNOSUPRESOR IDEAL. Por ello hablaremos un poco de los fármacos inmunosupresores más utilizados en hospitalización.

En esta clasificación vemos los diferentes tipos de fármacos inmunosupresores que se utilizan, y otros que están en fase de investigación. Todos ellos disminuyen el sistema inmunológico para que no actúe frente al órgano trasplantado que es un agente extraño al organismo.



- **INHIBIDORES DE LA ACTIVACION LINFOCITARIA:**

Es decir inhiben la actividad de los linfocitos. Podríamos decir que estos fármacos debilitan cierto tipo de leucocitos, los linfocitos.

- Corticoides = Solu-moderin ®, Dacortin®, Prednisona ®, Dezacort ®
- Ciclosporina = Sandimun ®
- Tacrolimus = Pograf ®
- Rapamicina = Sirolimus ®

- **INHIBIDORES DE LA PROLIFERACIÓN CELULAR:**

Es decir se producen menos leucocitos. Podríamos decir que se hacen menos defensas, menos leucocitos.

- Azatioprina = Imurel ®
- Mofetil micofenolato = Cell-cept ®
- Prostaglandinas E1 = Alprostadil ®

- **ANTICUERPOS LINFOCITARIOS:**

Son fármacos que destruyen ciertos linfocitos, podríamos decir que destruyen las defensas.. Muy poco usados por la gravedad de sus efectos secundarios, sobre todo las reacciones anafilácticas y severas leucopenias ( $\bar{}$  del nº de leucocitos por debajo del valor normal) y trombopenias ( $\bar{}$  del nº de plaquetas por debajo del valor normal).

Son usados como terapia de rescate del rechazo agudo corticorresistente.

- Monoclonales : OKT3, Baxilisimab = Simulect ®, Daclizumab = Zenepad ®.
- Policlonales:
  - ALG gammaglobulina antilinfocitarias.
  - ATG gammaglobulina antitimocitos.

## **CORTICOIDES**

Son los primeros fármacos utilizados como inmunosupresores antes del descubrimiento de la ciclosporina.

Hoy en día forman parte del tratamiento inmunosupresor en el primer año, intentando reducir la dosis hasta su retirada lo antes posible. Son utilizados como tratamiento del RECHAZO DEL INJERTO en la pauta de corticoides descendente PAUTA ANTIRRECHAZO.

Los efectos secundarios van a estar relacionados con las dosis que se estén administrando:

- En el período postoperatorio inmediato y en el rechazo agudo se administran altas dosis de corticoides en cortos espacios de tiempo por lo que podemos observar una mayor incidencia de:
  - Infecciones.
  - Problemas de la cicatrización.
  - Hiperglucemias. Diabetes, a veces insulinoresistente.
  - Retención salina. Edemas.
  - HTA.
  - Psicosis.
- Las dosis de corticoides se reducen progresivamente hasta suprimirse totalmente (entre los 6 primeros meses y el año). Durante este período pueden aparecer efectos secundarios como:
  - Síndrome de Cushing.
  - Acné.
  - Estrías cutáneas.
  - Hirsutismo. Aparición de vello en zonas corporales donde no existía, brazos, cara. Es un problema antiestético sobre todo en mujeres jóvenes.

- Diabetes.
- Cataratas.
- Osteoporosis.

### **CICLOSPORINA.**

Es el primer inmunosupresor descubierto, hasta hace poco tiempo el único, es el de elección, el más usado. Nombre comercial SANDIMUN®.

Los niveles en sangre de ciclosporina se realizan en el nivel valle, obteniendo muestra de sangre previa a la toma de las 9 horas de la ciclosporina, o en el nivel pico, la concentración a las dos horas, obteniendo muestra de sangre dos horas después de haberse tomado la dosis de ciclosporina de las 9 de la mañana.

La ciclosporina neoral en comparación con la anterior ciclosporina presenta un perfil de absorción más uniforme y más rápido, ya que tiene la ventaja de no precisar de las sales biliares para su adecuada absorción. Puede ser utilizada en el postoperatorio inmediato a través de su administración enteral por S.N.G.Y. (sonda nasogastroyeyunal) evitándose así la forma intravenosa (con mayor toxicidad renal).

La presentación de sandimun es en forma vía oral (cápsulas, jarabe) o en vía endovenosa (ampollas). Las cápsulas son de tamaño grande tienen presentación de 100 mg, 50 mg. El jarabe tiene presentación de 100 mg./ml. utilizándose cuando el paciente tiene dificultades para tragar las cápsulas y para su administración por sonda nasogástrica.

Se administra cada 12 horas, evitándose la forma intravenosa que presenta mayor nefrotoxicidad.

