

Aspectos psiquiátricos del candidato a trasplante hepático

Dra. Judith González Sánchez*

* Departamento de Neurología y Psiquiatría. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".

Correspondencia: Dra. Judith González Sánchez. Departamento de Neurología y Psiquiatría. Vasco de Quiroga 15, Tlalpan. Tel 5573-1200 Ext. 5060.

Correo electrónico: calmecac63@hotmail.com.

RESUMEN. Los avances científicos en el área de trasplantes y la limitada disposición de órganos han condicionado la creación de equipos multidisciplinarios de atención que garanticen el máximo beneficio del procedimiento. Además de los importantes recursos biotecnológicos desarrollados, no debe olvidarse que las condiciones psicosociales del individuo que será sometido a un trasplante hepático pueden tener gran influencia sobre la evolución del paciente. Por ello, la intervención psiquiátrica en trasplantes debe orientarse al reconocimiento y manejo integral de dichas circunstancias a fin de colaborar con el resto del equipo médico-quirúrgico para lograr una mayor sobrevida del injerto. También debe contemplarse el seguimiento posterior a la cirugía durante el periodo de rehabilitación, apoyo integral ante la evidencia de rechazo del órgano e, incluso, manejo tanatológico. La presente revisión pretende exponer la influencia de algunas condiciones psicológicas y psiquiátricas que se han observado frecuentemente en la práctica clínica con pacientes mexicanos en protocolo de trasplante hepático.

Palabras clave: psiquiatría, trasplante hepático.

INTRODUCCIÓN

El importante desarrollo del trasplante de órganos en las últimas tres décadas ha condicionado la necesidad de conformar equipos multi e interdisciplinarios cada vez más especializados para la atención integral de los pacientes.¹

El trasplante es una intervención terapéutica altamente compleja que involucra, además de los avances médico-quirúrgicos específicos, aspectos psicológicos, sociales, éticos y legales.²

La participación psiquiátrica en trasplantes constituye un área especializada dentro de la psiquiatría de enlace y se ha desarrollado en paralelo a las áreas biotecnológicas con el objetivo de contribuir de alguna manera al éxito del procedimiento.³

SUMMARY. Scientific advances in the area of clinical transplantation and shortage of available donor organs have encouraged creation of multidisciplinary teams to guarantee optimal management of such a scarce resource. In addition to biotechnological advances, we should not forget the psychological background of the transplant candidate. For these reasons, the psychiatric approach in these settings should be oriented towards recognition and treatment of abnormalities in the psychological area to serve the patient as well as the rest of the medical team in increasing graft survival. Post-transplant follow-up should also be envisioned during the rehabilitation period and also during episodes of acute rejection, and even considering thanatologic counseling. This review presents the influence of some of these psychological conditions observed in some patients awaiting liver transplantation in Mexico.

Key words: Psychiatry, Liver transplantation.

El soporte psiquiátrico del candidato a trasplante inicia con el manejo del impacto que la falla orgánica terminal tiene en el paciente y su familia, el diagnóstico y tratamiento de trastornos emocionales específicos (ansiedad, depresión, etc.) e identificación adecuada de los efectos neuropsiquiátricos de la propia enfermedad y de las reacciones secundarias a la terapéutica.³⁻⁵

Por otro lado, ante la demanda cada vez mayor de órganos y la escasa disposición de los mismos, la psiquiatría también interviene en la evaluación del candidato a trasplantes con el fin de detectar situaciones que interfieran con el adecuado apego al protocolo precirugía y aspectos potencialmente adversos para el cuidado posterior del injerto.⁶

Finalmente, el proceso de rehabilitación integral comprende aspectos psicosociales que deben ser supervisados.

dos por el especialista en salud mental a fin de garantizar, en lo posible, una mejor calidad de vida.^{7,8}

IMPACTO EMOCIONAL DE LA ENFERMEDAD

Independientemente de la etiología, el saberse portador de una falla hepática terminal y requerir un trasplante como única opción de sobrevivida, tiene gran repercusión en el paciente y su familia.^{4,9,10}

La pérdida de la salud genera cambios en todos los aspectos de la vida del individuo, que se expresan siempre en su estado mental.

