

Sistemas de soporte hepático artificial



Liz Highleyman

El hígado artificial es uno de los «Santos Griaes» de la ciencia médica. En los últimos 50 años se han desarrollado varios tipos de tratamientos de soporte hepático, pero ninguno ha sido capaz de sustituir completamente al hígado dañado durante largos períodos.

INSUFICIENCIA HEPÁTICA

El hígado desempeña muchas funciones importantes, tales como el filtrado de las toxinas que circulan en la sangre y la síntesis de las proteínas. Cuando el hígado está dañado—a causa de un virus, por abuso del alcohol o algún otro motivo—su funcionamiento puede verse amenazado. La insuficiencia hepática aguda (insuficiencia hepática fulminante, o IHF) es la necrosis masiva de los hepatocitos (células del hígado) y la consiguiente paralización de las funciones hepáticas. Esto puede ocurrir de forma súbita, por ejemplo, debido a una intoxicación por paracetamol o a una infección aguda por hepatitis A. La insuficiencia hepática crónica agudizada (CA) se refiere al colapso de la función hepática en una persona que tenía alguna hepatopatía, como la hepatitis B o C crónica, que ha evolucionado hasta convertirse en hepatopatía terminal (HT). El hígado tiene una capacidad excepcional para regenerarse, y

en los casos de lesiones agudas es capaz de restablecerse si los pacientes se mantienen vivos durante suficiente tiempo. Sin embargo, la cirrosis (tejido cicatrizado) provocada por la hepatitis crónica no es reversible.

Cuando fracasa la función de filtrado del hígado, las toxinas (como el amoníaco, la bilirrubina, los ácidos biliares y otros derivados metabólicos) empiezan a acumularse en la sangre. Esto puede causar encefalopatía hepática (disfunción cognitiva), edema cerebral (inflamación del cerebro), insuficiencia multiorgánica, coma, y en último caso la muerte. Los pacientes que sufren insuficiencia hepática solamente tienen unos días de vida, y la única solución real es el trasplante de hígado. Pero la demanda de hígados sanos supera con creces el suministro disponible. En la actualidad hay cerca de 17.500 candidatos en lista de espera para recibir un hígado nuevo; en el año 2003, solamente se realizaron 5.600 trasplantes de hígado. Se teme que esta escasez de órganos sea aún más patente con el tiempo, cuando los pacientes con hepatitis C progresen hasta la HT.

El tratamiento estándar contra la insuficiencia hepática consiste en terapia de apoyo para manejar los síntomas y las complicaciones



EN ESTE NÚMERO

Cómo iniciar un proyecto de apoyo para manejar el VHC
3ª Parte.....2

Consejos de Salud
Úlceras bucales.....3

durante el tiempo suficiente hasta que el órgano se regenere o se tenga acceso al hígado de un donante. No obstante, cada vez se utilizan más técnicas de soporte hepático capaces de asumir algunas funciones del hígado. Los hígados artificiales están concebidos para ser un «puente» hasta el restablecimiento o el trasplante de hígado natural. Además, estos sistemas pueden ayudar a estabilizar el estado del paciente después de un trasplante. Los sistemas de apoyo mediante hígado artificial que existen hoy en día no pueden emplearse a largo plazo, como se hace con la diálisis de riñón, pero los investigadores esperan que algún día sea posible hacerlo.

SISTEMAS DE SOPORTE MEDIANTE HÍGADO ARTIFICIAL

En la última década se han utilizado varios métodos para extraer las toxinas de la sangre, tales como transfusiones hemáticas completas, plasmaféresis y hemodiálisis. Uno

sigue en la pág 4

Cómo iniciar un proyecto de apoyo para manejar el VHC

—3ª Parte



Alan Franciscus, Redactor jefe

Hay muchos tipos de grupos de apoyo que cubren las distintas necesidades de la comunidad VHC. Trate de decidir con antelación qué tipo de grupo desea formar, pero recuerde este consejo: sea flexible para cambiar el formato del grupo según las necesidades generales del mismo.

TIPOS DE GRUPOS DE APOYO

Existen muchos tipos de grupos, que oscilan desde los estrictamente informativos a los de apoyo emocional. En general, todos tienen un elemento educativo y prestan apoyo emocional, pero el modo en que defina y organice el grupo marcará el tono del grupo que quiere crear. Tenga en cuenta que algunas personas están incómodas acudiendo a un «grupo de apoyo», pero se sienten más seguras en una sesión informativa o en una reunión que no esté clasificada como grupo de apoyo.

Sesiones abiertas a todos

- Los grupos abiertos a todos aquéllos que deseen acudir ocasionalmente son muy importantes para quienes necesitan recibir apoyo emocional e información educativa, especialmente en momentos de crisis. Las personas que acuden a estos tipos de reunión también tienen el objetivo de aprender más sobre los recursos existentes en la comunidad, que pueden incluir información sobre otros tipos de reuniones y grupos de apoyo.