Los efectos secundarios de la administración de ciclosporina son:

- Toxicidad renal, dosis dependiente y reversible cuando es aguda. De esta forma la toxicidad renal será mayor a mayor dosis de ciclosporina, y esta nefrotoxicidad será menor disminuyendo la dosis de ciclosporina. La toxicidad crónica por ciclosporina no responde a la disminución de la dosis del fármaco.
- HTA, aparece cuando se encuentran factores predisponentes como el exceso de peso, uso de corticoides, mala función renal.
- Toxicidad neurológica: temblores, convulsiones cefaleas y parestesias.
- Hiperglucemia. Diabetes en menor grado que el tacrolimus.
- Hipercolesterolemia.
- Aumento de la incidencia de infecciones.
- Aumento de la incidencia de neoplasias. Desarrollo de tumores-novo (Tumores de piel no melanomas, linfomas, sarcomas,...)
- Hipertrofia gingival, inflamación de las encías muy dolorosa.
- Hipertrichosis: aumento del vello en brazos, piernas, pecho, etc.
- Síndrome hemolítico-urémico (aparece una anemia microangiopática, trombopenia e insuficiencia renal).

## **TACROLIMUS = PROGRAF ®**

Descubierto posteriormente a la ciclosporina, posee una potencia inmunosupresora 100 veces mayor que la ciclosporina. La utilización actual es la siguiente:

- Terapia inmunosupresora inicial como inmunosupresor de base.
- Tratamiento de episodios de rechazo agudo en pacientes en tratamiento con ciclosporina.
- Cuando existe toxicidad crónica por ciclosporina.
- Pacientes con intolerancia o malabsorción de ciclosporina.

Su presentación vía oral es en forma de pequeñas cápsulas de 1 mg ó de 5 mg y la forma intravenosa en ampollas. Su absorción es mejor cuando el paciente está con el estómago vacío, para lo cuál se toma 1 hora antes de tomar alimentos, o 2 horas después de tomar alimentos. Se administra cada 12 horas.

Se le administra a las 7 de la mañana y a las 8'30 se sirve el desayuno, y a las 7 de la tarde y a las 8 se sirve la cena.

La determinación de tacrolimus en sangre se hace en el nivel valle, es decir, con muestra de sangre antes de la toma de tacrolimus de las 7 horas de la mañana.

Los efectos secundarios son:

- Nefrotoxicidad con más frecuencia que ciclosporina.
- HTA
- Toxicidad neurológica (convulsiones, temblor, confusión), con más frecuencia que en ciclosporina.
- Hiperglucemias. Con mayor frecuencia que ciclosporina.
- Aumento en la incidencia de infecciones.
- Aumento en la incidencia de neoplasias.

## **AZATIOPRINA = IMUREL ®**

En desuso, pues ha sido sustituida por el micofenolato mofetil = cell-cept ®, que presenta menos efectos secundarios que la azatioprina.

Se administra cada 12 horas, y la forma oral es la más idónea.

Puede tomarse con alimentos.

Los efectos secundarios son:

- La toxicidad medular (leucopenia, trombopenia e incluso aplasia medular) que ceden al suspender el tratamiento.
- Trastornos gastrointestinales (nauseas, vómitos, diarrea)
- Las reacciones de hipersensibilidad (rash cutáneo, fiebre y artralgias).

- A largo plazo aumenta la incidencia de cuadros infecciosos.

En pacientes que deseen concebir hijos su uso debe ser restringido por su efecto teratógico (malformación del embrión).

### **MOFETIL MICOFENOLATO ®**

Es un fármaco de reciente descubrimiento y se utiliza como coadyudante de la terapia con ciclosporina o tacrolimus, de forma que pueden reducirse la dosis de éstos.

No presenta toxicidad hepática, renal, ni neurológica. Tampoco produce hiperglucemias, HTA ni efecto teratógico.

Su absorción es mayor en ayunas. Su presentación de vía oral es en forma cápsulas y de comprimidos con cubierta entérica. Su presentación de vía intravenosa es en forma de viales de 250 mg.

Se administra cada 12 horas y en ayunas. Aunque el tomarlo con alimentos disminuye los síntomas gastrointestinales.

Efectos secundarios:

- Alteraciones gastrointestinales: diarrea, náuseas, vómitos y dolor abdominal.
- Mielotoxicidad: leucopenia en poco grado.

### **OKT 3**

Se utiliza como terapia del rechazo corticorresistente.

Se administra por vía intravenosa, y es necesaria la premedicación y su administración con filtros especiales. Aumentando las medidas de prevención de infecciones y aislamiento protector.

Los efectos secundarios son:

- Cuadro pseudogripal.
- Meningitis aséptica.
- Fallo renal.
- HTA.
- Trombosis arterial.
- Convulsiones.
- Leucopenia muy marcada.
- Infección por CMV

Muy en desuso por la severidad de los efectos secundarios.