En primer lugar, la enfermedad condiciona alteraciones físicas como el cansancio, ascitis, ictericia, pérdida de masa muscular, feminización, etc., que dan evidencia de deterioro físico. Esta agresión a la imagen corporal desencadena cambios emocionales que muchas veces no son identificados, comprendidos, o ambos, en el entorno del paciente.¹¹

Por otro lado, los pacientes deben someterse a diversos procedimientos de diagnóstico y tratamiento que alteran su funcionamiento cotidiano. Las áreas con mayor problemática en este sentido son: actividad escolar, laboral o uno y otro; situación económica, rol familiar y de pareja, funcionamiento sexual y capacidad de esparcimiento.^{4,9}

Por el tipo de órgano involucrado, el trasplante de hígado condiciona algunos estresores específicos que deben considerarse para un manejo adecuado, a saber:

1. Periodo de evaluación: como todo proceso de selección, el escrutinio para ser considerado como candidato al programa de trasplante genera gran angustia en el paciente.

La intervención y valoración por diversos especialistas reafirma la severidad del padecimiento y el peligro inminente de muerte. Por otro lado, la espera de resultados y la necesidad de cubrir los requisitos propios del protocolo condicionan incertidumbre y ambivalencia que pueden agravar la ansiedad.^{10,12,13}

2. La espera: al ser enlistado en el programa, el paciente inicia un periodo de espera que puede ser de algunos meses hasta años.

La mayoría de trasplantados lo describen como la fase más difícil, pues se encuentran expuestos a diversas hospitalizaciones por descompensación de la enfermedad. Esto mantiene la influencia adversa del problema económico, el deterioro, la falta de control en el entorno y la posibilidad de morir antes de alcanzar el trasplante.¹¹⁻¹³

3. Culpa del sobreviviente: siendo el trasplante de hígado predominantemente de donador cadavérico, muchos pacientes experimentan un sentimiento de culpa por requerir la muerte de otra persona para sobrevivir.

Esta condición puede ser especialmente evidente en el postrasplante inmediato, lo que hace que se genere diversas reacciones de ajuste (ansioso o depresivo).^{10,13}

4. Fracaso del trasplante: existe siempre la posibilidad de situaciones adversas que interfieran con el éxito del procedimiento en cualquier momento.

Por ser un órgano vital, el paciente se somete a la cirugía con la convicción de enfrentar su última posibilidad de vivir, por lo que tiende a realizar preparativos en caso de muerte. Esta actitud genera gran angustia en el enfermo y su familia por la incapacidad natural de aceptar un potencial fracaso de la cirugía.

El rechazo del injerto es otra situación que es considerada, muchas veces de manera inconsciente, a pesar de la confianza depositada en el procedimiento.^{4,14}

5. Oportunidad de la cirugía: dadas las características clínicas de diversas hepatopatías muchos pacientes son capaces de mantener una calidad de vida aceptable por tiempos prolongados. Esta sensación de aparente "bienestar" puede condicionar dudas en el enfermo acerca del mejor momento para ser trasplantado.

Muchos candidatos tratan de aplazar al máximo el procedimiento mientras se sienten físicamente bien, pero les provoca ansiedad la posibilidad de quedar fuera de trasplante.¹⁵

Es importante mencionar que estos aspectos influyen de forma diferente en cada individuo, dependiendo de factores como el tipo de personalidad, mecanismos de defensa, afrontamiento, redes de apoyo (familiar, social, emocional, etc.), experiencias previas y severidad de la enfermedad.¹⁶

Algunas estrategias útiles para minimizar los efectos adversos de estos conflictos y propiciar una mejor adaptación a la enfermedad y trasplante son:

- Identificación e intervención psicológica adecuada en cada fase.
- Promover evaluaciones realistas con información completa y oportuna.
- Fomentar cambios pequeños y graduales en cada etapa del proceso.
- Propiciar la expresión de afectos.
- Manejo familiar específico.