Reuniones informativas

- Las reuniones educativas se dirigen principalmente a aquéllos que deseen aprender más cosas sobre la hepatitis C en general o sobre un determinado aspecto de la hepatitis C. Este es el formato preferible para quienes desean educarse y conectar con otras personas afectadas por la hepatitis C, pero que no se sientan cómodas hablando de asuntos personales en grupo. Aunque su principal labor es educativa, incluye también un elemento de apoyo emocional, ya que los demás participantes que acuden tienen intereses, temores y preguntas similares. De hecho, algunas reuniones informativas finalizan con una ronda de conversaciones entre los participantes y el especialista invitado, el moderador u otras personas, y abordan temas que a veces incluyen historias o sentimientos personales.

Grupos de apoyo emocional

- Los grupos de apoyo que se centran en la ayuda emocional exploran casi todos los aspectos de la hepatitis C, y este tipo de ambiente realmente ayuda a los participantes a conectar con otras personas que estén viviendo con la enfermedad. Dado que este grupo de apoyo tiene una naturaleza más personal que el informativo, también puede ser más intenso y sacar a la luz muchos problemas y sentimientos. Este artículo (manual) se centra principalmente en proporcionar herramientas a

aquellas personas que deseen iniciar grupos de apoyo emocional, pero una gran parte de la información puede aplicarse a cualquier tipo de grupo.

Hay muchas decisiones importantes que los líderes del grupo deben tomar antes de reunirse en la primera sesión: encontrar un centro, seleccionar el formato y otros aspectos que, si se planifican con bastante antelación, ayudarán a que el grupo tenga éxito.

¿Grupo cerrado o abierto?

La estructura es una parte muy importante de la dinámica del grupo. A algunos grupos les parece bien recibir nuevos miembros cada semana siempre que haya un núcleo fijo que pueda prestarles su apoyo. Es importante recordar que los nuevos miembros con toda probabilidad traerán asuntos que creen que deben tratarse de inmediato. También debemos darnos cuenta de que los nuevos miembros podrían ser expuestos a más información de la que pueden manejar emocionalmente. Por ejemplo, si algunos participantes están hablando de aspectos relativos a la etapa terminal de la enfermedad, los nuevos miembros podrían asustarse y dejarse llevar por el pánico. Hay una línea muy fina entre la necesidad de apoyar a los miembros actuales y la delicadeza para ser sensible y ayudar a los

sigue en la pág 6

Consejos de Salud:

Úlceras bucales



Lucinda Porter, Enfermera titulada

Casi todos nosotros hemos tenido una úlcera en la boca en alguna ocasión. Estas dolorosas lesiones son bastante comunes. Las personas que viven con una infección vírica por hepatitis C (VHC) no parecen presentar una incidencia más elevada de úlceras bucales que la población general. Sin embargo, aunque no están reconocidas como efecto secundario del tratamiento anti-VHC, la terapia contra las llagas y úlceras bucales es un tema común entre mis colegas de enfermería que trabajan con pacientes sometidos al cóctel de peginterferón y ribavirina. Este artículo se centrará en las úlceras bucales y los métodos para tratarlas.

Existen varios tipos de úlceras bucales, pero las más comunes son las aftas. El término médico para estas llagas es úlceras aftosas. Las aftas pueden afectar a cualquiera, pero son más probables en los adolescentes y adultos jóvenes. Puede existir una tendencia familiar a padecer úlceras aftosas. El origen de estas llagas no se comprende completamente, pero se han identificado algunos factores que las desencadenan. Algunos de ellos son:

- Heridas en la boca – un mordisco accidental en las paredes internas de la boca, un rasguño al comer alimentos crujientes, las comidas calientes u otras fuentes de irritación son a menudo el inicio de una úlcera dolorosa.
- Estrés – Muchas personas con úlceras refieren un grado elevado de tensión emocional que coincide con el momento en que aparecieron las aftas bucales.
- Alergias e intolerancia a ciertos alimentos – Algunas comidas parecen causar brotes de úlceras aftosas. Los causantes más comunes son las frutas ácidas, las naranjas y piñas, y algunas verduras como los tomates.
- Lauril sulfato sódico (SLS) – Es una sustancia espumosa que se incluye en casi todas las pastas de dientes y en algunos elixires bucales y que parece

asociada a algunos casos de aftas. Esto puede deberse a la tendencia del SLS a secarse dentro de la boca, aunque todavía no ha podido determinarse esta conexión.