## PREVENCIÓN DE INFECCIONES

Por el tratamiento inmunosupresor los trasplantados tienen disminuidas sus defensas, y sobre todo al principio puesto que las dosis de inmunosupresores son mayores para evitar el rechazo inmediato y para alcanzar niveles en sangre óptimos.

Las infecciones son una de las mayores causas de morbimortalidad en todos los trasplantados. Para evitarlas:

- **Proporcionaremos AISLAMIENTO INVERSO:**
  - El trasplantado hepático se ubica en una unidad aislada, de acceso restringido.
  - El trasplantado reciente se ubica en una habitación individual.
  - Se permite la estancia continua de un familiar, que deberá utilizar gorro, bata, mascarilla y guantes. (Por lo menos durante el primer mes postrasplante, luego sólo utilización de mascarilla)
  - El familiar no deberá padecer infecciones.
  - Prohibido la entrada de niños.
  - La frecuencia y número de visitas deberán ser restringidos.
  - El personal sanitario que los atiende tampoco debe padecer infecciones.

En nuestra unidad de hospitalización de trasplantes la habitación tiene una antesala provista de lavabo para el lavado de manos tanto del personal sanitario como de los familiares, y también tenemos las batas, calzas, mascarillas y guantes.
- **Extremar las medidas de higiene** del paciente y del personal que lo atiende, utilización y cambio de guantes para cada enfermo con el fin de evitar infecciones cruzadas personal-paciente.
- **Extremar las medidas de asepsia** en la realización de técnicas y pruebas. Intentar no contaminar sondas, vías y otras canulaciones en el aseo del paciente, cambios posturales, desplazamientos fuera del servicio.
- **Medidas higiénico-dietéticas:**
  - Alimentos cocinados a altas Tª. Y no tomar alimentos crudos por lo menos durante el primer mes.
  - Utilización de agua embotellada.
  - Lavado de manos antes y después de la manipulación de alimentos.
  - Al principio utilización de menaje estéril.
- **Descontaminación intestinal selectiva** mediante la administración de norfloxacin, según prescripción médica.
- **Profilaxis de infecciones fúngicas por hongos:** por prescripción médica administración por vía oral de nistatina = Micostatin® y adecuada higiene bucal y administración de óvulos vaginales de nistatina en las mujeres.



- **Control riguroso de Tª:** Si la temperatura es mayor de 38º C:
  - Procederemos a la extracción de hemocultivos seriados, y a la obtención de cultivos de orina, bilis, y cualquier exudado que presente la herida o drenaje.
  - Se realizará una radiografía de tórax.
  - Se administrará pauta antibiótica prescrita y según antibiograma cuando esté disponible.

## CUIDADOS DE LA HERIDA QUIRÚRGICA

Cuando vamos a curar al trasplantado haremos una valoración de la herida quirúrgica:

- La herida quirúrgica del trasplantado hepático es una herida grande, normalmente va de lado a lado en la parte inferior de la línea diafragmática, cuya localización puede ser:
  - Normalmente es subcostal bilateral.
  - Media supraumbilical con prolongaciones subcostales bilaterales. Es la llamada cruz de mercedes.
  - Transversal bilateral con prolongación derecha.



En la foto 1 vemos a un paciente trasplantado con una herida quirúrgica subcostal bilateral, sutura metálica, estado de cicatrización perfecto. Se observa el drenaje Kehr conectado a bolsa recolectora en flanco derecho abdominal, también dispositivo recolector de exudado en orificio de drenaje en flanco derecho y en el flanco derecho abdominal orificio de drenaje ya cicatrizado.

- Valoraremos el estado en que se encuentre la herida quirúrgica: fase de cicatrización en que se encuentra, presencia de exudados, bordes separados, etc.



La foto 2 muestra a un paciente con herida quirúrgica ya cicatrizada, cicatriz todavía algo fresca en el tercio derecho por lo que lleva apósitos. También vemos el drenaje Kehr cerrado, y apósito pequeño en flanco derecho que cubre orificio de drenaje.



La foto 3 muestra una herida con separación de bordes en el tercio medio, separación de bordes causada por seroma, y el color rojo de las paredes de la cavidad con el fondo blanquecino. Lleva también drenaje Kehr pinzado y se observan cicatrización en los orificios de los drenajes.



La foto 4 muestra un dispositivo de recogida de exudado de la herida quirúrgica, un exudado de tipo serohemático.



La foto 5 muestra una complicación de la herida quirúrgica, un hematoma subcutáneo en hipocondrio izquierdo secundario a hemorragia de pared de la herida quirúrgica.