Para el logro de estos objetivos, además de la participación del equipo de trasplante, son de gran utilidad la

creación de grupos de autoayuda conformados por pacientes de diversas características y sus familias, ya que se facilita la comprensión de la enfermedad y el trasplante, se fomenta la importancia del apego y el autocuidado y es posible trabajar en el establecimiento de expectativas realistas.^{17,18}

Otro aspecto provechoso de los grupos es que los integrantes pueden apoyarse positivamente en caso de complicaciones, recaídas o incluso de muerte. Sin embargo, estas interacciones deben ser supervisadas a distancia por el psiquiatra a fin de detectar problemas que puedan interferir con el buen funcionamiento del mismo.¹⁷

TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Desde el diagnóstico de la enfermedad hasta etapas posteriores al trasplante, suelen presentarse diversas patologías psiquiátricas, que deben ser diagnosticadas y manejadas adecuadamente, como parte integral de la atención, además de evitar complicaciones.^{19,20}

El origen de los trastornos puede deberse a los diversos conflictos psicosociales a lo largo del proceso, al impacto emocional de la enfermedad y tratamiento. También pueden existir síntomas neuropsiquiátricos secundarios a la falla hepática, por los diversos fármacos empleados, o por uno y otro. En la mayoría de los casos es multifactorial, por lo que el tratamiento se complica.

Los trastornos más frecuentes son ansiedad, depresión y alteraciones neurológicas con síntomas psiquiátricos como la encefalopatía hepática o el delirium. Mención especial requiere el abuso de sustancias (sobre todo, alcohol) que en una importante proporción de pacientes es la causa de su enfermedad.²⁰

Ansiedad

La ansiedad puede considerarse inicialmente como mecanismo de adaptación ante situaciones adversas; sin embargo, llega a constituirse como un trastorno cuando interfiere con el desempeño cotidiano del individuo.

Es posible que se presente antes o después del trasplante con cuadros clínicos que van desde una reacción de ajuste con síntomas ansiosos hasta trastornos de ansiedad generalizada, ataques de pánico, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), fobias o factores secundarios a enfermedad médica o fármacos.^{21,22}

Los trastornos de ansiedad se expresan en síntomas físicos (sudoración, palpitaciones, temblor, etc.), afectivos (labilidad emocional, irritabilidad, desesperación,

angustia, etc.) y conductuales (inquietud, impulsividad, abuso de sustancias, etc.).

Además de aspectos psicosociales, dichos síntomas pueden ser secundarios a problemas médicos como: datos incipientes de encefalopatía, descompensación metabólica, desequilibrio hidroelectrolítico, infecciones, rechazo del injerto, etc. Fármacos asociados a esta condición son la ciclosporina, tacrolimus y micofenolato mofetil.²³⁻²⁵

El manejo inicial se enfocará en la corrección del factor biológico desencadenante. Otras medidas aplicables son la intervención en crisis, técnicas de relajación y medicamentos ansiolíticos.

En términos generales debe evitarse el empleo de benzodiazepinas, sobre todo las que requieren de oxidación en su biotransformación (Ejem. alprazolam, diazepam, clonazepam), porque causan sobredosificación y pueden exacerbar la encefalopatía hepática. De ser necesario, se emplean aquellas que se metabolizan por conjugación como el lorazepam a la mitad de la dosis recomendada.²⁶

En casos específicos, como la ansiedad generalizada, ataques de pánico o TOC se emplean antidepresivos, sobre todo los inhibidores específicos como la fluoxetina, paroxetina, sertralina, citalopram y venlafaxina. Antes de prescribir deben considerarse aspectos como vida media y enzimas implicadas del citocromo p450 para considerar interacciones medicamentosas potenciales. En términos generales, se recomienda iniciar con un tercio o la mitad de dosis recomendada con intervalos más prolongados.²⁷

Depresión

También suele presentarse en cualquier momento en el paciente a trasplantarse con cuadros de diversa intensidad: desde una reacción de ajuste depresiva hasta una depresión mayor grave con ideación, intento suicida o ambos.²²

Los síntomas principales son ánimo triste, llanto, ideas de minusvalía y desesperanza, alteración en los patrones de sueño y apetito, anhedonía. Algunas conductas autodestructivas de instalación aguda, como fallas en el apego terapéutico y dificultades en el proceso de rehabilitación postrasplante, pueden ser indicadores inespecíficos de dicha complicación.