- Cambios hormonales – Algunas mujeres afirman que la aparición de las úlceras parece correlacionarse con los cambios hormonales que se producen durante el ciclo menstrual, el embarazo y la perimenopausia.
- Infección – Las infecciones bacterianas, por hongos y víricas pueden provocar úlceras bucales. El herpes labial es la infección vírica más conocida.
- Genética – Las úlceras bucales tienden a ir por familias. Existe una probabilidad del 91 % de que los gemelos idénticos padezcan úlceras bucales, mientras que este porcentaje desciende hasta el 57% en el caso de hermanos mellizos procedentes de distintos óvulos.
- Deficiencias nutricionales – Algunas personas aquejadas de úlceras recurrentes también presentan deficiencias de vitaminas o minerales. Entre éstas, destacan las deficiencias de vitamina C y de algunas vitaminas B, así como la escasez de minerales como zinc, el selenio y calcio.
- Afecciones médicas – Las úlceras aftosas están asociadas a una serie de enfermedades como el VIH, la inflamación intestinal, los trastornos autoinmunitarios, y las disfunciones de neutrófilos. (El neutrófilo es un tipo de glóbulo blanco que desempeña un papel importante en el sistema inmunitario). Si las úlceras no se curan, debe comprobarse que no existe cáncer.
- Medicamentos – El uso de fármacos quimioterapéuticos, betabloqueantes y antiinflamatorios no esteroideos (AINES) se ha asociado a la aparición de úlceras bucales.

sigue en la pág 7

ARTIFICIAL

viene de la pág 1

de los primeros métodos consistía en hacer circular la sangre del paciente a través de un hígado completo de cerdo situado junto a la cama del hospital. Más adelante se desarrollaron sistemas de filtrado completamente artificiales, además de sistemas «bioartificiales» que contenían hepatocitos sanos: al principio procedían de conejos, después de cerdos, y por último lograron extraerse de las células humanas.

SISTEMAS DE FILTRADO/DIÁLISIS

Unidad de diálisis hepática

Algunos de los primeros sistemas de hígado artificial eran aparatos de filtrado mecánico. La Unidad de Diálisis Hepática, o LDU en inglés (anteriormente conocida como BioLogic-DT) fue desarrollada por HemoTherapies, fue aprobada por el Ministerio de Sanidad y Consumo (FDA) en 1996, y se lanzó al mercado en 1999. La LDU es una máquina de diálisis renal modificada que utiliza un proceso llamado «hemodiabsorción». La sangre se extrae del paciente y se bombea en la máquina, que contiene una membrana para separar la sangre de una suspensión sorbente constituida por carbón activado, intercambiadores de cationes y electrolitos. La máquina extrae las toxinas de la sangre, y a continuación vuelve a introducirse la sangre limpia al paciente. Al igual que con la diálisis renal, el tratamiento tarda varias horas al día y se realiza varios días cada semana. Los estudios clínicos muestran que los pacientes con insuficiencia hepática CA experimentan mejoras fisiológicas y neurológicas con este tratamiento (Ash, 2002), pero no

así los pacientes con IHF. Después de soportar los elevados costos de desarrollar este aparato, HemoTherapies tuvo que declararse en bancarota en el año 2001; la patente fue devuelta a su creador original, HemoCleanse, que está actualmente diseñando un aparato de hemodiabsorción de segunda generación.

Dializador de albúminas

El carbón por sí solo no puede eliminar algunas sustancias tóxicas, como la bilirrubina, que se unen a una proteína de la sangre llamada albúmina. Además, los sistemas de filtrado mecánico actúan indiscriminadamente, extrayendo tanto las sustancias nocivas como las beneficiosas. Para resolver estos problemas, los investigadores han desarrollado un método más selectivo, denominado dializador de albúminas. El sistema de diálisis de albúminas más utilizado es el sistema MARS (molecular adsorbent recirculating system), producido por Teraklin AG. La sangre se bombea en un depósito que contiene fibras huecas. A medida que la sangre fluye a través de las fibras, las toxinas unidas a la albúmina de la sangre se desprenden y pasan a la albúmina introducida en una solución de diálisis. Al mismo tiempo, las moléculas tóxicas sueltas de menor tamaño pasan a través de los diminutos poros de la membrana. MARS contiene también carbón e intercambiadores de aniones, además de un paso de diálisis para eliminar las sustancias solubles en agua. Este sistema se ha utilizado ya con miles de pacientes y se ha sometido a prueba en varios ensayos clínicos de reducido tamaño. En dos de estos estudios comparativos, MARS redujo la concentración en sangre de amoníaco, bilirrubina y otras sustancias nocivas, y logró una

mejora significativa de la encefalopatía hepática. En el ensayo más grande hasta la fecha (24 pacientes), la tasa de supervivencia de 30 días fue del 90% en los pacientes tratados con MARS, frente al 55% en quienes recibieron tratamiento médico estándar (Heeman, 2002). Sin embargo, otros estudios han mostrado tasas de supervivencia mucho más bajas. Al igual que el aparato de HemoTherapies, MARS parece mejorar la supervivencia de los pacientes con insuficiencia hepática CA, pero no ha demostrado ser beneficioso para los pacientes con IHF. En el presente se siguen llevando a cabo más estudios clínicos con este sistema.