- Exudados de la herida: Debemos vigilar y valorar su aspecto y cantidad. A veces es necesario colocar una bolsa de recolectora para recoger el exudado, con el fin de evitar que la herida esté mojada y se macere. También debemos realizar estudio microbiológico del líquido (cultivo y antibiograma).

Los exudados de la herida quirúrgica pueden ser de varios tipos:

- Seroso (seroma, edemas)
- Ascítico.
- Hemático.
- Purulento.
- Complicaciones de la herida quirúrgica:
  - Hemorragia.
  - Infección.
  - Eventración: separación de los planos profundos de la herida quirúrgica y las asas intestinales protuyen contra la cavidad abdominal.
  - Evisceración: separación de todos los planos de la herida quirúrgica y las asas intestinales pueden salir hacia el exterior. Indicación de cirugía tan pronto sea posible.
- Se realiza la cura lo más aséptica posible, cada 24 horas y cuando sea preciso. El protocolo de curas que utilizamos es el siguiente:
  - Se humedecerán los apósitos para retirarlos más fácilmente y no producir erosiones ni irritaciones de la piel.
  - Limpieza de la herida quirúrgica en forma de arrastre con gasas estériles empapadas en suero fisiológico. Y de forma suave, si presenta irritaciones.
  - Secado de la herida con gasas estériles.

- Aplicación de solución antiséptica, siendo la povidona yodada la más utilizada, y en el caso de pacientes alérgicos, la solución de clorhexetidina diluida.
- Cubrir la herida quirúrgica con apósitos estériles.
- Extremar las medidas de asepsia cuando realizamos la cura de la herida quirúrgica e intentar evitar contaminación cuando realizamos cambios de bolsas de drenajes, en el aseo, en los cambios posturales, desplazamientos de los pacientes...
- Debemos proporcionar comodidad y permitir la movilización. La fijación de los apósitos no debe evitar que el paciente no pueda moverse, no poner muchos apósitos, gasas, no ponerlo de manera tirante, etc.



- La retirada de los puntos se hace entre el 12 y el 15 día o más. De forma alterna, y en 2 ó 3 días consecutivos. Debido a:
  - Es una herida quirúrgica grande.
  - Los corticoides retrasan la cicatrización.
  - La presencia de exudados.
  - La sutura metálica no produce irritación ni signos de reacción, por lo que podemos dejar las grapas 15 ó 20 días si vemos que los bordes de la herida quirúrgica están enrojecidos, frescos y tienen tendencia a separarse.

## **CUIDADOS DE LOS DRENAJES**

Los drenajes se retiran normalmente al tercer día postrasplante y si el débito es escaso. Se retiran normalmente en la unidad de cuidados intensivos y el paciente normalmente llega a planta sin ellos.

Las actividades de enfermería a realizar son:

- Registro de localización, cantidad y tipo de drenado.
- Cura lo más aséptica posible cada 24 horas y cuando precise.
- Extremaremos las medidas de asepsia en su manejo.
- Debemos procurar comodidad y permitir la deambulaci3n.

En ocasiones el paciente lleva un drenaje por tiempo más prolongado porque el débito de este es alto. Una vez que a través de este drenaje deje de salir líquido drenado se deberá proceder a la retirada precoz de drenajes según prescripción médica. Después de la retirada de los drenajes nos encontramos en numerosos casos, por la ascitis o edemas que en estos momentos tienen estos pacientes, que a través del orificio de entrada en la piel del abdomen sigue saliendo líquido de drenaje, debemos colocar un dispositivo de recogida de este líquido drenado con el fin como dijimos antes de evitar que la herida quirúrgica se moje y se macere, con el fin de recoger este exudado para estudio microbiológico y con el fin de mantener seco y cómodo al paciente. Fotografía 6.

## **CUIDADOS DE LAS CANULACIONES**

Cuando el paciente nos llega a la unidad y cada día realizamos un registro de canulaciones. En la fotografía siguiente vemos un paciente trasplantado y las canulaciones que lleva:

- Vía central yugular derecha. Trilumen
- Vía periférica heparinizada M.S.D.
- Sonda vesical.
- Drenaje biliar en "T" o Kehr.
- Bolsa para recoger líquido drenado de orificio de drenaje retirado.



En otros casos pueden llevar S.N.G., pueden llevar tubos de drenaje no retirados, pueden llevar un catéter femoral tipo shaldon para hemodiálisis, pero siempre las vías arteriales son retiradas antes de subir a la unidad de hospitalización.