Además de las circunstancias ambientales propias de una enfermedad crónica y de una cirugía de gran impacto, factores orgánicos se consideran en la génesis de estos síntomas como el desequilibrio hidroelectrolítico y

metabólico, infecciones (sobre todo, por citomegalovirus y por virus C). Algunos fármacos condicionantes de depresión son los esteroides, interferón alfa, antivirales (ganciclovir), antimicóticos y micofenolato mofetil.^{25,28,29}

Es importante recordar que diversos síntomas de la enfermedad hepática de base suelen interpretarse como depresión, por lo que el diagnóstico debe establecerse con sumo cuidado.

Al igual que en la ansiedad, el manejo de la depresión debe instaurarse de acuerdo con la causa, dejando el empleo de antidepresivos como la última alternativa. Varios tipos de intervenciones psicoterapéuticas a nivel personal, familiar o los dos pueden ser suficientes en algunos casos.

Cuando es necesario el empleo de antidepresivos se prefiere el empleo de inhibidores selectivos como los ya mencionados. Antes del trasplante deben indicarse a un tercio o mitad de las dosis en periodos más prolongados. Después de la cirugía deben vigilarse las probables interacciones con los diversos inmunosupresores.^{26,27}

Trastornos neuropsiquiátricos

Constituyen una de las complicaciones más frecuentes en los pacientes con disfunción hepática y son de gran importancia para el especialista en salud mental, no sólo por los síntomas psiquiátricos que presentan, sino por el impacto emocional de éstos sobre el paciente y la familia de éste.²⁰

La encefalopatía hepática es un trastorno complejo que puede instaurarse de manera aguda o crónica, y que básicamente afecta el estado de conciencia del individuo, en un rango que va de la desorientación leve, bradipsiquia por disminución de la atención y concentración, indiferencia y cambios de personalidad hasta la franca irritabilidad con agitación, estupor y coma. Estos síntomas neuropsiquiátricos se acompañan de temblor irregular y asterixis.³⁰

El manejo de esta complicación debe estar a cargo del hepatólogo. En caso de agitación puede sugerirse el empleo de benzodiazepinas que no requieren conjugación (oxacepam o lorazepam) o dosis bajas de neurolepticos como el haldol por vía intravenosa.²⁶

Por otro lado, el delirium asociado a toxicidad por fármacos suele presentarse más frecuentemente posterior al trasplante. Los medicamentos involucrados son la ciclosporina, tacrolimus, OKT3, esteroides, diversos antibióticos y antivirales como el ganciclovir.^{23-25,28}

Los pacientes en delirium se encuentran con alteración del estado de conciencia y cambios en las funcio-

nes cognoscitivas. Pueden estar inquietos o extremadamente tranquilos, además de presentar alteraciones sensorceptuales (alucinaciones visuales, auditivas, etc.) y del pensamiento (ideas de daño, referencia, etc.). Los síntomas se instauran rápidamente (horas/días) y tienden a fluctuar durante el día.²²

No debe confundirse esta condición con trastornos psicóticos (como la manía) que también pueden ser condicionados por algunos fármacos.

El tratamiento integral comprende modificación, en lo posible, de los medicamentos, educación a familiar y/o cuidador, así como dosis bajas de antipsicóticos.