En Alemania, Fresenius Medical Care AG ha producido otro dializador de albúminas más moderno llamado Prometheus. En la edición de diciembre de 2003 de la revista *Journal of Hepatology*, Kinan Rifai y colegas publicaron los resultados de la primera aplicación clínica de este sistema. Once pacientes con insuficiencia hepática CA e insuficiencia renal fueron tratados más de cuatro horas durante dos días consecutivos. El tratamiento con Prometheus redujo notablemente los niveles de amoníaco, bilirrubina, ácidos biliares, creatinina y urea en la sangre. El sistema no ha sido empleado durante suficiente tiempo como para determinar si mejora la supervivencia.

Se están desarrollando además otros sistemas con albúminas, tales como el sistema de separación y adsorción fraccionada del plasma (FPSA) y el dializador de albúminas de una sola pasada (SPAD). Un estudio in vitro (de laboratorio) realizado por Igor Sauer y colaboradores y publicado en la edición de marzo de 2004 de la revista *Hepatology* halló que el sistema SPAD

sigue en la pág 5

ARTIFICIAL

viene de la pág 4

produce una reducción considerablemente mayor en los niveles de amoníaco y bilirrubina que el sistema MARS, pero un estudio anterior indica que MARS es más efectivo a la hora de eliminar ácidos biliares y otras sustancias.

SISTEMAS BIOARTIFICIALES

Aunque los sistemas de filtrado/diálisis pueden eliminar toxinas de la sangre, no pueden reproducir otras funciones del hígado, entre ellas la síntesis de las proteínas. Por ello, los investigadores se han centrado en sistemas de apoyo que utilizan hepatocitos naturales procedentes de seres humanos o animales. En realidad, los sistemas bioartificiales que existen actualmente son híbridos que también tienen capacidades de filtrado y diálisis. El componente nuclear de un sistema de hígado bioartificial es el «biorreactor», que contiene células hepáticas activas. Casi todos los sistemas utilizan capilares de fibras huecas, pero algunos de los más recientes han creado varias otras configuraciones. La membrana separa el plasma de los hepatocitos, pero permite un intercambio de toxinas y otras sustancias. Al igual que sucede en el organismo, las células hepáticas toman oxígeno y nutrientes y devuelven derivados metabólicos al plasma. El primer sistema bioartificial empleó células de conejo, pero los sistemas actuales utilizan hepatocitos de cerdo o células hepáticas clonadas procedentes de seres humanos. Se calcula que son necesarios 10^{10} hepatocitos para sostener vivo a un paciente con insuficiencia hepática. El mayor desafío para el desarrollo y la aplicación de sistemas de hígado artificial es mantener las células

vivas, estables y con un funcionamiento óptimo.

Sistemas de hepatocitos porcinos

Casi todos los sistemas de hígado bioartificial que se están desarrollando actualmente utilizan hepatocitos de cerdo, que son fácilmente asequibles y pueden criopreservarse (congelarse) para su almacenamiento y transporte. Estos sistemas pueden usarse durante varias horas cada vez. La principal preocupación de emplear células de origen animal es el riesgo de transmisión de virus y otros microorganismos infecciosos. Sin embargo, en los ensayos clínicos realizados hasta la fecha no se ha detectado ningún caso de retrovirus porcino endógeno (RVPE) entre los pacientes.

El hígado bioartificial HepatAssist, desarrollado por Circe Biomedical, es el más avanzado en los estudios clínicos. Achilles Demetriou y colaboradores dirigieron un ensayo clínico multicéntrico, aleatorizado y controlado en Fase II/III que incluyó a 171 pacientes (147 con insuficiencia hepática aguda, 24 con fracaso del injerto tras un primer trasplante); los resultados se publicaron en la edición de mayo de 2004 de la revista *Annals of Surgery*. La mitad de los pacientes recibieron tratamiento con HepatAssist y la otra mitad tratamiento de apoyo estándar. La presión intracraneal (a causa de la inflamación del cerebro) y la función mental mejoraron en el grupo de HepatAssist, pero hubo pocos indicios de síntesis proteínica. Las tasas de supervivencia generales a los 30 días fueron del 71 % para el grupo con HepatAssist y del 62 % para el grupo de control, lo cual no es una diferencia significativa. Sin embargo, si se analizan úni-



Director ejecutivo
Redactor jefe
Publicaciones del HSCP
Alan Franciscus
alanfranciscus@hcvadvocate.org

Director editorial, Webmaster
C.D. Mazoff, PhD
cdmazoff@hcvadvocate.org

Autores contribuyentes
Liz Highleyman
Lucinda K. Porter, Enfermera, CCRC

Diseño y producción
Paula Fener
Blue Kangaroo Design
blueroodesign@aol.com

Traducción
Clara Maltrás

Información de contacto
Hepatitis C Support Project
PO Box 427037
San Francisco, CA 94142-7037

HCV Advocate ofrece información sobre distintas formas de intervención a fin de servir a nuestra comunidad. Cuando damos información sobre cualquier tipo de medicación, tratamiento, terapia o dieta no estamos promoviendo ni recomendando su uso, sino simplemente informando bajo la premisa de que la mejor decisión es la que se toma con conocimiento.

Se autoriza y se alienta a la reproducción de este documento siempre que se reconozca la autoría del Hepatitis C Support Project.

© 2004
Hepatitis C Support Project

sigue en la pág 8

PROYECTO DE APOYO

viene de la **pág 2**

nuevos participantes que acaban de recibir su diagnóstico, o a quienes no tienen muchos conocimientos sobre la hepatitis C o no están listos para las emociones que pueden desbordarles.

Es buena idea entrevistar a los miembros potenciales antes de que acudan por primera vez, incluso la primera vez que se convoca al grupo. Durante la conversación, podrá evaluar si esa persona en concreto va a encajar bien en la sesión. No dude en ser lo más sincero posible durante este procedimiento. No es que desee excluir a nadie del grupo, pero hay buenos motivos por los que una persona no encajaría con los demás miembros.

Ejemplos:

«Nuestro grupo de apoyo es para miembros que estén muy enfermos. ¿Se siente capaz de manejar este tipo de discusión y afrontar las emociones que salgan a la superficie?»

«Nuestro grupo tiene muy claro que no vamos a mencionar la vía de transmisión y que no vamos a discriminar a nadie por su comportamiento pasado ni presente. ¿Usted cree que aceptaría bien esto?»

Si por alguna razón no es posible hacer entrevistas personales, al menos debe presentar una lista de pautas para el grupo al principio de la sesión. Discutiremos ejemplos de normas de grupo más adelante en este artículo.

¿Cuántos miembros?

¡Los grupos de apoyo vienen en todos los tamaños! Con tan solo dos personas, un grupo puede dar un apoyo extraordinario. El tamaño dependerá del tipo de grupo que quiera iniciar. Si es de apoyo emocional, no debe tener muchos

miembros porque sería demasiado impersonal para este tipo de formato. Y por otra parte, para una sesión informativa puede ser mejor tener más participantes, ya que los miembros acuden para aprender más cosas sobre la hepatitis C en general o sobre temas concretos presentados por algún especialista, en lugar de para hablar con otros miembros del grupo. La sala de reuniones también condiciona la cantidad de personas que pueden acudir la sesión. En general, pocos grupos de apoyo emocional tienen que preocuparse por el exceso de participantes, ya que la mayoría de la gente lleva una vida muy ocupada que le impide acudir a todas las sesiones. Si a todo esto añadimos el cansancio que provoca la hepatitis C, verá que siempre habrá miembros que no pueden asistir a todas las reuniones. La cantidad ideal de miembros está entre seis y quince. La norma general es que el 10% de los participantes no pueda ir por distintos motivos. Si hay más de 10-15 personas, puede ser difícil dejar tiempo para que todos hablen de sus problemas. Una sesión con ocho miembros es la mejor para satisfacer las necesidades de todo el mundo. Incluso cuando todos los miembros acuden a la reunión, pueden tomarse medidas para asegurarse de que todos salgan satisfechos. Siempre hay excepciones, y una gran parte del éxito depende de las expectativas de los miembros, del espacio disponible para las reuniones y de los objetivos del grupo de apoyo.

¿Con qué frecuencia deben reunirse el grupo?

Por lo general, la naturaleza del grupo de apoyo condiciona la frecuencia de las sesiones. Si se trata de grupos informativos, lo mejor es reunirse una vez al mes. Los grupos dirigidos a proporcionar apoyo emocional funcionan mejor si los

miembros se reúnen cada semana o cada dos semanas. Este tipo de grupos también pueden reunirse una vez al mes, pero es difícil mantener la conexión personal necesaria si los participantes solamente se encuentran cada mes.

¿Cuánto tiempo debe dedicarse a cada reunión?

Como puede esperarse, la duración de las sesiones varía según el formato del grupo. En general, una hora probablemente no es suficiente para satisfacer las necesidades emocionales de cada miembro. Lo mejor es dedicar una hora y media, aunque algunos casos se necesita aún más tiempo. Si el grupo se reúne durante más de una hora, es muy recomendable dejar unos minutos de descanso a la mitad para ir al baño o estirar las piernas. Sin embargo, es importante que los descansos sean cortos, para que los temas que hayan surgido antes del descanso puedan reanudarse sin esfuerzo. La excepción a los descansos cortos es que la sesión estuviera dividida en dos partes, una con fines informativos y otra para dar apoyo emocional. En este caso, es útil permitir un descanso un poco más largo para ayudar al grupo a pasar de un formato a otro. Es muy importante asegurarse de que la duración acordada entre todos se cumpla estrictamente: empiece y finalice siempre a su hora. La gente está muy ocupada, y si la sesión comienza o termina tarde el grupo se resentirá. Además, comenzar o acabar a tiempo ayuda a enviar el mensaje de que todos deben llegar a tiempo como muestra de respeto a los demás. No obstante, también debe ser flexible para alargar la reunión bajo ciertas situaciones, como cuando salen a la superficie problemas emocionales

sigue en la **pág 9**

CONSEJOS

viene de la pág 3

¿Cómo se curan estas llagas?

La respuesta es que probablemente no se puede. Existen remedios que pueden hacerlas menos dolorosas o acelerar la curación, pero, al igual que con el resfriado común, no existe una cura fiable para las úlceras bucales comunes. La excepción a esta norma es que su variedad concreta de úlceras esté causada por una enfermedad subyacente que pueda curarse. Las aftas que están producidas por intolerancia a ciertos alimentos o fármacos, por deficiencias nutricionales o por el uso de SLS pueden tratarse si se eliminan los problemas que las causan. Por ello, antes de tratar las úlceras aftosas, se recomienda consultar al médico para obtener un diagnóstico correcto.

Si no existe una causa que pueda resolverse, se pueden seguir algunos consejos para aliviarlas. He aquí algunas sugerencias:

- Mantenga una higiene oral adecuada. Tenga cuidado al cepillarse los dientes, pero no omita ese paso.
- Evite los productos dentífricos que incluyan SLS.
- Beba abundante agua. Es importante mantener un grado de hidratación adecuado para conservar la salud, en especial durante el tratamiento anti-VHC.
- No beba líquidos excesivamente calientes. A algunas personas les resulta útil chupar cubitos de hielo o comer helados de frutas para mitigar el dolor.
- Pruebe con productos sin receta que calman el dolor de las úlceras. Los que contienen benzoína, tintura de benzoína, lidocaína, alcanfor o fenol pueden aliviar temporalmente el dolor de las

úlceras labiales. Orabase® y Zilactac-B® son dos ejemplos de estos medicamentos empleados para las aftas bucales.

- Aplique una capa protectora sobre la lesión. Puede adquirir otros productos sin receta que forman una película para cubrir las lesiones bucales, haciéndolas así menos vulnerables a las irritaciones.
 - Mantenga la nutrición adecuada comiendo bien. Consulte con su médico para ver si debe tomar multivitaminas u otros complementos dietéticos. Algunas personas chupan caramelos de zinc, pero no existen datos que avalen su eficacia.
 - Evite los alimentos duros, crujientes, picantes, salados o ácidos.
 - Reduzca el nivel de estrés
 - Mantenga un diario de alimentación para comprobar si la causa de las úlceras es algún alimento concreto. Trate de eliminar los que le parezcan sospechosos.
 - Haga gárgaras y trague o escupa una cucharadita de algún antiácido como leche de magnesio (hidróxido de magnesio) o Mylanta® (hidróxido de aluminio y magnesio) con una cucharadita de Benedryl® líquido (difenhidramina) de cuatro a seis veces al día.
 - Tome té. El té negro y algunas infusiones de hierbas son ricas en tanino. Una bolsa de té usada sobre una úlcera bucal puede calmar el dolor.
 - Pruebe con antiinflamatorios como el ibuprofeno. Tenga cuidado, porque este fármaco puede causar úlceras aftosas, y no todo el mundo puede tomarlo.
 - El paracetamol (Tylenol®) puede ayudar a mitigar el dolor.
 - La lisina puede ser beneficiosa para las herpes causadas por virus. La dosis recomendada suele ser 500 mg tres veces al día.
- Existe una larga tradición de

plantas medicinales utilizadas por muchas escuelas de medicina tradicional para tratar las úlceras bucales. Casi todas afirman que pueden curar las llagas después de tres semanas de uso constante, pero, dado que las úlceras bucales suelen desaparecer en tres semanas, es difícil establecer la eficacia de estos tratamientos herbales. Sin embargo, algunos remedios de plantas pueden proporcionar alivio. Las plantas medicinales y los complementos dietéticos siempre deben utilizarse con precaución, ya que algunas son perjudiciales para el hígado. El uso simultáneo de remedios herbales y tratamiento antiviral no ha sido estudiado en profundidad. Se pueden preparar infusiones de salvia y manzanilla para utilizarlas como elixir bucal de cuatro a seis veces al día. Las frambuesas, la menta y el regaliz pueden ser beneficiosos. La equinácea puede acelerar la curación, pero no debe emplearse durante el tratamiento anti-VHC, o en caso de ser VIH positivos o de tener una enfermedad autoinmunitaria. Hable con su médico sobre el uso de remedios herbales antes de tomarlos.

Si los productos sin receta no son bastante eficaces, consulte con su médico para tomar medicamentos con receta. Según el trastorno que tenga, existen distintos fármacos disponibles. Aphthasol® es un medicamento relativamente nuevo que forma una película protectora sobre las úlceras bucales. También se usa en ocasiones Orabase®, que contiene corticosteroides. Su médico puede recetarle un enjuague bucal líquido con antibiótico. A veces se receta talidomida a los pacientes VIH positivos aquejados de úlceras aftosas, pero es un fármaco

sigue en la pág 8

CONSEJOS

viene de la pág 7

peligroso que no deben tomar los pacientes sin el VIH ni las mujeres embarazadas.

El médico puede recetarle un enjuague bucal con lidocaína viscosa, antiácido a base de hidróxido de magnesio y difenhidramina para hacer gárgaras y tragarlo o escupirlo, según se le indique. La lidocaína viscosa puede recetarse sola y aplicarla sobre las úlceras para aliviar temporalmente el dolor. Si su médico le receta un medicamento que debe aplicarse directamente sobre las aftas, haga lo siguiente: Seque la úlcera aplicando un pañuelo de papel con suaves golpecitos. Vierta el medicamento sobre un bastoncillo de algodón e impregne la úlcera con él. No coma ni beba nada hasta que la crema se haya secado y haya formado una barrera. Use todos los medicamentos durante el tiempo que le indique el médico.

Las úlceras bucales pueden ser dolorosas hasta el punto de interferir en la alimentación y la calidad de vida. No deje de lado las llagas que sean demasiado molestas, grandes, recurrentes, que no se curen o que aparezcan en racimos. Para quienes no las sufren, las aftas pueden parecer poca cosa, pero las personas que las tienen que soportar saben muy bien lo incómodas que pueden ser. Las úlceras que aparecen durante el tratamiento anti-VHC pueden ser especialmente dolorosas. El alivio del dolor y el control de las recurrencias puede ayudar inmensamente a mejorar la calidad de vida.

Derechos de autor, noviembre de 2004, Lucinda Porter, Enfermera Titulada, y Hepatitis C Support Project / HCV Advocate – Reservados todos los derechos.



ARTIFICIAL

viene de la pág 5

amente los pacientes con insuficiencia hepática aguda, las tasas correspondientes fueron del 73% y el 59% (una mejora del 44%). La FDA ha solicitado completar la Fase III del ensayo clínico antes de conceder su aprobación. Circe no pudo financiar más estudios clínicos y tuvo que declararse en bancarota; Arbios Technologies adquirió HepatAssist el pasado mes de abril y está buscando fondos para finalizar los ensayos.

Otros sistemas hepáticos bioartificiales que utilizan hepatocitos porcinos son el BLSS de Excorp Biomedical (en la Fase I/II), el sistema LIVERX2000, que entreteje células porcinas en colágeno (también en la Fase I/II); el hígado bioartificial de Academic Medical Center (AMC-BAL), que se desarrolla en Europa, y otro sistema híbrido conocido como TECA-HALSS que se está desarrollando en China.

Sistemas con células humanas

Los potenciales problemas de los hepatocitos porcinos han llevado a algunos investigadores a centrarse en sistemas bioartificiales que usen células humanas. Los hepatocitos humanos serían el tipo de célula ideal para un hígado bioartificial, pero son difíciles de cultivar y conservar, y pierden con rapidez su funcionalidad hepática. El dispositivo hepático extracorpóreo o ELAD (desarrollado por VitaGen) usa una estirpe celular inmortalizada de hígado humano llamada C3A, derivada de células con hepatoblastoma (un tipo de tumor hepático). A diferencia de los aparatos con células porcinas, ELAD puede usarse de forma continuada durante 10 días. En un estudio aleatorizado y controlado

de 24 pacientes con IHF, la encefalopatía se agudizó en el 25% de los pacientes que recibieron ELAD, frente al 58% de los pacientes con tratamiento estándar de apoyo. Cuando se evaluó a los 17 pacientes que no cumplían los requisitos para un trasplante, las tasas de supervivencia fueron similares en ambos grupos (78% para ELAD, 75% para el grupo de control), en parte porque los participantes del grupo de control sobrevivieron más tiempo de lo esperado. Entre los pacientes que sí cumplían los requisitos para un trasplante, las tasas correspondientes fueron del 33% y del 25% (1 de cada 4). Otro ensayo clínico aleatorizado en Fase I/II evaluó a 24 pacientes con IHF (Millis, 2001). En el grupo de ELAD, 12 de 15 participantes (80%) fueron canalizados satisfactoriamente hasta lograr un trasplante o la recuperación, frente a 5 de 9 sujetos (56%) del grupo de control. Para los 19 pacientes que podían ser trasplantados, las tasas de supervivencia a los 30 días fueron del 83% en el grupo de ELAD y del 43% en el grupo de control. No obstante, este estudio no estaba diseñado para determinar la eficacia, y los resultados podrían deberse a la casualidad. VitaGen interrumpió los estudios en Fase II de ELAD y los archivó por falta de fondos; Vital Therapies, Inc. adquirió la tecnología en octubre de 2003 y sigue adelante con los ensayos clínicos.

Otro de los sistemas bioartificiales, conocido como soporte hepático extracorpóreo modular (MELS) inmortalizó hepatocitos humanos derivados de hígados de donantes que no eran adecuados para ser trasplantados (Sauer, 2002). Este sistema se ha venido empleando en Europa para sostener con éxito a los pacientes hasta lograr un trasplante de hígado. Un

ARTIFICIAL

viene de la pág 8

grupo de Italia describió recientemente el primer caso en que un paciente con IHF sobrevivió hasta el trasplante mediante un sistema bioartificial con hepatocitos humanos crioconservados. Pero MELS y otros sistemas con hepatocitos humanos tienen la misma limitación que los trasplantes de hígado: escasez de suministro.

EL FUTURO

En resumen, la literatura médica sobre los sistemas de soporte hepático artificiales y bioartificiales indica que, en general, éstos son seguros y logran mejoras en los parámetros de laboratorio y en los síntomas clínicos como la encefalopatía hepática. Sin embargo, ha sido difícil demostrar una ventaja en la supervivencia con respecto a los cuidados médicos estándar, en parte porque casi todos los estudios hasta ahora han sido de reducido tamaño. Aunque existen indicios de que los sistemas de soporte hepático pueden prolongar la supervivencia en pacientes con insuficiencia hepática CA—el tipo de insuficiencia más probable en personas con hepatitis B o C crónica—esto no sucede del mismo modo cuando se padece IHF.

Las tecnologías de soporte hepático han mejorado espectacularmente en las últimas décadas, pero todavía es preciso seguir investigando. Una de las líneas actuales de investigación se centra en desarrollar estirpes de células de hepatocitos humanos que duren más tiempo, y en encontrar modos de mantener vivos a los hepatocitos de forma que funcionen fuera del organismo. En última instancia, podrían llegar a usarse hepatocitos humanos creados mediante

ingeniería biológica o derivados de células madre en sistemas artificiales; o quizás incluso lograr reproducir hígados sanos por completo. Pero las investigaciones requieren una financiación adecuada. Como demuestra la bancarrota de varias empresas que trabajaban con sistemas de soporte hepático artificial, es difícil obtener dinero suficiente para desarrollar una tecnología médica prometedora si no tiene un mercado potencial muy grande. Por ello, es alentador saber que el gobierno estadounidense ha decidido prorrogar la condición de «tratamiento huérfano» o sin interés comercial (que otorga derechos de comercialización exclusiva durante más tiempo a los medicamentos necesarios para menos de 200.000 personas al año) con el fin de proteger el hígado bioartificial «huérfano» de Excorps.

Bibliografía:

Demetriou, A.A. et al. Prospective, randomized, multicenter, controlled trial of a bioartificial liver in treating acute liver failure. *Annals of Surgery* 239(5): 660-667. May 2004.

Jalan, R. et al. Prospects for extracorporeal liver support. *Gut* 53(6): 890-898. June 2004.

Kjaergard, L. et al. Artificial and bioartificial support systems for acute and acute-on-chronic liver failure: a systematic review. *JAMA* 289(2): 217-222. January 2003.

Sauer, I.M. et al. Primary human liver cells as source for modular extracorporeal liver support: a preliminary report. *Int J Art Org* 25(10): 1001-1006. October 2002.

Van de Kerkhove, P. Clinical application of bioartificial liver support systems. *Annals of Surgery* 240(20): 216-230. August 2004.

PROYECTO DE APOYO

viene de la pág 8

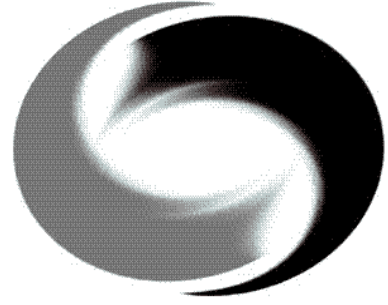
que requieren algo más de tiempo para dar el apoyo adecuado a uno de los miembros. Pero debe ser el grupo en sí el que tome la decisión final para quedarse o marcharse. En tal caso, el director del grupo u otros participantes pueden quedarse para hablar con el miembro que necesite apoyo adicional.

¿QUÉ MARCO TEMPORAL, CONTINUADO O LIMITADO?

Tal como sugiere su nombre, un grupo de apoyo continuado puede desarrollarse a lo largo de un tiempo indefinido. Los grupos de apoyo limitados en el tiempo están organizados de forma que los miembros saben la fecha exacta en que el grupo comienza y finaliza. Un grupo que concluye en una fecha concreta funciona bien para aquellas personas que no quieren comprometerse a acudir a las sesiones durante demasiado tiempo. Los grupos con tiempo limitado pueden establecerse para cualquier margen de tiempo, pero lo normal es que oscilen de unas semanas a varios meses. Este formato también es excelente para las personas que quieren comprobar si están preparadas para dirigir un grupo, además de ser una oportunidad para resolver los posibles problemas antes de comprometerse a iniciar un grupo permanente o continuado. También es un modo de animar a otros miembros a implicarse más en el grupo. Si los miembros forman alianzas personales con otros miembros del grupo, pueden decidir reunirse de informalmente o incluso llevarse al grupo existente o formar otro nuevo. Esto permite que el moderador actual disfrute de un descanso bien merecido antes de iniciar otro grupo.



Para Vivir Positivamente. Sintiéndose Bien.



www.hcvadvocate.org

HCSP

P.O. Box 427037
San Francisco, CA
94142-7037