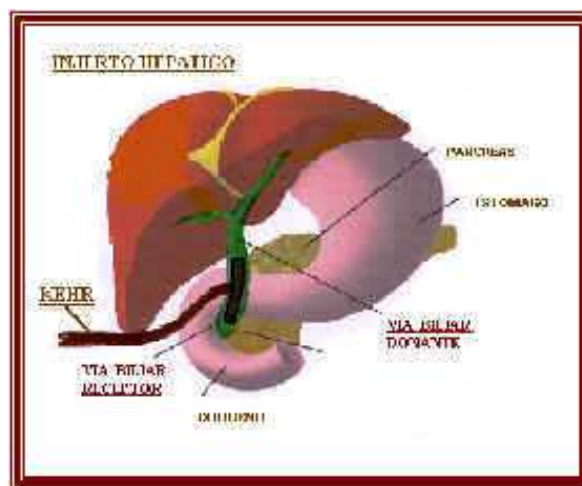
Las actividades de enfermería a realizar son:

- La cura se realizará cada 24 horas o cuando precise, sobre todo de vías venosa centrales y arteriales.
- Se realizará con material estéril sobre todo las vías venosas centrales
- Comprobaremos funcionamiento y permeabilidad.
- Vigilar la aparición de enrojecimiento, exudados pericatero o signos de flebitis.
- Extremaremos las medidas de asepsia en el manejo de todas las canulaciones (a la hora de poner medicación, movilizar al paciente, en el aseo, etc.)
- Los apósitos deben procurar comodidad y permitir la movilización.
- Debemos realizar una retirada precoz de vías venosas centrales, arteriales, sonda vesical y bajo prescripción médica.

## CUIDADOS DEL TUBO DE KEHR

Este drenaje merece comentario aparte ya que el trasplantado hepático suele ser portador de este drenaje unos tres meses.

El tubo de Kehr es un tubo en “ T ” colocado intraoperatoriamente en la anastomosis colédoco-coledocostomía, es decir, para unir la vía biliar del hígado donante y la vía biliar del hígado receptor. El extremo más largo sale a través de la pared abdominal y por ahí sale la bilis al exterior. Como mencionamos antes la bilis es un líquido filante, es decir, como un aceite de color marrón oscuro brillante. Normalmente se registran entre 300-400 cc. de bilis cada 24 horas en la bolsa colectora, a veces más.



Como vemos en la fotografía 10 en el flanco derecho abdominal sale un tubo fino, este es el drenaje en T o de Kehr, es un drenaje biliar. No todos los trasplantados hepáticos son portadores de este drenaje biliar. No llevan tubo en T si el calibre de la vía biliar es de grueso tamaño. En caso de vías biliares muy estrechas llevan un drenaje, tutor biliar como se ve en la foto 11.





Las actividades de enfermería se basarán:

- Cura cada 24 horas y cuando se precise.
- Extremaremos las medidas de asepsia en su manejo. Cambio de bolsa, pinzamiento...
- Vigilancia de la producción de bilis, registrando en gráfica el volumen excretado en 24 horas y aspecto y consistencia. Una disminución del volumen por debajo de 150 c.c. al día puede ser indicativo de rechazo, fístula, colostasis, salida del tubo... Y una consistencia más líquida de la bilis así como un color más claro indicaría disfunción del injerto, rechazo, isquemia por trombosis de la arteria hepática...
- Vigilaremos :
  - La fijación correcta.
  - Evitaremos acodamientos.
- Los apósitos deben facilitar la deambulación y el descanso del enfermo.



Cuando los valores de las enzimas hepáticas empiezan a normalizarse, bajo prescripción facultativa, se comienza a pinzar por cortos períodos de tiempo (2 horas de cada 12, se cierra 2 horas y se abre 10 horas, al día siguiente 4 horas de cada 12, después 6 horas de cada 12, posteriormente 8 horas de cada 12) hasta su cierre definitivo. Como vemos en la fotografía 12 el Kehr de este paciente está abierto a bolsa colectora y en la fotografía número 13 el Kehr está cerrado.

En caso de hipertermia, colostasis y alteraciones gastrointestinales durante el proceso de pinzamiento progresivo el drenaje deberá abrirse de nuevo.



En las pruebas diagnósticas (como por ejemplo colangiografía transkehr, para ver radiológicamente el árbol biliar por medio de un contraste introducido por el tubo de Kehr) y en la retirada del tubo de Kehr se administrará un antibiótico por vía endovenosa pautado por orden facultativa.

Una vez pasados 3 meses, la anastomosis de la vía biliar donante con la vía biliar receptora se habrá consolidado y es entonces cuando va a retirarse el drenaje Kehr. Para la retirada del tubo de Kehr el paciente debe estar ingresado y:

- El paciente permanecerá en ayunas. Dieta absoluta.
- Se pondrá una vía venosa periférica y extraeremos analítica de preoperatorio básico, hemograma, bioquímica y coagulación.
- Se procederá a la administración de antibiótico por prescripción médica.
- Será el cirujano el que realice la retirada del tubo de Kehr.
- Tras su retirada el trasplantado permanecerá en observación unas 24 horas.