Los antipsicóticos que pueden emplearse con mayor seguridad son el haloperidol, la risperidona y la olanzapina. En este caso, las dosis también deben ser el tercio o la mitad de lo recomendado para otro tipo de pacientes. Debe recordarse que, por las características de estos enfermos, son potencialmente más susceptibles a los efectos extrapiramidales de dichos fármacos.²⁷

Uso de sustancias adictivas

Frecuentemente representan el origen de la hepatopatía (alcoholismo crónico, drogas endovenosas o los dos) y el empleo de ellas por individuos que requieren trasplante es altamente controversial por las implicaciones médicas, bioéticas y económicas que se asocian a la escasez de órganos.³¹

La prevalencia de disfunción hepática secundaria al abuso de alcohol va en aumento, llega a representar hasta 20-40% de los pacientes que requieren trasplante. Por ello se ha generado la necesidad de crear estrategias específicas para el adecuado abordaje de dicha problemática, porque, además de los aspectos biológicos de estas hepatopatías, las características psicológicas de este grupo de enfermos los hacen especialmente susceptibles a problemas de apego que pueden interferir con el éxito del procedimiento.^{31,32}

La intervención psiquiátrica en el periodo pretrasplante se orienta a conocer aspectos como: patrón real de consumo (empleo ocasional, uso perjudicial, adicción, etc.), impacto psicosocial de la ingesta, intentos de rehabilitación, empleo de drogas asociadas, características de personalidad, dinámica familiar, redes de apoyo, impacto de la enfermedad sobre el patrón de consumo actual, historia de comorbilidad psiquiátrica (cuadros de abstinencia, depresión, psicosis, etc.), seguimiento real de los requerimientos del protocolo de trasplante.^{31,33}

Estos aspectos son muy importantes, porque permiten establecer antecedentes de mal pronóstico para un

adecuado autocuidado posterior al trasplante, así como aumentar las posibilidades de recaída de la adicción. Éstos son: antecedentes de trastornos psiquiátricos graves (psicosis, síndrome de abstinencia, depresiones severas, intentos suicidas), trastornos de personalidad que manejan gran impulsividad (borderline o límite y antisocial), uso de diversas drogas, múltiples intentos fallidos de rehabilitación, inconsistencia evidente en el seguimiento de indicaciones, pocas o nulas redes de apoyo social, problemas de relación con el equipo de trasplantes.^{31,34}

Como puede observarse, el manejo es muy complejo, por lo que la valoración y seguimiento deben ser intensos, constantes e integrales. En este sentido, resulta especialmente útil que todos los integrantes del equipo mantengan actitudes orientadas al establecimiento de límites tales como: exigencia de una asistencia puntual a las consultas requeridas, observar toma adecuada de los medicamentos indicados, supervisar apego dietético, evidencia de abstinencia a todo tipo de sustancias de, por lo menos, seis meses con respaldo de programa de Alcohólicos Anónimos (AA), realizar estudios toxicológicos negativos sin aviso previo.^{31,33,34}

Esto forma parte del manejo conductual para pacientes con adicciones, por lo que es responsabilidad de todos los especialistas involucrados en el trasplante seguir dichos comportamientos por el bienestar del enfermo.

Dentro del manejo psiquiátrico específico está: envío a psicoterapias personal, familiar o los dos, con especialistas en adicciones, explicar la utilidad de programas específicos como el de AA, supervisar estrechamente la evolución del paciente y el empleo de psicofármacos en los casos necesarios.³⁴

VALORACIÓN PRETRASPLANTE

La evaluación psiquiátrica pretrasplante tiene como objetivo principal la identificación de situaciones y/o conductas del paciente y/o familiares generadores de problemas antes, durante y después de la cirugía.^{6,16,35}

Los aspectos a valorar en el receptor son los siguientes:

1. Capacidad de comprensión de la enfermedad y del procedimiento.
2. Expectativas en el trasplante.
3. Capacidad de autocuidado y apego al tratamiento.
4. Mecanismos de afrontamiento a la enfermedad (previas y actuales).
5. Red de apoyo emocional, familiar, social y económico.

6. Dudas y temores.
7. Creencia personal, cultural o religiosa del trasplante.
8. Calidad de vida actual.
9. Historia psiquiátrica personal que debe incluir:
 - a) Tipo de personalidad.
 - b) Investigación específica de uso activo de sustancias.
 - c) Estado mental actual.