Si el paciente permanece asintomático, normalmente al día siguiente puede ser alta a domicilio. Como complicaciones de la retirada del tubo de Kehr tenemos las derivadas de la fuga biliar (biloma, peritonitis biliar) que pueden presentar desde una clínica asintomática hasta una peritonitis química biliar que puede ser indicativa de cirugía.

## **MONITORIZACIÓN DE ANALÍTICA**

Las analíticas se realizan según prescripción médica, y es función médica valorar los resultados. Pero debemos conocer unos datos básicos para orientar nuestros cuidados.

- **HEMATIMETRÍA:**

- NIVEL DE HEMOGLOBINA Y DE HEMATOCRITO: HGB Y HCTO.:

Los niveles bajos de hemoglobina y de hematocrito nos indican situaciones de anemia o de hemorragia aguda. Valorando la necesidad de transfusión de concentrados de hematíes. En caso de hemorragia además habría que valorar la necesidad de pruebas diagnósticas e incluso de exploración quirúrgica.

- NÚMERO DE LEUCOCITOS:

- LEUCOCITOSIS: Es una elevación por encima de la cifra normal de leucocitos. Indicaría la presencia de infección, incluso sin la presencia de fiebre.
- LEUCOPENIA: es un descenso por debajo de la cifra normal de leucocitos. Producida normalmente por el tratamiento inmunosupresor, nos indicaría que debemos aumentar las medidas de asepsia y las condiciones de aislamiento.

- CIFRA DE PLAQUETAS:

- TROMBOPENIA: un descenso de la cifra de plaquetas por debajo de la normalidad. Indica que el injerto no está funcionando bien, pero sobre todo debe valorarse previa a cualquier procedimiento invasivo (arteriografía, cateterismos, vía central, etc.)

- **PERFILES HEPÁTICOS:**

En nuestra unidad se realizan de forma seriada los lunes y los jueves. La elevación o descenso de las enzimas hepáticas y bilirrubina nos indicará el funcionamiento del injerto. En los primeros días postrasplante las enzimas hepáticas están muy elevadas, pero posteriormente irán descendiendo hasta cifras normales.

- **PERFILES RENALES:**

Los niveles de creatinina y urea, parámetros que nos indican el estado de la función renal, son alterados en caso de toxicidad renal por causa del tratamiento inmunosupresor, cuando se da esta situación hay que reajustar el tratamiento inmunosupresor.

- **NIVELES DE CICLOSPORINA Y TACROLIMUS:**

Conocer los niveles de ciclosporinemia y tacrolimus para ajustar dosis y conseguir niveles en sangre óptimos. Niveles bajos nos dejarían desprotegidos frente al rechazo. Niveles altos nos agravarían los efectos secundarios que hemos visto del tratamiento inmunosupresor.

## **CUIDADOS GENERALES**

Al igual que los pacientes sometidos a cirugía de alto riesgo se planifican las actividades de enfermería cuyo objetivo la recuperación de la autonomía del paciente lo antes posible.

### **1.- MONITORIZACION DE CONSTANTES:**

T.A., F.C., F.R., diuresis, Saturación de Oxígeno, Tª. Dependiendo de la estabilidad del trasplantado hepático.

## **2.- NUTRICIÓN:**

El peristaltismo intestinal se recupera a los dos, tres días de la intervención, si no existen complicaciones intraabdominales, se puede iniciar la alimentación mediante una dieta progresiva estimulando la ingesta de líquidos.

Debemos educar al paciente trasplantado y su familiar a seguir las medidas higiénico alimentarias antes citadas.

Se puede aportar a la dieta suplementos proteicos, pues estos pacientes se encuentran en estado de catabolismo proteico.

En caso de no poder iniciar la alimentación oral, será necesario administrar nutrición por vía parenteral.

## **3.- MOVILIZACION:**

Es importante conseguir una movilización precoz del paciente trasplantado para prevenir úlceras por presión, trombosis venosa profunda, espasticidad, etc. Los pacientes que tienen un grado de movilidad y autonomía aceptable lo primero que hacemos es levantarlos al sillón y poco a poco lo ayudaremos en la deambulación.

En trasplantados con gran deterioro de la movilidad debemos promover:

- Realización de movimientos activos y pasivos de extremidades.
- Fisioterapia muscular y respiratoria.
- Cambios posturales.
- Colchón antiescaras.

## **4.- COMODIDAD Y DESCANSO:**

Proporcionaremos una posición adecuada para procurar comodidad del paciente con lo que mejoraremos su ansiedad y descanso.

Administraremos la pauta analgésica para disminuir el dolor. El alivio del dolor es importante para mejorar la ansiedad, la mecánica respiratoria y la hipertensión arterial.

## **5.- ATENCIÓN PSICOLÓGICA:**

Los trasplantados presentan ansiedad y preocupaciones provocadas por:

- Miedo al dolor (herida, inyecciones, técnicas,...)
- Miedo al rechazo del órgano o a complicaciones médicas.
- Ansiedad por las condiciones de aislamiento.

Las actividades de enfermería van encaminadas a:

- Proporcionar alivio óptimo del dolor
- Explicar los procedimientos de las técnicas para aliviar la ansiedad.

- Facilitaremos la presencia continua de un familiar.
- Podrán salir de la habitación a pasear cuando puedan caminar.

## COMPLICACIONES EN EL TX HEPÁTICO

### - COMPLICACIONES DEL INJERTO:

- **Disfunción primaria del injerto.** El implante no funciona y obliga al retrasplante.
- **Rechazo:** Hay varios tipos:
  - Hiperagudo: muy raro, y obliga a retirar el injerto
  - Agudo
  - Crónico

El diagnóstico de rechazo se realiza por biopsia hepática y su tratamiento consiste en administrar altas dosis de corticoides y bajar paulatinamente la pauta.

Cuando se instaura la pauta antirrechazo se reajustan las medidas de aislamiento inverso (utilización de mascarilla, guantes, batas y calzas) y se incrementa el control de glucemia, T.A. y temperatura, pues los corticoides como sabemos tienen como efectos secundarios diabetes, HTA y aumento de la incidencia de infecciones.

### - COMPLICACIONES DE LAS ANASTOMOSIS VASCULARES

Pueden producirse trombosis o estenosis vasculares en la porta, en la cava, suprahepáticas, pero la más importante y la que mayor trascendencia tiene es la trombosis de la arteria hepática, ya que al no llegar sangre arterial al hígado se produce isquemia y hasta necrosis, que puede obligar al retrasplante.

### - COMPLICACIONES DE LA VIA BILIAR:

- Fístula biliar. Es salida de bilis por la anastomosis biliar a la cavidad biliar. Como sintomatología tenemos desde ligeras molestias en flanco abdominal derecho hasta una peritonitis química biliar que puede ser indicativo de cirugía.
- Estenosis de la vía biliar. Es una estrechez en la anastomosis de la vía biliar. Como signos clínicos tenemos ictericia, prurito, elevación de las enzimas hepáticas.

### - COMPLICACIONES DE LA HERIDA QUIRÚRGICA:

Como mencionamos en el apartado de la herida quirúrgica del trasplantado hepático son:

- Infección.
- Seromas.
- Evisceración.
- Eventración.

## **- . RECIDIVA DE LA ENFERMEDAD PRIMARIA:**

La recidiva o reactivación de la enfermedad hepática primaria es uno de los grandes temores del personal sanitario que atiende a estos pacientes. Las enfermedades con riesgo de recidiva después del trasplante hepático:

- Enfermedades hepáticas autoinmunes: Cirrosis biliar primaria, colangitis esclerosante primaria, hepatitis autoinmune.
- Enfermedades virales: Hepatitis B y hepatitis C.
- Tumores: hepatocarcinoma y colangiocarcinoma.
- Alcolholismo.

## **- . COMPLICACIONES POR INMUNOSUPRESIÓN:**

Cuando hablamos del tratamiento inmunosupresor vimos cuales eran sus efectos secundarios. Las complicaciones más frecuentes que se ven en los trasplantados causados por el tratamiento inmunosupresor son:

- Nefrotoxicidad
- Leucopenia
- Diabetes Mellitus
- H.T.A.

## **- . INFECCIONES :**

La infección es una de las más frecuentes complicaciones tras el trasplante hepático y una de las más importantes causas de morbimortalidad de todos los trasplantados. Se manifiesta rápidamente al iniciar el tratamiento inmunosupresor y nos encontramos con:

- Infecciones del receptor presentes previas el trasplante.
- Infecciones transmitidas por el injerto.
- Infecciones en relación con la técnica quirúrgica y procedimientos diagnósticos o canulaciones. Estas infecciones iatrogénicas son las que el personal sanitario podemos evitar incrementando las medidas de asepsia en la realización de las técnicas.

Las infecciones en el trasplantado hepático pueden tener diversas localizaciones, pudiendo evolucionar a una sepsis de muy mal pronóstico:

- Infección respiratoria: neumonía.
- Infecciones de orina.
- Infecciones de la herida quirúrgica.
- Infecciones intraabdominales.