Por otro lado, debido a que la familia juega un papel decisivo en todo el proceso, se debe realizar, al menos una intervención para detectar condiciones adversas como:

1. Desconocimiento e incompreensión de la enfermedad o del trasplante.
2. Expectativas sobrevaloradas en el procedimiento.
3. Disfunción familiar.
4. Ausencia de redes de apoyo.
5. Creencias sociales, culturales o religiosas contrarias al trasplante.
6. Antecedentes psiquiátricos importantes.

A lo largo del tiempo se han podido establecer algunos factores psicosociales de mal pronóstico, porque interfieren en el cuidado del injerto y la rehabilitación posttrasplante. Éstos son:

1. Pobre o nula red de apoyo familiar, social y económica.
2. Disfunción cognitiva irreversible que impide seguir indicaciones (retraso mental moderado – grave, demencia, etc.).
3. Trastorno psiquiátrico grave de difícil control (esquizofrenia, trastorno delirante, psicosis maniaco – depresiva).
4. Trastornos graves de personalidad asociados con impulsividad (antisocial y límite).
5. Conductas autodestructivas y/o impulsivas crónicas de alta letalidad (abuso activo de sustancias, intento suicida o gestos parasuicidas, abandono del tratamiento).
6. Problemas repetitivos de apego a pesar de la intervención específica.

Dichas condiciones pueden ser consideradas en algún momento como contraindicaciones psiquiátricas para la cirugía; sin embargo, deben ser analizadas cuidadosamente por el comité de trasplantes, considerando espec-

tos bioéticos y legales. Además, deberán implementarse medidas específicas para tratar de modificarlas antes de ser consideradas como insalvables.³⁶⁻³⁹

REHABILITACIÓN

Hace referencia al seguimiento posterior a la cirugía con el objetivo de que el paciente se reintegre al máximo a sus actividades normales. El verdadero éxito del trasplante se expresa en el tiempo de conservación del injerto con la mejor calidad de vida posible.^{4,40,41}

Los indicadores que ayudan a valorar integralmente el proceso de rehabilitación pueden ordenarse de la siguiente manera:

Estado físico

Comprende aspectos relacionados a la funcionalidad del injerto, capacidad cognitiva residual, fuerza y actividad física.

En este sentido, debe recordarse que los primeros meses después de la cirugía son especialmente importantes, porque suelen presentarse diversas complicaciones que interfieren con la valoración real del procedimiento por parte del paciente. Pueden sentirse cansados, incapaces de actividad física completa y, en algunos casos, con más molestias que antes del trasplante.^{4,7,39}

El expresar con claridad estas posibles condiciones ayudan al individuo a adaptarse mejor al mantener expectativas reales.

Estado psicológico

Incluye la condición emocional, impacto de la imagen corporal, capacidad de autocuidado y autoestima.

Es muy frecuente que los pacientes experimenten diversos síntomas de ansiedad, depresión o los dos, condicionados por aspectos como el temor al rechazo o recaída de enfermedad, cambios en la imagen corporal por efecto de los inmunosupresores, etc.^{39,42}

El propiciar el autocuidado y la adaptación a la imagen corporal pueden mejorar la autoestima y el estado emocional.¹⁸

Estado familiar

Comprende el restablecimiento de roles, dinámica familiar y de alguna manera la actividad sexual.

Después del impacto de una enfermedad crónica y una cirugía tan complicada, el retomar roles puede ser

especialmente difícil por la sobreprotección que habitualmente presentan este tipo de pacientes.⁴

Facilitar la independencia y la capacidad para asumir responsabilidades específicas puede mejorar la dinámica familiar provocando mayor sentimiento de satisfacción general. El reiniciar una vida sexual también contribuye a la autoconfianza, aunque este aspecto debe ser cuidadosamente considerado por la influencia que diversas alteraciones biológicas y medicamentos tienen sobre esta función.^{18,40}

Estado social

Considera aspectos como grado de autonomía, capacidad de esparcimiento y reintegración a la vida escolar y/o laboral.

En muchas ocasiones el paciente presenta dificultades para retomar actividades sociales y de esparcimiento por temores infundados o conductas sobreprotectoras por parte de su familia.^{40,42}

Es necesario especificar con claridad el momento en que biológicamente pueden reiniciar su vida social en general. Esto dará mayor sensación de verdadera mejoría, autocontrol y confianza en el éxito del trasplante.^{18,40}

Como puede inferirse, el proceso de rehabilitación debe planearse de manera individual con el conocimiento de las características generales del paciente y su entorno. Finalmente, deben aplicarse las medidas necesarias (psicoterapias, fármacos, etc.) para potencializar al máximo el bienestar del paciente.^{4,8,18,39}

REFERENCIAS

1. Freeman, Westphal JR, Davis LL, et al. The future of organ transplant psychiatry. *Psychosomatics* 1995; 36: 429-37.
2. Jones JB, Egan M. The transplant experience of liver recipients: ethical issues and practice implications. *Soc Work Health Care* 2000; 31(2): 65-88.
3. Surman OS. Psychiatric aspects of liver transplantation. *Psychosomatics* 1994; 35(3): 297-307.
4. De Bona M, Ponton P, Ermani M, et al. The impact of liver disease and medical complications on quality of life and psychological distress before and after liver transplantation. *J Hepatol* 2000; 33(4): 609-15.
5. House RM, Thompson TL. Psychiatric aspects of organ transplantation. *JAMA* 1988; 260: 535-9.
6. Olbrisch ME, Levenson JL. Psychosocial assessment of organ transplant candidates. *Psychosomatics* 1995; 36: 236-43.
7. Bonsel GJ, Essink-Bot ML, Klompemaker IJ, et al. Assessment of the quality of life before and following liver transplantation. First results. *Transplantation* 1992; 53(4): 796-800.
8. Kober B, Kuchler T, Broelsch C, et al. A psychological support concept and quality of life research in a liver transplantation program: an interdisciplinary multicenter study. *Psychother Psychosom* 1990; 54(2-3): 117-31.
9. Nolan MT, Cupples SA, Brown MM, et al. Perceived stress and coping strategies among families of cardiac transplant candidates during the organ waiting period. *Heart Lung* 1992; 6: 540-7.

10. Kuhun WF, Brennan AF, Lacefield PK, et al. Psychiatric distress during stages of the heart transplant protocol. *J Heart Transplant* 1990; 9: 25-9.
11. Forsberg A, Backman L, Moller A. Experiencing liver transplantation: a phenomenological approach. *J Adv Nurs* 2000; 32(2): 327-34.
12. Lerenson JL, Olbrisch ME. Stress of waiting for a donor organ. *Psychosomatics* 1987; 28: 399-403.
13. Weems J, Patterson ET. Coping with uncertainty and ambivalence while awaiting a cadaveric renal transplant. *ANNA J* 1987; 16: 27-31
14. Stillely CS, Miller DJ, Tarler RE. Measuring psychological distress in candidates for liver transplantation: a pilot study. *J Clin Psychol* 1997; 53(5): 459-61.
15. Caccamo L, Azara V, Doglia M, et al. Longitudinal prospective measurement of the quality of life before and after liver transplantation among adults. *Transpl Proc* 2001; 33(1-2): 1880-1.
16. Stillely CS, Miller DJ, Gayowski T, et al. Psychological characteristics of candidates for liver transplantation. *Clin Transpl* 1998; 12(5): 416-24.
17. Buchanan DC. Group therapy for chronic physically ill patients. *Psychosomatics* 1978; 19: 425-31.
18. Becker MH, Maiman LA. Strategies for enhancing patient compliance. *J Community Health* 1980; 6: 113-35.
19. Vieta E, De Pablo J, Cirera E, et al. Postoperative psychiatric complications following liver transplantation. *Med Clin (Barc)* 1993; 100(6): 210-13.
20. Fukunishi I, Sugawara Y, Takayama T, et al. Psychiatric disorders before and after living-related transplantation. *Psychosomatics* 2001; 42(4): 337-43.
21. Chapell SM, Case P. Anxiety in liver transplant patients. *Medsur Nurs* 1997; 6(2): 98-103.
22. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (text revision). 4th ed. Washington, D.C., USA: APA; 2000.
23. Lucey MR. Neurological and psychiatric complications associated with immunosuppression in liver transplantation. *Liver Transpl Surg* 1995; 1(5 Suppl 1): 39-44.
24. Strouse TB, el-Saden SM, Glaser NE, et al. Immunosuppressant neurotoxicity in liver transplant recipients: clinical challenges for the consultation-liaison psychiatrist. *Psychosomatics* 1998; 39(2): 124-33.
25. Di Martini AF, Trzepacz PT, Pajer KA, et al. Neuropsychiatric side effects of FK506 vs. cyclosporine A. First week postoperative findings. *Psychosomatics* 1997; 38(6): 565-9.
26. Shen WW. The metabolism of psychoactive drugs: a review of enzymatic biotransformation and inhibition. *Biol Psychiatry* 1997; 41(7): 814-26.
27. Schwartz AI, Cole IO, Debattista CP. Manual of clinical psychopharmacology 3rd ed. Washington, D.C.USA: APA Press; 1997.
28. Dieperink E, Willenbring M, Ho S. Neuropsychiatric symptoms associated with hepatitis C and interferon alpha: a review. *Am J Psychiatry* 2000; 157(6): 867-76.
29. Singh N, Gayowski T, Wegener M, et al. Vulnerability to psychologic distress and depression in patients with end-stage disease due to hepatitis C virus. *Clin Transpl* 1997; 11(5): 406-11.
30. Glud C, Koretz RL. Branched-chain amino acids for hepatic encephalopathy. *Cochrane Database Systemat Rev* 2001; 3: 1-11.
31. Stowe J, Kotz M. Addiction medicine in organ transpl. *Prog Transpl* 2001; 11(1): 50-7.
32. Lucey MR, Weinrieb RM. Liver transplantation and alcoholics: is the glass half full or half empty? *Gut* 1999; 45(3): 326-7.
33. Zibari GB, Edwin D, Wall L, et al. Liver transplantation for alcoholic liver disease. *Clin Transpl* 1996; 10 (6 Pt 2): 676-9.
34. McDuff DR, Solounais BL, Beuger M, et al. A substance abuse consultation service. *Am J Addict* 1997; 6: 256-65.
35. Masterton G. Psychosocial factors in selection for liver transplantation: need to be explicitly assessed and managed. *BMJ* 2000; 320(7230): 263-5.
36. Yates WR, La Brecque DR, Pfab D. Personality disorder as a contraindication for liver transplantation in alcoholic cirrhosis. *Psychosomatics* 1998; 39(6): 501-11.
37. Carlson J, Potter L, Pennington S, et al. Liver transplantation in a patient at psychosocial risk. *Prog Transpl* 2000; 10(4): 209-14.
38. Dobbels F, Put C, Vanhaecke J. Personality disorders: a challenge for transplantation. *Prog Transpl* 2000; 10(4): 226-32.
39. Collis I, Burroughs A, Rolles K, et al. Psychiatric and social outcome of liver transplantation. *Br J Psychiatry* 1995; 167(2): 267-8.
40. Hellgren A, Berglund B, Gunnarsson V, et al. Health-related quality of life after liver transplantation. *Liver Transpl Surg* 1998; 4(3): 215-21.
41. Pereira SP, Howard LM, Muiesan P, et al. Quality of life after liver transplantation for alcoholic liver disease. *Liver Transpl* 2000; 6(6): 762-8.
42. Seiler CA, Muller M, Fisch HU, et al. Quality of life after liver transplantation. *Transpl Proc* 1998; 30(8): 4330-3.
43. Rodes J, Novasa M. Liver transplantation and quality of life. *Can J Gastroenterol* 2000; 14(8): 693-9.