## CONSEJOS PARA EL ALTA DEL T.O.H.

Cuando el estado general es bueno y el funcionamiento del injerto es satisfactorio, el paciente es dado de alta hospitalaria. Le indicaremos una serie de normas o consejos extrahospitalarios:

- Sobre el TRATAMIENTO:

Debemos explicarle:

- La forma correcta de tomar la medicación.
- Le explicaremos la importancia de los horarios.
- Que no debe olvidar, ni modificar las dosis de la medicación.

- Cuidados del tubo de Kehr:

Cuando realizamos las curas en planta hacemos educación sanitaria sobre los cuidados del tubo de Kehr en el domicilio, valorando si el familiar pudiese realizar los cuidados para no desplazarse al centro de salud evitando así el contacto con los pacientes que acuden al centro de salud y que pueden padecer procesos infecciosos.

Le enseñamos la forma de curar, fijar el tubo y verificación de la longitud del tubo que sea la misma. (Salida accidental de parte del tubo en t).

- Recomendaciones sobre la dieta:

Continuar con las medidas higiénicas ya establecidas:

- En los primeros meses los alimentos deben ser cocinados con el fin de tener el menor número de gérmenes.
  - Evitar queso fresco.
  - Uso de agua embotellada y leche pasteurizada.
  - Evitar el sobrepeso.
  - Reducir el consumo de azúcares y grasas (recordar el riesgo de hiperglucemia e hipercolestolemia inducido por los inmunosupresores).
  - Se permite que tomen frutas y verduras bien lavadas y bien peladas.
- Deben realizar los cuidados higiénicos habituales de aseo diario. Cuidados y vigilancia de la cavidad bucal, para evitar la aparición de infecciones micóticas bucales.
  - Sobre hábitos tóxicos: No fumar, no tomar ni alcohol ni otras drogas.
  - Evitar lugares cerrados, polvorientos y cercanos a zonas de basura.
  - Deben usar la mascarilla cuando vengán al hospital para las revisiones o cuando acudan a centros sanitarios.
  - Puede realizar un ejercicio físico suave y adaptado a su estado físico actual.

- No utilizar piscinas públicas por lo menos en el primer año.
- Debe protegerse de los rayos solares, sobre todo en el horario de mayor exposición. Los trasplantados tienen una mayor incidencia de melanomas de piel provocado por la exposición de los rayos solares.
- Recomendaciones sobre animales de compañía: algunos de ellos pueden transmitir infecciones, sobre todo pájaros, gatos y animales de establo. No existe conveniente en tener perros, si están convenientemente vacunados, evitando lamidos y lavándonos las manos después de tocarlos.
- Cuando el paciente se encuentre en condiciones puede viajar, pero debe evitar aquellos lugares en los que sea necesario vacunarse. En caso de viajar a estos lugares debe consultar con el especialista que lo trate.

- Actividad sexual.

Podrá reanudarse tras el alta, aunque debe consultar con el especialista cada caso en concreto. Las mujeres deben tomar medidas anticonceptivas, para evitar el embarazo por lo menos dos años después del trasplante. La posibilidad de embarazo se debe consultar con su médico. Hay mujeres trasplantadas que han tenido hijos sanos.

- Vacunaciones:

Debe evitarse las vacunas de gérmenes vivos atenuados: Sarampión, rubéola, parotiditis.

Sí debe vacunarse de tétanos, gripe, neumococo...

- Debemos enseñar al trasplantado hepático unos síntomas cuya aparición tiene que consultar con su especialista lo antes posible:
  - FIEBRE.
  - ICTERICIA. Coloración amarillenta de la piel.
  - COLURIA. Color oscuro de la orina.
  - ACOLIA. Color blanquecino de las heces.
  - PRURITO. Picor de la piel intenso. Normalmente estos tres síntomas suelen ir juntos.
  - HTA. -. Síntomas respiratorios (tos, disnea, sibilancias)
  - Síntomas gastrointestinales (diarrea, vómitos)
  - Síntomas neurológicos: convulsiones, temblores, cefaleas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto de Salud "Carlos III". Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS): Indicaciones y contraindicaciones del trasplante hepático. Madrid. AETS. Instituto de salud "Carlos III", abril de 1995.



2. Tabla 1: Ministerio de Sanidad y Consumo. Organización Nacional de Trasplantes. Criterios de distribución 2000. Noviembre 2003.
3. Tabla 2: Unidad de trasplante 3ª centro del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Protocolo preparación pretrasplante hepático.
4. Curso de actualización en trasplante hepático. Función hepática. Valoración del injerto
5. Curso de actualización en trasplante hepático. Fármacos inmunosupresores.
6. Tabla 3. Curso de actualización en trasplante hepático. Fármacos inmunosupresores.
7. Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga. Protocolo de trasplante hepático. Málaga, mayo 2001.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia