UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

KARINA DAL SASSO MENDES

TRANSPLANTE DE FÍGADO: EVIDÊNCIAS PARA O CUIDADO DE ENFERMAGEM

RIBEIRÃO PRETO

2006

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

KARINA DAL SASSO MENDES

TRANSPLANTE DE FÍGADO: EVIDÊNCIAS PARA O CUIDADO DE ENFERMAGEM

RIBEIRÃO PRETO

2006

KARINA DAL SASSO MENDES

TRANSPLANTE DE FÍGADO: EVIDÊNCIAS PARA O CUIDADO DE ENFERMAGEM

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do Título de Mestre em Enfermagem.

Linha de pesquisa: Processo de cuidar do adulto com doenças agudas e crônico-degenerativas.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cristina Maria Galvão

RIBEIRÃO PRETO

2006

FICHA CATALOGRÁFICA

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha catalográfica elaborada pelo Serviço de Biblioteca e Documentação da Prefeitura do
Campus Administrativo de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Mendes, Karina Dal Sasso
Transplante de fígado: evidências para o cuidado de enfermagem –
SP. Ribeirão Preto, 2006.

202 p. : il.; 30cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de
Enfermagem de Ribeirão Preto/USP – Área de
concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientadora: Galvão, Cristina Maria.

1. Enfermagem perioperatória. 2. Cuidados de enfermagem. 3.
Prática baseada em evidências. 4. Transplante de fígado.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Karina Dal Sasso Mendes

Transplante de fígado: evidências para o cuidado de enfermagem

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do
título de Mestre em Enfermagem.

Aprovado em: ____/ Junho / 2006

Banca Examinadora

Prof^a. Dr^a. Cristina Maria Galvão (Presidente/Orientador)

Professor Associado do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de
Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

Assinatura:

Prof^a. Dr^a. Márcia Maria Fontão Zago

Professor Associado do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de
Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

Assinatura:

Prof^a. Dr^a. Maria Cristina Komatsu Braga Massarollo

Professor Associado do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem,
Universidade de São Paulo.

Assinatura:

DEDICATÓRIA

Ao meu amado marido Celso,

Fonte e estímulo para a realização deste trabalho.

“Dois corações unidos no Amor de Deus”

Ao meu esperado e amado bebê,

Que logo, tão sonhadamente, chegará.

“Um bebê nunca nasce sozinho, com ele nasce uma mãe”

Aos meus pais, Izabel e Luis,

Por terem me dado a vida e me ensinado a viver.

Aos meus irmãos, Leandra, Luiz Henrique e Alexandre, e a toda minha família,

Que em todos os momentos compreenderam as minhas ausências.

À família do meu esposo, Flávia, Celso, Maria Inez, Luigi, Andrea e André,

Pelo carinho e apoio no dia-a-dia.

Aos meus amados sobrinhos Júnior, Mariana, Henrique, Pedro, Caio, Maria Clara, e ao futuro (a) que irá nascer,

Pela alegria dos seus sorrisos, e pelo amor que irradia de vocês.

A minha estimada orientadora e amiga, Cristina Galvão,

Que, pacientemente, me ajudou e estimulou a concluir este sonho.

A todos os pacientes do Programa de Transplante de Fígado do HCFMRP-USP,

Que, tão humanamente, contribuíram para a idealização deste estudo.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela força e perseverança a mim concedidas, ao longo desta caminhada.

Profa. Dra. Cristina Maria Galvão,

Agradeço pela amizade, confiança e companheirismo para a realização deste estudo.

Profa. Dra. Namie Okino Sawada,

Agradeço pela amizade, e por ter continuamente me apoiado na construção deste estudo.

Profa. Dra. Márcia Maria Fontão Zago,

Agradeço pelo carinho, e pelas contribuições na realização deste estudo.

Profa. Dra. Maria Cristina Komatsu Braga Massarollo,

Agradeço pela disponibilidade e atenção concedidas a este estudo.

Prof. Dr. Alex Vianey Callado França,

Agradeço pelo carinho, amizade, e por tudo que aprendi contigo no hospital.

Ana Lidia, Cândida, Cheila, Edilaine, Fernanda, Helena, Luiza, Myieko, Renata e Silvia,

Agradeço todo o carinho, amizade e paciência no dia-a-dia.

À minha querida cunhada, Maria Inez Teixeira Mendes Calabrese,

Que gentilmente auxiliou-me na revisão do texto. O meu muito obrigada!

Ao Grupo Integrado de Transplante de Fígado,

Agradeço por todos os momentos que passamos juntos.

A toda equipe de enfermagem da Clínica Cirúrgica, do Centro Cirúrgico e do Ambulatório do HCFMRP-USP,

Com vocês aprendi o que é ser enfermeiro.

A Diretora da Divisão de enfermagem e amiga Luci Romero Grupioni Rossi,

Contigo aprendi a generosidade da arte e da ciência do cuidar.

A todos os professores, funcionários e alunos da EERP-USP,

A todos os amigos e colegas do HCFMRP-USP.

Mensagem de um Doador Anônimo (Robert N. Test – 1978)

Não chamem o meu falecimento de leito da morte, mas de leito da vida.

Dêem minha visão ao homem que jamais viu o raiar do sol, o rosto de uma criança ou o amor nos
olhos de uma mulher.

Dêem meu coração a uma pessoa cujo coração apenas experimentou dias infindáveis de dor.

Dêem meu sangue ao jovem que foi retirado dos destroços de seu carro, para que ele possa viver para
ver os seus netos brincarem.

Dêem os meus rins às pessoas que precisam de uma máquina para viver de semana em semana.

Retirem minhas células, se necessário, e deixem-nas crescerem para que, um dia, um menino mudo
possa gritar em um momento de felicidade ou uma menina surda possa ouvir o barulho da chuva de
encontro à sua janela.

Queimem o que restar de mim e espalhem as cinzas ao vento, para ajudarem as flores brotarem.

Se tiverem que enterrar algo, que sejam meus erros, minhas fraquezas e todo o mal que fiz aos meus
semelhantes.

Dêem meus pecados ao diabo. Dêem minha alma a Deus.

Se, por acaso, desejarem lembrar-se de mim, façam-no com ação ou palavra amiga a alguém que
precise de vocês.

Se fizerem tudo o que pedi, estarei vivo para sempre!

RESUMO

Mendes, K.D.S. **Transplante de fígado: evidências para o cuidado de enfermagem**. 2006. 202 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

O transplante de fígado é uma modalidade terapêutica utilizada em pacientes portadores de doença hepática terminal, quando não há mais nenhum outro tratamento capaz de reverter as alterações da doença no organismo. A complexidade desta modalidade terapêutica exige a formação de uma equipe multidisciplinar para o atendimento do paciente e familiares. O enfermeiro é responsável pelo planejamento da assistência de enfermagem, no período perioperatório; entretanto, observamos a escassez de produção científica nesta área, o que nos motivou para a realização deste estudo. A prática baseada em evidências consiste no referencial teórico-metodológico adotado, e a revisão integrativa da literatura é o método de pesquisa selecionado. O presente estudo teve como objetivo buscar e avaliar as evidências disponíveis na literatura sobre o conhecimento científico produzido, relacionado ao cuidado de enfermagem prestado ao paciente adulto submetido ao transplante de fígado, no período perioperatório. As bases de dados Lilacs, Medline e Cinahl foram utilizadas para a busca dos estudos, cuja amostra foi de 20 artigos científicos. Os resultados evidenciaram que o enfermeiro atua nas diferentes fases do período perioperatório, por meio da realização de cuidados de enfermagem direcionados para o preparo do paciente visando o procedimento anestésico-cirúrgico, a prevenção e a detecção precoce de complicações pós-operatórias, e para a orientação do paciente em relação a recuperação e reabilitação dos pacientes. Além disso, o enfermeiro atua no suporte nutricional e emocional do paciente, e desempenha, ainda, um importante papel no ensino da terapêutica imunossupressora, e na conscientização dos pacientes para a adesão ao regime terapêutico. Ao finalizarmos este estudo esperamos ter fornecido subsídios para a melhoria da prática perioperatória e estimulado os enfermeiros no desenvolvimento de pesquisas relacionadas ao transplante de fígado.

Palavras-chave: Enfermagem perioperatória. Cuidados de enfermagem. Prática baseada em evidências. Transplante de fígado.

ABSTRACT

Mendes, K.D.S. **Liver transplantation: evidences regarding nursing care.** 2006. 202 f. Master Thesis - University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, 2006.

Liver transplantation is a therapeutic modality applicable to patients affected by end-stage hepatic diseases when there is no other available treatment capable of reversing the alterations in the organism caused by them. The complexity of this therapeutic modality requires the establishment of a multidisciplinary team for patient and family support. The nurse is responsible for planning the nursing assistance to be given during the perioperative period; nevertheless, we observed a lack of scientific production in this field, which stimulated the accomplishment of this study. Evidence based practice consists in the theoretical and methodological basis and the integrative literature review in the selected research method adopted for this work. The present study aimed at searching and evaluating the evidences available in literature concerning the scientific knowledge produced regarding nursing care delivered during the perioperative period to adult patient submitted to liver transplantation. Lilacs, Medline and Cinahl databases were searched for studies, which resulted in a sample composed of 20 scientific papers. The results evidenced that the nurse plays an important part in the different stages of the perioperative period, delivering nursing care addressed to preparing the patient to the anesthetic-surgical procedure, prevention and early detection of postoperative complications, and to the patient education regarding his recovery and rehabilitation. In addition, the nurse acts in the nutritional and emotional support of the patient and also fulfills an important role in instructing patients about the immunosuppressive therapeutics and making them aware of the need of adhering to the therapeutics regimen. Our expectation is that this study provides resources required for the improvement of perioperative practice and stimulates the nurses to conduct researches related to liver transplantation.

Keywords: Perioperative nursing. Nursing care. Evidence based practice. Liver transplantation.

RESUMEN

Mendes, K.D.S. **Trasplante de hígado: evidencias para el cuidado de enfermería**. 2006. 202 h. Disertación (Maestría) - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

El trasplante de hígado es una modalidad terapéutica utilizada en pacientes portadores de enfermedad hepática terminal, cuando no existe ningún otro tratamiento capaz de reverter las alteraciones de la enfermedad en el organismo. La complejidad de esta modalidad terapéutica exige la formación de un equipo multidisciplinar para la atención al paciente y familiares. El enfermero es responsable por el planeo de la atención de enfermería en el período perioperatorio; sin embargo, observamos la escasez de producción científica en esta área, lo que nos motivó para realizar este estudio. La práctica basada en evidencias consiste en el referencial teórico-metodológico adoptado y la revisión integradora de la literatura es el método de investigación seleccionado. La finalidad del presente estudio fue buscar y evaluar las evidencias disponibles en la literatura sobre el conocimiento científico producido relacionado al cuidado de enfermería prestado al paciente adulto sometido al trasplante de hígado, en el período perioperatorio. Las bases de datos Lilacs, Medline y Cinahl fueron utilizadas para la búsqueda de los estudios, cuya muestra fue de 20 artículos científicos. Los resultados evidenciaron que el enfermero actúa en las diferentes fases del período perioperatorio, mediante la realización de cuidados de enfermería dirigidos al preparo del paciente con vistas al procedimiento anestésico-quirúrgico, a la prevención y a la detección precoz de complicaciones postoperatorias, y para la orientación del paciente con relación a la recuperación y rehabilitación. Además, el enfermero actúa en el soporte nutricional y emocional del paciente y desempeña, también, un importante papel en la enseñanza de la terapéutica inmunosupresora y en la concientización de los pacientes para la adhesión al régimen terapéutico. Al final de este estudio, esperamos haber fornecido soporte para la mejoría de la práctica perioperatoria y estimulado los enfermeros en el desarrollo de investigaciones relacionadas al trasplante de hígado.

Palabras clave: Enfermería perioperatoria. Cuidados de enfermería. Práctica basada en evidencias. Trasplante de hígado.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	10
2. REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1 O TRANSPLANTE DE FÍGADO	19
2.2 ASPECTOS HISTÓRICOS	19
2.3 A DOAÇÃO DE ÓRGÃOS: ASPECTOS GERAIS	22
2.4 O RECEPTOR	26
2.5 O PERÍODO PERIOPERATÓRIO	30
2.6 PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES DO TRANSPLANTE DE FÍGADO	33
2.7 A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO E DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR	34
3. REFERENCIAL TEÓRICO - METODOLÓGICO	40
3.1 A PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS	41
3.2 A PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS E A ENFERMAGEM PERIOPERATÓRIA	47
4. OBJETIVO	49
5. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	51
5.1 O MÉTODO	52
5.2 PROCEDIMENTO PARA A SELEÇÃO DOS ARTIGOS	56
5.3 ANÁLISE DOS ARTIGOS INCLUÍDOS NA REVISÃO INTEGRATIVA	62
5.4 APRESENTAÇÃO DA REVISÃO INTEGRATIVA	65
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	66
6.1 CUIDADO DE ENFERMAGEM NO PRÉ-OPERATÓRIO	73
6.2 CUIDADO DE ENFERMAGEM NO INTRA-OPERATÓRIO	88
6.3 CUIDADO DE ENFERMAGEM NO PÓS-OPERATÓRIO	98
6.4 ENSINO DO PACIENTE	122
6.5 ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS	130
6.6 ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO	139
6.7 SUPORTE NUTRICIONAL	146
6.8 SUPORTE EMOCIONAL	163
7. CONCLUSÕES	176
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ¹	182
9. APÊNDICE	194
10. ANEXO	199

1. Apresentação

Em 1996 ingressamos no curso de graduação em Enfermagem, onde pudemos conhecer e compreender a arte e a ciência do cuidar: a Enfermagem. Naquela época, a imaturidade e a inexperiência foram modeladas e, ao término do curso, em 1999, tomei maior conhecimento do que tudo aquilo significava em nossa vida e na vida das pessoas, principalmente das que necessitavam de cuidados de enfermagem.

Iniciamos nossa experiência profissional no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP) em 1º de fevereiro de 2000, na Clínica Cirúrgica lotada no 10º andar, na qual pudemos vivenciar o cliente cirúrgico nos períodos de pré-operatório e pós-operatório mediato e tardio. As especialidades cirúrgicas que eram aplicadas no local, naquela época, configuravam em: cabeça e pescoço, gastroenterologia, proctologia, urologia, vascular, plástica, cirurgia geral e torácica.

Em janeiro de 2001 recebemos um convite para integrar uma equipe multidisciplinar recém-formada para executar cirurgias de transplante de fígado, uma novidade para a cidade de Ribeirão Preto. Como enfermeiro coordenador do Grupo Integrado de Transplante de Fígado, iniciamos o planejamento e a implementação da assistência de enfermagem, direcionadas aos pacientes que aguardavam a realização de um transplante de fígado com doador falecido.

Para tanto, foi necessário grande esforço a fim de compreender e construir a assistência de enfermagem necessária para o cuidado de pacientes e de familiares que esperavam o milagre de uma vida nova, a partir da generosidade dos familiares de doadores de órgãos, em morte encefálica. O estudo contínuo, e o desenvolvimento de pesquisas, juntamente com a equipe multidisciplinar foram determinantes para o aprofundamento do conhecimento que embasou nossa prática clínica e profissional.

Realizamos visitas programadas ao Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina em São Paulo (HCFMUSP), com o objetivo de participarmos e observarmos a dinâmica da realização de transplantes de fígado. Na ocasião, assistimos a dois transplantes do tipo “dominó”, sendo que em ambos os casos ocorreram apenas transplantes intervivos, do qual parte do fígado de um doador vivo foi transplantada em um receptor com polineuropatia amiloidótica familiar, e o fígado retirado deste último foi re-aproveitado e transplantado em um segundo receptor portador de hepatite C. Ocorreram, portanto, três cirurgias simultâneas, despertando um maior interesse e estimulando-nos a implementar tal procedimento, tão complexo e necessário para a recuperação da saúde dos portadores de hepatopatia crônica irreversível.

O contato com os enfermeiros coordenadores da Unidade de Transplante de Fígado do HCFMUSP resultou na oportunidade de participarmos das atividades realizadas nessa unidade, o que veio ocorrer em março de 2001, durante um período de 30 dias. Nesse estágio tivemos a possibilidade de acompanharmos a atuação dos enfermeiros nos diversos setores onde os pacientes eram atendidos: Ambulatório, Centro Cirúrgico, Unidade de Terapia Intensiva e Unidade de Internação.

Ao retornarmos para nossa realidade, tão diferente e distante daquele grande centro transplantador foi indispensável adaptarmos os conhecimentos adquiridos, a fim de viabilizar uma assistência de enfermagem que possibilitasse a concretização de tal procedimento.

Dessa forma, em 1º de maio de 2001 realizamos, com sucesso, em Ribeirão Preto, o primeiro transplante de fígado. Era o início de um procedimento altamente complexo e necessário para os pacientes portadores de hepatopatias graves.

Nesse sentido, durante quatro anos pudemos contribuir para a realização dos transplantes de fígado no HCFMRP-USP. Já no início do ano de 2004, ingressamos no

Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP), nível mestrado, com o intuito de estudar e aprofundar os conhecimentos relacionados ao transplante de fígado, objetivando responder algumas inquietações que eram emergentes naquela época.

Em julho de 2004, no entanto, surgiu a oportunidade de um concurso público para Enfermeiro Especialista em Laboratório na EERP-USP, cuja aprovação mudou por completo nossa área de atuação, agora mais voltada para a pesquisa, para o ensino e para a extensão de serviços à comunidade, por meio de atividades relacionadas com educação, promoção e reabilitação da saúde, no Centro Educativo de Enfermagem para Adultos e Idosos da Casa 5, embora a assistência tenha continuado como um pilar fundamental em nossa atuação na enfermagem.

Acreditando ser esta uma oportunidade de crescimento, tanto profissional como intelectual, nossas atividades como enfermeiro coordenador do HCFMRP-USP foram encerradas, mas, com a perspectiva de continuarmos a contribuir por meio de estudos e da realização desta dissertação de mestrado. A possibilidade de mantermos um vínculo com a equipe e com os pacientes, além da inauguração da Unidade de Fígado realizada em fevereiro de 2005, e da carência de publicações para a enfermagem, tornaram-se um estímulo e uma oportunidade para continuarmos adquirindo conhecimento relacionado ao transplante de fígado.

A finalização do presente estudo traduz nossa expectativa de contribuirmos com conhecimentos relacionados ao período perioperatório de transplante de fígado, bem como, fornecermos subsídios para a prática profissional e estimularmos, sobretudo, os enfermeiros,

para a necessidade do desenvolvimento de pesquisas relacionadas à tão complexa e necessária modalidade terapêutica.

2. Revisão da Literatura

O fígado é considerado a maior glândula do corpo. Dentre suas principais funções, é responsável pela produção, armazenamento, alteração e excreção de diversas substâncias envolvidas no metabolismo. É importante na regulação do metabolismo de glicose e proteínas, fabrica e secreta a bile, remove os produtos residuais da corrente sanguínea, e os secreta dentro da bile. A bile possui um importante papel na digestão e absorção das gorduras do trato gastrointestinal, é produzida pelo fígado e armazenada, temporariamente, na vesícula biliar (SMELTZER; BARE, 2005).

Anatomicamente, o fígado está localizado atrás das costelas, na região superior direita da cavidade abdominal. Pesa aproximadamente 1.500 g (2% do peso corporal), e é dividido em quatro lobos. A circulação sanguínea provém de duas fontes: 75% origina-se da veia porta (rica em nutrientes), e 25% da artéria hepática (rica em oxigênio). A veia hepática constitui a drenagem venosa do fígado e desemboca na veia cava inferior, próximo ao diafragma (STARZL; DEMETRIS, 1990).

Dentre as funções do fígado destaca-se o metabolismo da glicose, a conversão da amônia em uréia, o metabolismo das proteínas plasmáticas (albumina, globulinas, fatores de coagulação sanguínea, entre outras), o metabolismo lipídico, o armazenamento de vitaminas A, B, D, vitaminas do complexo B e ferro, o metabolismo medicamentoso (tais como barbitúricos, opióides, agentes sedativos, anestésicos e anfetaminas), a formação da bile pelos hepatócitos (importante na excreção da bilirrubina e para a emulsificação dos lipídios pelos sais biliares), e a excreção da bilirrubina (pigmento derivado da clivagem da hemoglobina pelas células do sistema reticuloendotelial) (SMELTZER; BARE, 2005).

A disfunção hepática resulta no comprometimento das células parenquimatosas do fígado, causadas tanto por doenças hepáticas primárias, como pela obstrução do fluxo biliar,

ou distúrbios da circulação hepática. Essa disfunção pode ser aguda ou crônica, sendo a crônica a mais comum das ocorrências.

Os processos patológicos que levam à disfunção hepatocelular podem ser causados por agentes infecciosos, como bactérias e vírus, bem como por anóxia, distúrbios metabólicos, toxinas e medicamentos, deficiências nutricionais, e estados de hipersensibilidade. Quando o processo patológico não é muito tóxico para as células, pode acontecer a regeneração celular, entretanto, quando não ocorre a regeneração, o resultado da doença parenquimatosa crônica é um fígado enrugado e fibrótico, caracterizando a cirrose.

As conseqüências da doença hepática são numerosas e variadas, e levam freqüentemente à incapacidade, e mesmo ao risco de morte, sendo sua presença um sinal de mau prognóstico. Os sintomas mais comuns da doença hepática são: icterícia (decorrente da maior concentração de bilirrubina no sangue), hipertensão porta, ascite e varizes (resultantes das alterações circulatórias do fígado, podendo resultar em hemorragias graves e na retenção de sódio e líquidos), deficiências nutricionais (resultantes da incapacidade dos hepatócitos lesionados para metabolizar vitaminas), e encefalopatia hepática ou coma (devido ao acúmulo de amônia no plasma, ocasionado pelo prejuízo do metabolismo de proteínas pela doença hepática) (SMELTZER; BARE, 2005).

Além disso, existem, ainda, outras manifestações da disfunção do fígado que causam diversos prejuízos ao organismo, como o desenvolvimento de edema generalizado devido à hipoalbuminemia, resultante da diminuição da produção de albumina, a incidência aumentada de equimoses, epistaxe, e sangramentos, devido à redução na produção de fatores de coagulação sangüínea. Também pode ocorrer o desenvolvimento de anormalidades metabólicas, tais como o aumento do nível glicêmico, problemas na capacidade de metabolizar medicamentos, problemas hormonais, uma vez que o fígado não consegue

metabolizar normalmente hormônios sexuais, resultando em ginecomastia, amenorréia, atrofia testicular, irregularidades menstruais, e outros distúrbios da função sexual. Os pacientes com disfunção hepática decorrente da obstrução biliar, comumente desenvolvem prurido grave, devido à retenção dos sais biliares, podendo desenvolver angiomas vasculares ou arteriais, bem como eritemas palmares (SMELTZER; BARE, 2005).

Os distúrbios hepáticos podem ser virais ou não-virais. Os distúrbios virais, mais conhecidos por hepatites virais (A, B, C, D e E), são infecções sistêmicas, na qual a necrose e a inflamação das células hepáticas produzem alterações clínicas, bioquímicas e celulares. Os distúrbios hepáticos não-virais são caracterizados por determinadas substâncias químicas que apresentam efeitos tóxicos no fígado, produzindo necrose celular hepática aguda ou crônica, destacando a hepatite tóxica, a hepatite induzida por medicamento, a insuficiência hepática fulminante, e a cirrose hepática (podendo ser alcoólica, pós-necrótica, ou biliar). Além disso, ainda existem os tumores de fígado, podendo ser primários (geralmente associados a doença hepática crônica, infecções por hepatite B e C, e cirrose) ou secundários, (devidos às metástases, a partir de outros sítios primários).

Os processos crônicos da doença hepática podem acarretar diversos prejuízos às pessoas, podendo levar inclusive à morte, quando não é possível tratar nem com medicamentos de última geração, ou com técnicas cirúrgicas que possibilitem a remoção de parte do fígado. Desse modo, o transplante de fígado surgiu como alternativa de tratamento para os casos em que mais nenhum outro tratamento pudesse levar à cura da doença, ou mesmo à amenização dos sinais e sintomas das incapacidades causadas pelas doenças do fígado.

2.1 O TRANSPLANTE DE FÍGADO

O transplante de fígado é o procedimento mais complexo da cirurgia moderna. Nenhum outro interfere em tantas funções do organismo. Seu sucesso depende de uma completa infra-estrutura hospitalar, e de uma equipe multiprofissional treinada no procedimento e no acompanhamento de pacientes gravemente debilitados, e já imunodeprimidos pela doença determinante do transplante (MIES, 1998).

Assim sendo, o transplante de fígado é uma modalidade terapêutica que possibilita a reversão do quadro terminal de um paciente com doença hepática. É utilizado como recurso para pacientes portadores de lesão hepática irreversível, quando não há mais nenhuma forma de tratamento disponível (MASSAROLLO; KURCGANT, 2000). O objetivo do transplante hepático, atualmente, não é apenas o de possibilitar a sobrevivência de um paciente com enfermidade hepática avançada, mas sim, o de promover que o estado evolutivo do transplante alcance um grau que leve ao êxito do próprio transplante (SORIANO et al., 1998).

Desse modo, o transplante de fígado tem se tornado um tratamento terapêutico indicado para pacientes com doença hepática avançada, ou quando a qualidade de vida é inaceitável para o paciente portador de alteração hepática importante. Outrossim, tem ocorrido um aumento no sucesso dos transplantes de fígado, associado com o aumento da sobrevivência a longo prazo (NEUBERGER, 2003).

2.2 ASPECTOS HISTÓRICOS

O primeiro transplante de fígado foi realizado nos Estados Unidos da América (EUA), por Thomas Earl Starzl e sua equipe, na Universidade do Colorado, Denver, em 1963. A mortalidade, naquela época, girava em torno de 70% dos casos, devido às freqüentes

complicações e carência de terapêuticas imunossupressoras seguras e eficazes (GONZÁLEZ et al., 1998).

No início dos anos de 1980, o transplante de fígado tornou-se uma realidade para pacientes com doenças hepáticas terminais (STARZL; DEMETRIS, 1990). Nesta década, as retiradas de múltiplos órgãos foram padronizadas, surgiram novos imunossupressores, tais como os inibidores de calcineurina (ciclosporina e tacrolimus), e os anticorpos monoclonais (OKT3), sendo também desenvolvida uma nova solução de conservação de órgãos, o Viaspan, conhecido como Belzer, em homenagem ao pesquisador que a desenvolveu. Esse desenvolvimento científico-tecnológico levou os resultados de transplantes de rim, coração, pulmão e fígado a atingirem uma sobrevida de 80% em dois anos (DUARTE; SALVIANO; GRESTA, 2000).

Como resultado destes avanços, desde 1983 o transplante de fígado é aceito como um tratamento universalmente válido para doenças hepáticas terminais, com a consagração de Thomas Earl Starzl, como o “pai” do referido transplante. No momento atual, calcula-se que 6.000 a 7.000 novos transplantes são realizados por ano, no mundo (D'ALBUQUERQUE et al., 2001). Outra consequência foi o aumento gradativo do número de centros transplantadores, em todos os países do mundo (MONTERO et al., 1998).

No Brasil, as primeiras pesquisas experimentais sobre transplante de fígado foram realizadas em cães a partir de 1965, pelo Grupo de Metabologia Cirúrgica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, coordenado por Ernesto Lima Gonçalves. No dia 4 de agosto de 1968, esse grupo realizou, com sucesso técnico, o primeiro transplante de fígado do Brasil e da América Latina, em doente com 52 anos de idade, portador de cirrose hepática e carcinoma hepatocelular, que sobreviveu por sete dias, falecendo em decorrência de lesão

hepática por isquemia (pelo próprio ato de retirada do órgão durante a cirurgia do doador), e por rejeição do órgão (D'ALBUQUERQUE et al., 2001).

Em 1984, o professor Silvano Raia retomou o transplante hepático no Brasil, na Disciplina de Cirurgia Experimental da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Em 1989, realizou, pioneiramente no mundo, o primeiro transplante hepático intervivos (RAIA; NERY; MIES, 1989). No Brasil, houve, também, um aumento do número de centros transplantadores de fígado, sendo que a maior concentração desses ocorreu em São Paulo. Os municípios de Campinas, São José do Rio Preto, Sorocaba, Botucatu e Ribeirão Preto configuram como centros transplantadores do interior do Estado de São Paulo. Atualmente, existem mais de 50 centros no país distribuídos em vários estados, ativamente envolvidos com programas de transplante ortotópico de fígado (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS, 2005).

O resultado de tantos avanços, em conjunto com o aumento das equipes transplantadoras de fígado, foi um incremento do número de transplantes realizados nos últimos 6 anos no Brasil, conforme dados da Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS, 2006) (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição do número de transplantes de fígado realizados no período de 2000 a 2005, com doador vivo e falecido no Brasil.

Ano	Doador Vivo	Doador Falecido	Total
2000	43	437	480
2001	89	474	563
2002	143	515	658
2003	177	615	792
2004	178	757	935
2005	197	759	956

Entretanto, o número de doações de órgãos ainda é insuficiente para suprir as necessidades de transplantes no país. Por exemplo, no ano de 2004 foram notificadas 5.050 mortes encefálicas, sendo que apenas 1.417 notificações resultaram em doadores efetivos. Desse modo, 3.633 notificações não foram efetivadas por diversas causas, dentre elas: negativa familiar (1.283 notificações), parada cardiorespiratória (844 notificações), sorologia (298 notificações) e aspectos logísticos (1.208 notificações). Neste mesmo ano foram realizadas 868 captações de fígado com doador falecido, finalizando com apenas 780 fígados implantados. Em outubro de 2005 havia 6.834 indivíduos aguardando por um transplante de fígado no Brasil, o que reforça a falta de doadores para diminuir o tempo de espera dos receptores, que aguardam por um transplante.

Em Ribeirão Preto, o primeiro transplante foi realizado em 1 de maio de 2001, devido à formação do Grupo Integrado de Transplante de Fígado do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em maio de 2000, o qual está composto por uma equipe multidisciplinar (SILVA-JÚNIOR; MARTINELLI, 2001). A Unidade de Fígado está estruturada no 10º andar, ala A, e abriga pacientes em fase crítica do período perioperatório de transplante de fígado.

2.3 A DOAÇÃO DE ÓRGÃOS: ASPECTOS GERAIS

Não é possível realizar transplantes sem a doação de órgãos. A doação de órgãos (com doador falecido) somente é possível e aceita, mundialmente, na ocorrência de morte encefálica, geralmente em consequência de acidente cerebral como trauma, hemorragia, ou tumor primário. Contudo, a carência de órgãos disponíveis é o maior obstáculo para o progresso dos transplantes e está relacionada com diferentes razões, sendo que, dentre elas, destacam-se as questões médicas, legal, ética e cultural (RINGE, 1994). Quando um órgão é

ofertado, a não aceitação deste por uma equipe de transplante gera frustração em vários níveis, principalmente para a família que deseja doar, gesto supremo de solidariedade.

O doador é um paciente crítico, do ponto de vista de monitorização e suporte. Para que seja possível transplantar órgãos sadios, e em boas condições de preservação, torna-se necessário que a existência de doadores seja notificada rapidamente, e que eles sejam tratados em Unidade de Terapia Intensiva. A implicação da disponibilidade limitada de órgãos reflete na prolongada espera para o transplante, uma vez que o número de doações é insuficiente em relação à demanda.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que as equipes de saúde envolvidas no processo de doação e transplante de órgãos utilizem a terminologia “doador falecido”, ao invés de “doador cadáver”, uma vez que envolve um indivíduo que acabou de falecer. Além disso, é preciso considerar o respeito para com o doador e os familiares que acabaram de sofrer uma perda, sendo também uma forma de humanizar o processo de doação de órgãos (OMS, 2004).

Doar um órgão é um processo complexo e prolongado, sendo composto por diferentes etapas. Esse processo tem seu início e término na sociedade, como ilustrado a seguir na Figura 1.

Figura 1: Processo de doação-transplante.

Fonte: SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE. Doação de órgãos e tecidos. São Paulo, 2002. 98p.

Além do doador falecido, existe a possibilidade de se realizar o processo de doação de órgãos com doador vivo relacionado. Como existem divergências entre os especialistas da área e questões éticas e culturais importantes em toda sociedade, esse tipo de transplante, no interior paulista, ainda não é realizado e, assim sendo, tal procedimento não será detalhado no presente estudo.

Os itens de avaliação da viabilidade do doador de fígado para transplante consistem, em um primeiro momento, na avaliação médica prévia, histórico de drogadicção, a condição clínica (incluindo as funções circulatória e renal) e função hepática (RINGE, 1994). Durante o processo de retirada do órgão é feita uma avaliação macroscópica de aparência e consistência (presença de esteatose, tumores, cirrose, entre outros) e, na iminência de qualquer alteração

que possa causar danos, ou o não funcionamento deste órgão no receptor, é realizado o descarte do mesmo.

Os critérios de alocação de órgãos são baseados no tipo sanguíneo, no tamanho do enxerto, e no tempo de fila de espera no cadastro técnico da central de transplantes. O tamanho do enxerto é um parâmetro importante, já que doadores pequenos apresentam fígado de tamanho pequeno, e doadores grandes ou obesos apresentam fígado compatível com a massa corporal. A proporção entre peso e altura relacionada entre doador e receptor, no adulto, tem seu valor no funcionamento do enxerto, que necessita ter 2% da massa corporal do receptor, para que exerça uma função adequada e com sucesso, sem riscos de levar à insuficiência hepática.

Para a preservação do órgão ou do enxerto, foram desenvolvidas soluções de preservação que mantêm a qualidade do mesmo, até ser alocado no receptor. Dentre elas, destacamos a solução de Belzer, o Euro-Collins e, mais recentemente, o Celsior.

Os estudiosos na preservação de órgãos realizaram o desenvolvimento de soluções que protegem a condição molecular durante o tempo de isquemia fria ou hipotérmica (tempo em que o órgão ficará fora do organismo), e fornece suprimento ao órgão a fim de manter a vida e a viabilidade do mesmo, após o transplante (St-PETER; IMBER; FRIEND, 2002). Entretanto, tempo de isquemia prolongado pode acarretar problemas e complicações no funcionamento do órgão após o transplante, incluindo o não-funcionamento primário do enxerto (causa que leva ao re-transplante de emergência).

O sucesso do transplante está intimamente relacionado com as condições do enxerto, o qual depende de infra-estrutura de cuidados intensivos, e de uma equipe clínica treinada no processo de doação de órgãos.

2.4 O RECEPTOR

Os pacientes que têm indicação para transplante de fígado são, na maioria das vezes, portadores de uma doença crônica, de evolução progressiva e irreversível, com uma longa jornada de internações de urgência, devido às graves e recorrentes complicações da doença hepática de base. De forma geral, apresentam um conjunto de características complexas, que envolvem aspectos biológicos, psicológicos, sociais e econômicos. As doenças hepáticas que se constituem, atualmente, em indicações para transplante, compreendem um numeroso contingente, podendo ser classificadas em quatro categorias principais: as hepatopatias crônicas avançadas, a insuficiência hepática fulminante, os distúrbios metabólicos genéticos e os tumores malignos do fígado (PEREIRA et al., 2000).

Os candidatos para transplante possuem uma qualidade de vida ruim, e vivem na perspectiva de morte iminente. A inclusão destes em lista de espera do transplante representa a possibilidade de viver, de voltar a ter uma vida normal. No entanto, a longa espera na lista, por um órgão, devido ao baixo número de doadores, juntamente com o alto índice de complicações, além do aumento da gravidade e alto risco para o procedimento, acarreta uma alta taxa de mortalidade para os potenciais receptores, fazendo com que, para muitos, a morte preceda a disponibilidade de um órgão para ser transplantado (MASSAROLLO; KURCGANT, 2000).

Para ser incluído na lista de espera, o paciente é submetido a uma extensa avaliação referente a sua condição clínica, psicológica e social. Essa avaliação inclui a realização de exames laboratoriais, radiológicos e outros exames complementares; consultas com especialistas da área médica e com outros profissionais da equipe multiprofissional, incluindo enfermeiro, fisioterapeuta, nutricionista, psicólogo e assistente social. O objetivo é certificar-se da inexistência de contra-indicações físicas, psicológicas ou sociais para o transplante,

reduzindo, assim, o risco de complicações. Em adição, ele deve entender e cooperar com terapias contínuas de medicamentos imunossupressores, e outros tratamentos necessários para o sucesso em longo prazo. O paciente necessita de suporte familiar e de amigos durante o período pós-transplante, em particular após a alta hospitalar (CARITHERS JÚNIOR, 2000), uma vez que o transplante possibilita que o paciente seja reintegrado à sociedade, já que a cura da doença hepática traz a perspectiva de uma nova vida.

Dentre as funções do fígado comprometidas, temos a produção de bile, manutenção da glicose, metabolismo protéico, filtração e armazenamento de sangue, metabolismo de drogas e hormônios, estocagem de vitaminas e minerais, além da imunidade e coagulação sanguínea (BASS; BIONDO-PERLER; LEWIS, 1991). Neste sentido, nos leva a refletir sobre as possíveis complicações que permeiam a fase de espera para o transplante hepático.

Em relação às complicações que acometem o candidato ao transplante de fígado, existe o sangramento por varizes esofagogástricas rotas ou por gastropatia congestiva da hipertensão portal, complicação grave presente durante a evolução natural da cirrose. O tratamento consiste em administração de drogas vasoativas redutoras da pressão portal, tamponamento pelo balão de Sengstaken-Blakemore e implante de TIPS (anastomose portossistêmica intra-hepática transjugular). Além disso, a dificuldade no manuseio renal de água e sódio faz com que os pacientes evoluam com ascite, cujo tratamento envolve uso de dieta hipossódica, além do uso de diuréticos e paracenteses para alívio, principalmente do desconforto respiratório.

Outra complicação importante é a encefalopatia hepática, manifestada por modificações da personalidade, níveis alterados de consciência, baixa atividade intelectual, flapping (alteração neurológica do sistema nervoso central que leva à perda da capacidade de manter a articulação dos membros em hiperextensão) e coma, com piora da qualidade de vida

e redução dos índices de sobrevida. Os pacientes devem ser tratados por meio da ingestão de dieta específica (baixa proteína), sendo submetidos a lavagens intestinais e antibioticoterapia, para diminuição da microbiota intestinal. Podem, também, desenvolver quadros infecciosos graves, tais como, broncopneumonia e peritonite bacteriana espontânea (SILVA et al., 2001); evoluem com perda progressiva da massa muscular (desnutrição), e distúrbios psicológicos que necessitam de acompanhamento de profissional especializado, uma vez que o paciente, em fase avançada da doença, não consegue exercer suas atividades laborais normais, sentindo-se, assim, “inútil” do ponto de vista sócio-econômico.

Desse modo, as complicações da doença crônica do fígado podem ser divididas em duas categorias. A primeira categoria é aquela que reflete a presença de hipertensão portal, que inclui sangramento gastrointestinal, causado tanto por varizes gastroesofágicas, como pela gastropatia portal hipertensiva. A retenção de líquidos pode resultar em ascite ou hidrotórax. A encefalopatia hepática pode tanto refletir a redução da massa celular do fígado, como desvios do fluxo de sangue ao redor deste (Shunts), relacionados com a presença de hipertensão portal.

A segunda categoria de complicações reflete a redução da massa celular do fígado (redução do parênquima hepático) e inclui coagulopatias, icterícia, redução do metabolismo de drogas e encefalopatia hepática (LAKE, 2001).

A evolução desses pacientes para o transplante de fígado representa grande esforço de uma equipe multidisciplinar, que inclui hepatologistas, cirurgiões, enfermeiros, assistente social, psicólogo, nutricionista e fisioterapeuta. A evolução inicial envolve avaliações para verificar as indicações para o transplante hepático. Atualmente, utilizam-se os critérios mínimos para listar esses pacientes, os quais são apoiados no uso do escore de Child-Turcotte-Pugh, que reflete a severidade da doença crônica hepática. As variáveis que envolvem essa

classificação são nutrição, encefalopatia, presença de ascite, níveis de albumina sérica, tempo de protrombina e níveis séricos de bilirrubina. Para cada variável, são atribuídas pontuações de acordo com a gravidade, que variam de 1 a 3 pontos, conforme abaixo na Tabela 2 (WIKLUND, 2004). Pode-se classificar em Child A, quando a somatória da pontuação final, de acordo com cada variável, está entre 5 e 6, Child B entre 7 e 9 e Child C entre 10 e 15 (LAKE, 2001). No caso, a insuficiência hepática aguda grave (hepatite fulminante), e a necessidade de um re-transplante, nos primeiros 30 dias após a primeira cirurgia, configuram em prioridade nacional na lista de espera (Status 1) (WISNER, 1999), e esses pacientes necessitam de um transplante em caráter de urgência.

Tabela 2: Classificação de Child-Pugh para doença hepática.

Pontos	1	2	3
Nutrição	Nutrição Normal	Desnutrição Moderada	Desnutrição Severa
Ascite	Ausente	Controlada moderadamente com diuréticos	Pouco controlada com diuréticos
Encefalopatia	Ausente	Grau I	Grau II ou III
Tempo de Protrombina	0-2 seg > Controle	2-4 seg > Controle	≥4 seg > Controle
Bilirrubina	0-2 mg/dl	2-3 mg/dl	>3 mg/dl
Albumina	>3.5 g/dl	2.5 – 3.5 g/dl	<2.5 g/dl

No entanto, há alguns anos, os pesquisadores têm discutido uma nova classificação para determinar o prognóstico da doença hepática, a qual é denominada Modelo Prognóstico para Doença Hepática Terminal (MELD). O modelo MELD foi originalmente desenvolvido para avaliar, a curto prazo, o prognóstico em pacientes submetidos a anastomose portossistêmica intra-hepática transjugular (TIPS). Esse modelo classifica o paciente com doença hepática terminal em uma escala com uma pontuação de 6 a 40, que equivale a uma taxa de sobrevivência, pelo período de três meses, de 90% a 70% respectivamente. Estudos subseqüentes demonstraram sua utilidade como uma ferramenta eficaz para determinar o prognóstico de pacientes com doença crônica do fígado. Dessa forma, o modelo MELD é

utilizado em alguns países para priorizar pacientes em lista de espera para alocação de órgãos. Além de sua aplicação voltada para avaliar o prognóstico de sobrevivência, o escore deste modelo também é útil para avaliar o risco de mortalidade pós-operatória do paciente submetido ao transplante de fígado (MURRAY; CARITHERS, 2005).

Dessa maneira, a meta para os cuidados no transplante de fígado inclui manejo e controle da doença hepática descompensada, com intervenções como a profilaxia antibiótica para peritonite bacteriana espontânea, uso de beta-bloqueadores na profilaxia de sangramento das varizes esofagogástricas, e paracentese para ascite refratária (SAAB; HAN; MARTIN, 2000).

2.5 O PERÍODO PERIOPERATÓRIO

Para fins de esclarecimento, o termo perioperatório inclui os períodos pré-operatório, intra-operatório e pós-operatório, da experiência cirúrgica do paciente (LADDEN, 1997).

O candidato selecionado, na presença iminente de um doador, é chamado a comparecer ao hospital, onde será admitido na Unidade de Internação, para avaliar e descartar a presença de contra-indicações para o procedimento cirúrgico, iniciando, assim, o preparo pré-operatório.

Enquanto uma equipe é formada para realizar a captação do fígado doado (muitas vezes em outras cidades ou estados), forma-se outra equipe, que será responsável pela cirurgia do receptor. O início da cirurgia do receptor está vinculada à qualidade e à perfusão do fígado, com a solução de preservação no doador. Desse modo, inicia-se a cirurgia do receptor antes mesmo do enxerto estar disponível na sala de cirurgia. O uso da solução de preservação de órgãos permite a preservação do fígado por períodos mais prolongados (D'ALBUQUERQUE et al., 2001), o que otimiza a realização do procedimento.

O momento da cirurgia tem impacto significativo tanto na mortalidade, como na morbidade do transplante de fígado. Quando o paciente é submetido a um transplante antes de desenvolver complicações multi-sistêmicas de doença hepática terminal, a sobrevivência perioperatória é boa em relação aos tempo e qualidade de vida (IWATSUKI et al., 1988). Por outro lado, pacientes debilitados, com falência de múltiplos órgãos, têm apenas 20 a 30% de chance de sobrevivência, e requerem, na maioria das vezes, de semanas a meses de hospitalização pós-operatória (MARINO et al., 1997). É necessário ressaltar, no entanto, que o período entre a convocação e a realização do transplante quase sempre não corresponde ao momento ideal, no ponto de vista do estado geral do paciente; isto se deve ao longo tempo de espera na lista coordenada pela Secretaria do Estado de São Paulo, devido à falta de doadores de órgãos.

Dentre as técnicas de transplantes mais utilizadas na implantação do enxerto, destacam-se o método convencional e o método “piggyback” (Figura 2).

Na técnica piggyback, durante a hepatectomia do receptor, a veia cava inferior retro-hepática (VCIR) é mantida “in situ”, enquanto que na técnica convencional, a VCIR é retirada junto com o fígado doente. Neste caso, pode ser necessário estabelecer a circulação extracorpórea para a manutenção do retorno venoso dos membros inferiores e do território portal. O método convencional é mais utilizado quando há indicações técnicas como, por exemplo, tumores próximos à veia cava inferior retro-hepática, ou intensas aderências nesta região ou, ainda, utilização prévia de anastomose portossistêmica intra-hepática transjugular (TIPS) (SILVA-JÚNIOR et al., 2001).

Figura 2: Técnicas Cirúrgicas de Transplante de Fígado.

Fonte: SILVA JÚNIOR, O.C. et al. Protocolo do Grupo Integrado de Transplante de Fígado. HCFMRP-USP. Ribeirão Preto, 2001. 98p.

A cirurgia do transplante de fígado é dividida em três fases: fase hepática, fase anepática e fase neo-hepática. A fase hepática compreende a fase da realização da hepatectomia total do receptor, ou seja, o período de extração do fígado patológico, desde a incisão na pele, até o momento em que se dá o clampeamento da veia cava supra-hepática. A fase anepática se inicia com a extração do fígado patológico, e termina com a revascularização do enxerto. Durante esta fase, as alterações hemodinâmicas estão relacionadas à clampagem da cava inferior, assim como às alterações fisiológicas ocasionadas pela remoção do fígado. A fase neo-hepática é a fase de revascularização do novo enxerto (SILVA-JÚNIOR et al., 2001). Esta fase é uma das mais importantes e dramáticas, já que podem ocorrer alterações hemodinâmicas agudas (hipotensão, bradicardia) ou hipotermia, podendo ocorrer, inclusive, uma parada cardíaca (síndrome pós-reperfusão) (D'ALBUQUERQUE et al., 2001).

A evolução pós-operatória imediata após o transplante de fígado está marcada por três aspectos fundamentais que determinam o seu curso: a severidade da enfermidade hepática de base e suas repercussões, as incidências intra-operatórias, e o funcionamento inicial do enxerto. Se a primeira é importante, visto que o estado geral prévio incide em fatores (por exemplo, força muscular e estado nutricional) preponderantes para desconectar o paciente da ventilação mecânica, as incidências intra-operatórias (por exemplo, transfusão massiva de hemoderivados e hipotensão severa) podem levar o enfermo a um pós-operatório imediato permeado por complicações; por fim, o funcionamento adequado do enxerto é essencial para a hemostasia geral (GOMEZ-ARNAU et al., 1993).

2.6 PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES DO TRANSPLANTE DE FÍGADO

Dentre as principais complicações pós-operatórias, a insuficiência renal aguda (IRA), após o transplante hepático, é um problema freqüente, com influência importante no prognóstico e sobrevivência dos pacientes. A mortalidade na IRA pode chegar a 60% dos casos, e a 70% se estiver associada à falência de múltiplos órgãos; sendo assim, a preservação renal é de fundamental importância na evolução destes pacientes (PASCUAL et al., 1993).

No pós-operatório, o medo de rejeição e possível necessidade de re-transplante é um estresse constante para o receptor e seus familiares. Durante a recuperação do paciente, iniciam-se orientações e preparo para a alta hospitalar, com o objetivo de promover a independência do paciente para os cuidados necessários no domicílio.

Além da rejeição, o não-funcionamento primário do enxerto, a hemorragia pós-operatória, a trombose da artéria hepática, as complicações biliares, cardiopulmonares, hematológicas e as infecções são riscos de máxima importância que podem acarretar o insucesso do procedimento.

2.7 A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO E DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

Para a realização do transplante de fígado há necessidade de infra-estrutura adequada, no que diz respeito aos recursos humanos, materiais e físicos, além da conscientização da população e dos profissionais de saúde, relativa à doação de órgãos. Além disso, o preparo dos pacientes no período perioperatório do transplante é vital, sendo que o papel da equipe de enfermagem, neste tipo de atendimento, é determinante para o sucesso do tratamento.

No serviço em que trabalhávamos como enfermeiro coordenador do Grupo Integrado de Transplante de Fígado do HCFMRP-USP, a atuação do enfermeiro inicia-se no ambulatório, quando o paciente é encaminhado para a avaliação da indicação do transplante. Uma consulta é realizada por um médico da equipe e, posteriormente, discute-se o caso em reunião clínica do grupo. O paciente é encaminhado ao enfermeiro, o qual deverá realizar uma consulta de enfermagem, além de fornecer orientações quanto ao protocolo de exames pré-operatórios, cirurgia, importância do tratamento com imunossupressores e funcionamento da lista de espera, além da entrega de um manual de orientações (DUARTE; SALVIANO; GRESTA, 2000). O enfermeiro é a principal fonte de apoio para o paciente e a família, durante todo o processo de transplante hepático (SMELTZER; BARE, 2005).

O enfermeiro é um membro integrante da equipe multidisciplinar, que desempenha uma função importante na avaliação do paciente. Ele atua como defensor do paciente e da família, assume o papel essencial de elo entre o paciente e os outros membros da equipe. Além disso, esse profissional é uma fonte de informações para outros enfermeiros e membros da equipe de atendimento, que participam da avaliação e da implementação dos cuidados do paciente que vai ser submetido ao transplante de fígado (SMELTZER; BARE, 2005).

Os pacientes e familiares devem estar cientes que o transplante de fígado é um procedimento de grande risco, ao mesmo tempo em que poderá proporcionar a cura para sua doença. No período que antecede a cirurgia, os pacientes experimentam sensações de forte estresse, sentimentos de impotência e incerteza (JONSÉN; ATHLIN; SUHR, 1998). Além disso, por não saberem a data da cirurgia, sofrem de impaciência e agonia, e, muitas vezes, acabam falecendo antes mesmo da realização do procedimento, uma vez que as complicações da doença vão se tornando cada vez mais frequentes. Durante esta espera, muitos pacientes lutam para permanecerem em boas condições físicas e mentais, pois é possível que isso aumente as chances de sucesso durante a cirurgia. Desse modo, precisam de informações e suporte devido à extrema insegurança e medo por que passam; e, assim sendo, é importante que sejam ensinados sobre os cuidados do período perioperatório (JONSÉN; ATHLIN; SUHR, 2000).

O transplante hepático é um procedimento extremamente estressante e causa uma série de alterações emocionais no paciente e em seus familiares. O período de espera é marcado por grande ansiedade. Eles buscam informações, estatísticas, segurança e experiências vivenciadas por outros pacientes transplantados (LAW, 1978). O tempo que a equipe de enfermagem tem para preparar o paciente e familiares é muito variável; entretanto, eles precisam saber o que aguardar, conhecer o hospital e a unidade de transplante (WHITERMAN et al., 1990).

Neste cenário, o papel do enfermeiro no cuidado do paciente é fundamental para possibilitar o sucesso de todo o processo, já que é este profissional o responsável pelo preparo perioperatório. Esse preparo tem início com a apresentação de informações relacionadas ao procedimento, e se estende com consultas periódicas de enfermagem e cuidados no uso de medicamentos, nas complicações da doença de base e procedimentos ambulatoriais, tais como paracentese diagnóstica, coleta de exames e internações. O enfermeiro é a ponte entre o

paciente e a equipe multidisciplinar, por estar constantemente em contato com os mesmos, conseguindo identificar os problemas e as necessidades dos doentes.

Na iminência de um doador, o primeiro receptor da fila de espera do cadastro técnico é acionado para comparecer ao hospital, acompanhado por um membro da família, que receberá informações a respeito da evolução da cirurgia até a admissão do paciente no Centro de Terapia Intensiva (CTI). Enquanto isso, o recrutamento da equipe que ficará responsável pela captação do fígado, e da equipe responsável pela cirurgia do receptor, acontece prontamente. São reunidos médicos, enfermeiros e toda equipe de apoio, como farmacêuticos, biomédicos, radiologistas, dentre outros.

O receptor é admitido na unidade de internação, onde se inicia a preparação pré-operatória imediata, que inclui a realização de vários procedimentos, entre eles os exames laboratoriais, eletrocardiograma (ECG), raios-X, ultra-sonografia de abdome, tricotomia, lavagem intestinal e venóclise periférica (SASSO; AZEVEDO, 2003). Não existindo contra-indicações para a realização do transplante, o paciente é encaminhado ao centro cirúrgico.

No centro cirúrgico, o paciente é posicionado na mesa operatória e inicia-se a indução anestésica, intubação e inserção de cateteres para terapia medicamentosa e reposição volêmica. O cateterismo vesical e a tricotomia são executados, bem como os curativos protetores nas proeminências ósseas, para minimizar a ocorrência de lesões de pele, tal como úlcera de pressão. São utilizadas placas de curativo hidrocolóide adaptadas nas regiões escapulares, cubital e calcâneos direito e esquerdo, e na região sacral. Além disso, é colocada uma proteção na região posterior da cabeça, uma vez que este paciente permanecerá um longo período em uma mesma posição, e as manipulações nesta região (intubação oro-traqueal, aspiração das vias aéreas, inserção de cateteres na região cervical) poderão causar lesões (SASSO; AZEVEDO, 2003; SASSO et al., 2005).

É realizada a hepatectomia total do fígado doente e inserido o novo fígado por meio de anastomoses entre os vasos e artérias do receptor e doador. O momento mais esperado deste procedimento é a revascularização, momento em que o fígado recebe fluxo de sangue do receptor. O sucesso do procedimento é visualizado por meio da produção de bile, ainda no intra-operatório. Entretanto, podem ocorrer complicações, como o não funcionamento primário do enxerto, situação crítica que requerer um re-transplante de emergência.

Ao término da cirurgia, o paciente é encaminhado ao CTI, onde receberá cuidados intensivos até o restabelecimento da consciência e das funções vitais, incluindo o funcionamento do fígado. No período pós-operatório poderão ocorrer complicações decorrentes de problemas vasculares do fígado (tais como trombose, problemas com as anastomoses), hemorragias, insuficiência renal ou rejeição, que podem levar à perda, tanto do enxerto, como do receptor.

Com a recuperação dos padrões vitais do paciente e a normalização do funcionamento do fígado novo, o paciente é encaminhado à Unidade de Internação, onde deverá permanecer por, pelo menos, uma semana. O planejamento da alta hospitalar tem início na admissão do paciente na enfermaria. No momento da alta, o paciente recebe, por escrito, informações relacionadas às medicações prescritas com horários, posologias e cuidados gerais, na tentativa de prevenir possíveis erros (SASSO; AZEVEDO, 2003; SASSO et al., 2005).

Após a alta hospitalar, o paciente permanece em seguimento ambulatorial e tem total acesso aos números de telefones dos membros da equipe, sendo orientado a entrar em contato imediatamente, se surgir qualquer dúvida ou complicações da cirurgia (SASSO; AZEVEDO, 2003; SASSO et al., 2005).

Os transplantes de órgãos e, em especial, o de fígado, são procedimentos de caráter multiprofissional e requerem infra-estrutura de apoio complexa e dispendiosa, o que os tornam um recurso de alcance ainda restrito, contudo, em expansão, principalmente nos países em desenvolvimento. Outro elemento determinante para a ascensão da área tem sido a conjugação dos conhecimentos, até então dispersos pelas diferentes especialidades médicas e não médicas. Estes, ao se encontrarem no campo do transplante hepático, contribuem para o sucesso do empreendimento e para a melhoria da qualidade do cuidado (PEREIRA et al., 2000).

Como enfermeiros de um grupo multidisciplinar percebemos a existência de lacunas de conhecimento específico a esta área, principalmente na perspectiva da enfermagem. A equipe de enfermagem tem adquirido conhecimento pertinente ao transplante de fígado de acordo com as experiências vivenciadas, pelas visitas a outros centros transplantadores, e por meio das poucas publicações existentes nesta respectiva área.

A busca pelo conhecimento científico, no que diz respeito ao transplante hepático, se estreita quando se trata do período perioperatório. Os trabalhos encontrados são baseados nos protocolos médicos, e pouco se referem à assistência de enfermagem em si. Isso despertou-nos o interesse para elaborar o presente estudo, já que, como se trata de paciente que apresenta uma série de complicações relacionadas com a disfunção do fígado, em estado grave, na iminência de morte, este encontra no transplante de fígado a possibilidade de cura e de voltar a ter qualidade de vida, o que envolve, mais do que qualquer outra coisa, os cuidados de enfermagem, em todas as suas fases.

Assim sendo, todo paciente cuja vida esteja seriamente comprometida por uma hepatopatia aguda ou crônica é, em princípio, candidato a um transplante hepático, desde que outra forma de tratamento clínico ou cirúrgico seja ineficaz, e que não se descubra contra-indicação ao procedimento (PEREIRA et al., 2000).

Frente ao exposto, formulamos o seguinte questionamento como eixo norteador da presente investigação: ***Qual é o conhecimento científico já produzido, relacionado ao cuidado de enfermagem do paciente adulto submetido ao transplante de fígado, no período perioperatório?*** Para tanto, o referencial teórico-metodológico selecionado para fundamentar a presente investigação consiste na prática baseada em evidências.

3. Referencial Teórico - Metodológico

3.1 A PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS

A pesquisa na enfermagem apresenta uma relação de interdependência com a prática clínica. Entretanto, esta relação nem sempre está presente no cotidiano quando se trata do cuidado aos pacientes, persistindo assim, intervenções fundamentadas na prática de enfermagem tradicional, baseadas em rituais, no senso comum e na experiência, que muitas vezes não foram testadas ou comprovadas pela pesquisa.

Para fazer a diferença, é preciso conectar a pesquisa com a prática clínica e, nesse sentido, surgiu o movimento da prática baseada em evidências (PBE), com o intuito de trazer a pesquisa junto à assistência de enfermagem prestada nos diversos níveis de atenção à saúde. É um movimento que desafia a enfermagem, tanto no cenário nacional, como no internacional.

Dessa maneira, é preciso reforçar a necessidade de relacionar os resultados de pesquisa com a prática clínica. Esta conexão poderá ser reforçada quando enfermeiros assistenciais e enfermeiros pesquisadores atuarem cooperativamente nas prioridades de pesquisa. Assim, os enfermeiros que atuam no cuidado direto podem fornecer questionamentos que precisam ser respondidos por meio do desenvolvimento de pesquisas, pelos enfermeiros pesquisadores. A utilização de resultados de pesquisa na prática clínica, por estes profissionais, ocasionará a implementação da prática baseada em evidências (SIMPSON, 1996). O resultado desta cooperação será uma prática clínica atual e em constante modificação e, por conseguinte, com uma melhor qualidade e competência.

A evidência é definida como a presença de fatos ou sinais que mostram claramente que alguma coisa existe ou é verdadeira, ou seja, evidência é a prova ou demonstração de que esse “algo” pode vir a ser legalmente submetido à apuração da verdade de um assunto (BULLON et al., 2003). Desse modo, a ciência procura se comprometer em contribuir com

resultados de pesquisas que possam demonstrar a existência da verdade e relevância (STETLER et al., 1998). O termo “baseado em evidência” implica o uso e a aplicação de pesquisas como base para a tomada de decisões (GOODE, 2000).

A medicina baseada em evidências (MBE) é definida como o uso consciencioso, explícito e judicioso da melhor evidência disponível para se tomar decisões sobre o cuidado do paciente, integrando, assim, a perícia individual clínica com a melhor evidência clínica disponível, proveniente da pesquisa sistemática (SACKETT et al., 1996).

A MBE consiste na integração da melhor evidência de pesquisa com a experiência clínica e os valores dos pacientes, deste modo, médicos e pacientes formam uma aliança entre diagnóstico e terapêutica, que otimiza o resultado clínico e a qualidade de vida (SACKETT et al., 1996).

A origem da enfermagem baseada em evidências (EBE) é considerada no movimento da medicina baseada em evidências (JENNINGS; LOAN, 2001). A EBE consiste no uso consciencioso, explícito e judicioso, de informações derivadas de teorias e métodos para a tomada de decisão sobre o cuidado oferecido aos indivíduos ou grupos de pacientes, levando em consideração as necessidades e as preferências individuais (INGERSOLL, 2000).

A implementação da EBE na prática é um processo com cinco etapas, a saber:

1. formulação de perguntas que possam ser respondidas advindas da prática clínica;
2. investigação atualizada das melhores evidências disponíveis nas fontes mais relevantes;
3. avaliação das evidências em relação ao rigor;
4. avaliação da aplicabilidade da evidência para os pacientes individualmente, levando em consideração suas preferências;

5. implementação e disseminação da PBE, levando em consideração fatores da sua prática organizacional (MCSHERRY; PROCTOR-CHILDS, 2001).

A PBE integra a melhor prática clínica, a melhor evidência científica, a habilidade e competência clínica do profissional, além de levar em consideração, quando possível, as preferências do paciente para a tomada de decisão sobre a assistência à saúde. Isso garante que o cuidado de enfermagem será fundamentado cientificamente, com resultados de qualidade e com custo efetivo. Desse modo, a PBE envolve a definição de um problema, a busca e a avaliação crítica das evidências disponíveis, a implementação das evidências na prática e a avaliação dos resultados obtidos (ROSSWURM; LARRABEE, 1999; GALVÃO; SAWADA; MENDES, 2003).

A PBE consiste em um processo simultâneo que envolve várias dimensões, dentre elas a dimensão dos dados (resultados de pesquisa *versus* nenhuma informação relevante), a dimensão científica (uso de dados qualitativos *versus* quantitativos), a dimensão social (o indivíduo *versus* o grupo) e a dimensão organizacional (políticas *versus* recursos). A PBE, como um processo concomitante, envolve: uma prática baseada em pesquisa, o processo de gerenciamento da informação, o desenvolvimento da prática profissional, o julgamento clínico ou a resolução de problemas, e o gerenciamento do cuidado. Tais fatores se inter-relacionam para formar a prática baseada em evidências, e são ilustrados na Figura 3 (FRENCH, 2002).

Figura 3: As relações da Prática Baseada em Evidências adaptado de French (2002).

Um atributo significativo do conceito da PBE é a relação entre o foco na experiência dos profissionais com o contexto da prática clínica. Para minimizar a lacuna existente entre a teoria e a prática, sugere-se que enfermeiros da prática, com seu conhecimento e experiência, sejam considerados como componentes relevantes no processo de determinação de pesquisas cruciais. A essência da abordagem da PBE para a pesquisa é determinada pelo julgamento pessoal do pesquisador, levando em consideração os objetivos, relevância, possibilidade, limitações e variáveis significantes, associadas com uma questão de pesquisa em particular. Desse modo, ocorre uma assimilação com o conhecimento tácito do investigador, ou seja, o conhecimento que não está na literatura científica, mas que é bem conhecido pelos enfermeiros assistenciais (FRENCH, 1999).

Na PBE encontramos classificações que abordam a hierarquia das evidências, ou seja, o nível e a força da evidência para subsidiar a tomada de decisões. Salientamos aqui uma classificação hierárquica das evidências para a avaliação de pesquisas, baseada na categorização da Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), dos Estados Unidos da América, a qual é dividida em seis níveis (Tabela 3).

Tabela 3: Classificação dos níveis de evidência segundo Stetler et al. (1998).

Nível e Qualidade das Evidências	Tipo de Evidência
Nível I (qualidade do estudo de A-D)	Metanálise de múltiplos estudos controlados.
Nível II (qualidade do estudo de A-D)	Estudos experimentais individuais (ensaio clínico randomizado).
Nível III (qualidade do estudo de A-D)	Estudos quase-experimentais, tais como ensaio clínico não-randomizado, grupo único pré e pós-teste, séries temporais ou caso-controle.
Nível IV (qualidade do estudo de A-D)	Estudos não-experimentais, tais como pesquisa descritiva, correlacional e comparativa, pesquisas com abordagem metodológica qualitativa e estudos de caso.
Nível V (qualidade do estudo de A-D)	Dados de avaliação de programas, dados obtidos de forma sistemática.
Nível VI	Opiniões de especialistas, relatos de experiência, consensos, regulamentos e legislações.

Tal classificação leva em consideração a abordagem metodológica do estudo, o delineamento de pesquisa empregado e o seu rigor, sendo que permite a inclusão de estudos com abordagem metodológica qualitativa, os quais são muito desenvolvidos na enfermagem. Do nível I ao V há uma variação que vai de A à D, e se refere à credibilidade científica da pesquisa, ou seja, estudos classificados como Nível 1-A apresentam maior credibilidade que estudos classificados como Nível 1-D (STETLER et al., 1998).

O uso das evidências requer competência individual, pois existe a necessidade de associar os resultados de pesquisas com a prática clínica, para a resolução de problemas (STETLER et al., 1998; FRENCH, 1999). A utilização dos resultados de pesquisa é um dos pilares da PBE, e dessa maneira, para sua implementação, o enfermeiro necessita saber como obter, interpretar e integrar as evidências oriundas de pesquisas, que podem auxiliar a tomada de decisões na assistência de enfermagem aos pacientes e seus familiares (GALVÃO; SAWADA; MENDES, 2003).

Para a busca da melhor evidência disponível, os profissionais de saúde podem utilizar livros, periódicos, bases de dados, recursos específicos como as bases de dados encontradas na Cochrane Library, os periódicos Evidence-Based Nursing e Evidence-Based Medicine, e a Internet. Destes, destacamos a importância dos periódicos e das bases de dados, como o CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) e o Medline (Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line), que também podem ser acessados “on-line” (MCKIBBON; MARKS, 1998).

Entretanto, existem barreiras que dificultam a utilização da pesquisa na prática clínica da enfermagem. Inicialmente, é preciso considerar as diferenças de conhecimentos, interesses e habilidades no uso da pesquisa na prática clínica, e ponderar a existência de ferramentas e de recursos que proporcionem aos enfermeiros auxílio para a incorporação de resultados de pesquisas em sua prática. Além disso, é preciso considerar as políticas de saúde, as políticas institucionais, e os próprios profissionais.

Muitos pesquisadores têm descrito as barreiras no uso da pesquisa na prática de enfermagem. Tais barreiras incluem falta de tempo, a não disponibilidade de resultados de pesquisas pertinentes, a limitação do acesso aos periódicos, a experiência limitada, a falta de intimidade com bibliotecas e técnicas de pesquisa, a limitação na habilidade de entender e interpretar as pesquisas, a limitação de exposição a estratégias de uso de pesquisa durante a graduação, as atitudes negativas da equipe para aceitar resultados de pesquisas, a falta de suporte organizacional, além das limitações de custo, entre outras (FUNK; TORNQUIST; CHAMPAGNE, 1989; TITLER et al., 1994; SIMPSON, 1996).

Para que a PBE possa se tornar uma ferramenta para os enfermeiros que atuam na prática clínica é preciso que tais barreiras sejam superadas em conjunto com os próprios enfermeiros, a equipe médica e a organização no sentido de melhorar a qualidade da

assistência prestada aos pacientes, deixando de lado a assistência tradicional baseada em rituais e no empirismo (SIMPSON, 1996).

3.2 A PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS E A ENFERMAGEM PERIOPERATÓRIA

O cuidado ao paciente cirúrgico é um desafio para a enfermagem perioperatória, já que os pacientes apresentam diferentes percepções e respostas, no que se refere à experiência cirúrgica. O cuidado de enfermagem, além de ser individualizado, deve levar em consideração as necessidades emocionais de cada paciente durante o período perioperatório, além de obter a sua adesão ao tratamento, e atentar para seus recursos financeiros (GILLETTE, 1996).

O planejamento da assistência de enfermagem perioperatória com a implementação de intervenções efetivas, com vistas ao atendimento das reais e das possíveis necessidades do paciente, possibilita a melhoria da qualidade da assistência prestada, pois permite que seja um processo individualizado, planejado e avaliado continuamente, já que o paciente, ao deparar-se com um procedimento cirúrgico, vivencia sentimentos de medo e preocupações, que podem influenciar o sucesso do procedimento (GALVÃO, 2002).

A complexidade das ações, e a inter-relação das fases do período perioperatório, na experiência cirúrgica do paciente, justificam a importância de se utilizar o conhecimento científico disponível para o planejamento da assistência de enfermagem (GALVÃO, 2002).

Dessa maneira, houve um aumento no reconhecimento, entre os enfermeiros, da necessidade de buscar “evidências” para a realização e implementação de cuidados de enfermagem, que devem ser baseados em fatos e não mais na tradição (SMITH, 1997).

A implementação da PBE envolve uma nova responsabilidade para o enfermeiro, ou seja, a responsabilidade de rever a sua prática atual e modificá-la de acordo com as evidências

disponíveis. Dentro desse aspecto, a equipe de enfermagem perioperatória requer preparo e a utilização de estratégias, para a aplicação de resultados de pesquisas na prática. Por exemplo, ler criticamente, avaliar e aplicar os estudos publicados sobre um problema vivenciado no cotidiano. Pois, se caso a enfermagem perioperatória não compreenda a importância do desenvolvimento e da utilização de resultados de pesquisas, ela poderá ser apontada como uma prática tecnicista (SMITH, 1997).

Os enfermeiros de clínicas cirúrgicas, centros cirúrgicos / centrais de materiais e enfermeiros de recuperação pós-anestésica, no papel de líderes, devem conduzir esforços para a implementação da PBE. Assim, além de colaborarem com todos os membros das equipes, tanto médica como de enfermagem, vivenciam muitas oportunidades de identificar potenciais problemas clínicos, e questões da prática clínica. Além disso, esses profissionais devem questionar as práticas perioperatórias, uma vez que muitas delas ainda são baseadas na tradição (BEYEA, 2000). A implementação da PBE contribuirá para a resolução de problemas, para uma prática clínica de excelência, e para o uso apropriado do tempo e dos recursos financeiros das instituições de saúde. Ressaltando ainda, a qualidade de vida ou a sobrevivência do paciente e reconhecimento da profissão, no contexto dos sistemas de saúde.

A implementação da PBE na enfermagem perioperatória poderá promover uma melhoria da assistência prestada ao paciente. Para isso, é preciso que o enfermeiro compreenda o processo de pesquisar e seja capaz de utilizar os resultados de pesquisas na prática clínica (CSOKASY, 1997; BEYEA, 2004). A PBE é uma abordagem que possibilita a promoção da consciência sobre o desenvolvimento e a utilização de resultados de pesquisas na enfermagem.

4. Objetivo

O presente estudo tem como objetivo buscar e avaliar as evidências disponíveis na literatura, sobre o conhecimento científico produzido, relacionado ao cuidado de enfermagem prestado ao paciente adulto submetido ao transplante de fígado, no período perioperatório.

5. Procedimiento Metodológico

5.1 O MÉTODO

Para o alcance do objetivo proposto, selecionou-se a revisão integrativa da literatura como método para a elaboração da presente investigação. A construção da revisão integrativa será baseada nos estudos de Beyea e Nicoll (1998), Broome (2000) e Ganong (1987).

Embora haja similaridades entre revisão da literatura, meta-análise e revisão integrativa, esses três itens representam ferramentas distintas. A revisão da literatura representa uma introdução a novos dados ou descobertas científicas, normalmente se restringindo apenas aos estudos diretamente relacionados ao assunto proposto. Por sua vez, a revisão integrativa sumariza as pesquisas já realizadas, e ainda traz conclusões gerais a respeito dos estudos que tenham hipóteses idênticas ou relacionadas, sobre um assunto em particular (BEYEA; NICOLL, 1998). Já a meta-análise leva a revisão integrativa a um passo adiante, na qual a análise dos dados obtidos em cada artigo é executada por meio de tratamentos estatísticos (BROOME, 2000). Se, por um lado, tem a vantagem de ser completamente objetiva ao avaliar os achados científicos, a meta-análise nem sempre é aplicável. Segundo Beyea e Nicoll (1998), os resultados de uma boa revisão integrativa, sobre algum tópico de relevância clínica, podem ter um grande impacto na qualidade da assistência de enfermagem.

A revisão integrativa da literatura consiste na construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisa, assim como reflexões sobre a realização de futuras pesquisas. O propósito inicial para uma revisão integrativa da literatura é obter um profundo entendimento de um determinado fenômeno, baseando-se em trabalhos anteriores (BROOME, 2000). É necessário seguir padrões de rigor, clareza na revisão e crítica, de forma que o leitor consiga identificar as características reais dos estudos revisados (FERNANDES, 2000).

De acordo com Stetler et al.,(1998), tal síntese reduz incertezas sobre recomendações práticas, permite generalizações precisas sobre fenômenos a partir das informações disponíveis limitadas, e facilita a tomada de decisões com relação a ações e intervenções que poderiam resultar no cuidado mais efetivo e de melhor custo/benefício.

Uma das vantagens no uso de revisões integrativas é a habilidade de reunir dados de diferentes tipos de delineamentos de pesquisas, abrangendo literatura teórica e empírica. Embora a inclusão de múltiplos delineamentos de pesquisas possa complicar a análise, uma maior variedade no processo de amostragem tem o potencial de aumentar a profundidade e abrangência das conclusões. A riqueza do processo de amostragem também pode contribuir para um retrato compreensivo do tópico de interesse (WHITTEMORE, 2005).

A revisão integrativa da literatura tem o potencial de construir conhecimento em enfermagem, produzindo, assim, um saber fundamentado e uniforme para enfermeiros realizarem uma prática clínica de qualidade. Além disso, pode reduzir alguns obstáculos da utilização do conhecimento, tornando os resultados de pesquisas mais acessíveis (WHITTEMORE, 2005; WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Para se conduzir uma revisão integrativa relevante, que resulte em conhecimentos para a implementação dos cuidados aos pacientes, é necessário que as etapas a serem seguidas estejam claramente identificadas. O processo de elaboração da revisão integrativa encontra-se bem definida na literatura, entretanto, diferentes autores adotam formas distintas de subdivisão de tal processo, com pequenas modificações (GANONG, 1987; BEYEA; NICOLL, 1998; BROOME, 2000).

Para a construção da revisão integrativa proposta na presente investigação, percorremos as seguintes etapas, a saber:

Primeira etapa: Identificação do problema

O assunto deve ser definido de maneira clara e específica, sendo que a objetividade inicial predispõe todo o processo a uma análise direcionada e completa, com conclusões de fácil identificação e aplicabilidade (GANONG, 1987). Uma vez que esta etapa é bem sucedida, a pesquisa é automaticamente delimitada e as palavras-chave são identificadas (BROOME, 2000).

Segunda etapa: Estabelecimento de critérios para inclusão/exclusão de artigos (amostragem)

Esta etapa está intimamente relacionada à anterior, uma vez que a abrangência do assunto a ser estudado determina o procedimento de amostragem: quanto mais abrangentes forem os objetivos, mais seletivo deverá ser o revisor quanto à inclusão da literatura a ser considerada (BROOME, 2000).

O procedimento de inclusão e exclusão de artigos deve ser conduzido de maneira criteriosa e transparente, uma vez que a representatividade da amostra é um bom indicador da profundidade, qualidade e confiabilidade das conclusões finais. O ideal seria a inclusão de todos os artigos encontrados, ou até mesmo a aplicação de uma seleção aleatória. Quando isto não é possível, critérios justificáveis devem ser apresentados para a inclusão/exclusão de artigos (GANONG, 1987).

Terceira etapa: Definição das informações a serem extraídas dos trabalhos revisados

A essência da revisão integrativa está justamente na definição das informações a serem extraídas dos trabalhos revisados, visto que esta etapa é análoga à coleta de dados de uma pesquisa primária (GANONG, 1987). O objetivo desta etapa consiste em sumarizar e organizar as informações de maneira concisa, formando-se um banco de dados de fácil acesso

e manejo. As informações extraídas devem abranger os objetivos, metodologia empregada e as principais conclusões de cada estudo individual (BROOME, 2000).

Quarta etapa: Análise dos estudos incluídos na revisão integrativa

Esta etapa é equivalente à análise dos dados realizada em uma pesquisa primária empregando-se ferramentas apropriadas (GANONG, 1987). Tal análise deve ser realizada de forma crítica, procurando explicações para resultados diferentes ou conflitantes (FERNANDES, 2000). Dentre as abordagens possíveis estão a aplicação de análises estatísticas, a listagem de fatores que demonstram um efeito na variável em questão ao longo dos estudos, e a escolha de alguns estudos como válidos e exclusão dos demais (GANONG, 1987). Tais abordagens apresentam vantagens e desvantagens, sendo a escolha da mais adequada uma tarefa árdua atribuída ao revisor/pesquisador, que deve procurar avaliar os resultados de maneira mais imparcial possível, buscando explicações em cada estudo para as variações nos resultados encontrados.

Quinta etapa: Discussão e interpretação dos resultados

Esta etapa corresponde à discussão dos principais resultados, comparação com o conhecimento teórico, e a identificação de conclusões e implicações resultantes da revisão integrativa. Devido à ampla revisão conduzida, é possível identificar fatores que afetam a política e os cuidados de enfermagem. A identificação de lacunas permite que sejam propostas recomendações quanto à assistência de enfermagem, bem como sugestões pertinentes para futuras pesquisas (GANONG, 1987).

Sexta etapa: Síntese do conhecimento ou apresentação da revisão integrativa

A revisão integrativa deve incluir informações suficientes de cada artigo, as quais permitem ao leitor avaliar tanto a pertinência dos procedimentos empregados na revisão,

como os aspectos relativos ao tópico abordado (GANONG, 1987). Todas as principais iniciativas tomadas pelo revisor podem ser cruciais para o resultado final da revisão integrativa, sendo necessária uma explicação detalhada dos procedimentos empregados em todas as etapas anteriores.

5.2 PROCEDIMENTO PARA A SELEÇÃO DOS ARTIGOS

A pergunta norteadora para a elaboração da presente revisão integrativa consistiu em:

Qual é o conhecimento científico já produzido, relacionado ao cuidado de enfermagem do paciente adulto submetido ao transplante de fígado no período perioperatório?

Para a busca dos artigos utilizamos as bases de dados importantes no contexto da saúde. As bases de dados proporcionam índices de publicações de pesquisas e revisões da área da saúde (HARRIS, 2000; GALVÃO, 2002; MACPHEE, 2002). Para a seleção dos artigos incluídos na revisão utilizamos a Internet para acessar as bases de dados MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval Sistem on-line), CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) e LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde).

O MEDLINE é um banco de dados da literatura internacional da área médica e biomédica, cujo acesso pode ser feito “on-line”, e que contém referências bibliográficas e resumos de revistas publicadas nos Estados Unidos da América e em outros 70 países. Sua atualização é mensal. A base de dados MEDLINE contém referências bibliográficas e resumos de mais de 4.000 títulos de revistas biomédicas, publicadas desde 1966 até a atualidade. Oferece 11 milhões de registros da literatura biomédica, distribuída em três seções: Index Medicus, Index Dental Literature e International Nursing Index, cobrindo as áreas de medicina, biomedicina, enfermagem, odontologia e veterinária, dentre outras (MARTINS; GOMES, 2001). O acesso eletrônico gratuito é realizado por meio da National

Library of Medicine and the National Institutes of Health (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed>).

O CINAHL consiste numa base de dados com publicações e revisões da área da saúde, dentre elas a enfermagem, fisioterapia, terapia ocupacional, emergência e tratamentos alternativos. A versão computadorizada da base de dados CINAHL iniciou-se em 1982 e inclui referências bibliográficas de mais de 700.000 artigos oriundos de mais de 650 periódicos de língua inglesa. Além das referências e resumos, permite a entrada para uma extensa bibliografia referente aos artigos indexados (MCKIBBON; MARKS, 1998). O acesso eletrônico é realizado no “CINAHL direct online service”, endereço <http://www.cinahl.com/>, após pagamento referente a sua utilização.

A base de dados LILACS registra a literatura técnico-científica em saúde produzida por autores latino-americanos e do Caribe, publicada a partir de 1982. Nesta base são descritos e indexados: teses, livros, capítulos de livros, anais de congressos ou conferências, relatórios técnico-científicos e artigos de revistas, todos relacionados à área da Saúde. O acesso na base de dados pode ser realizado em disco compacto LILACS/CD-ROM e, também, integralmente na Biblioteca Virtual em Saúde da BIREME, disponível gratuitamente em <http://www.bireme.br/abd/>.

Para a busca dos artigos, nas bases de dados selecionadas, as palavras-chave utilizadas foram: cuidado de enfermagem (nursing care), enfermagem perioperatória (perioperative nursing), cuidado perioperatório (perioperative care), enfermagem (nursing), cuidado pré-operatório (preoperative care), período pré-operatório (preoperative period), cuidado intra-operatório (intraoperative care), período intra-operatório (intraoperative period), cuidado pós-operatório (postoperative care), período pós-operatório (postoperative period), e transplante de fígado (liver transplantation).

Os critérios de inclusão dos artigos selecionados para a presente revisão integrativa foram:

- artigos que retratam o cuidado de enfermagem do paciente adulto submetido ao transplante de fígado no período perioperatório;
- artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, CINAHL e LILACS;
- artigos publicados no período de 1994 a 2004;
- artigos publicados em inglês, espanhol e português.

Para a inclusão dos estudos, nos propusemos a realizar a leitura exaustiva do título e do resumo de cada artigo a fim de verificar a adequacidade do estudo com a pergunta norteadora desta investigação.

O levantamento dos artigos nas bases de dados MEDLINE, CINAHL e LILACS foi realizado concomitantemente, em julho de 2005. No MEDLINE, utilizamos as palavras-chave contempladas no MESH (Medical Subject Headings), tendo sido realizadas combinações de duas ou três palavras-chave, conforme apresentação no Quadro 1.

Quadro 1: Número de referências bibliográficas obtidas no MEDLINE de acordo com cada cruzamento entre as palavras-chave.

CRUZAMENTOS KEY WORDS	NÚMEROS OBTIDOS	REFERÊNCIAS COM RESUMO	REFERÊNCIAS SEM RESUMO
liver transplantation nursing	62	28	34
liver transplantation nursing care	49	13	36
perioperative care liver transplantation nursing	27	6	21
perioperative nursing liver transplantation	30	7	23
preoperative care liver transplantation nursing	3	1	2
preoperative period liver transplantation nursing	0	0	0
intraoperative care liver transplantation nursing	4	1	3
intraoperative period liver transplantation nursing	0	0	0
postoperative care liver transplantation nursing	9	1	8
postoperative period liver transplantation nursing	1	1	0
TOTAL	185	58	127

Das 185 referências encontradas no MEDLINE, 115 se repetiam de acordo com cada cruzamento entre as palavras-chave, restando, então, 70 referências diferentes. Destas, 11 eram de outros idiomas estrangeiros: um dinamarquês, dois holandeses, seis franceses, um coreano e um norueguês, que foram, portanto, excluídas do estudo. Das 59 restantes, 56 eram artigos publicados em língua inglesa, um em português e dois em espanhol. O período de publicação variou de 1974 a 2003, sendo que foram incluídos apenas os artigos publicados nos últimos dez anos, ou seja, de 1994 a 2004, restando, dessa forma, 26 artigos. Destes, cinco foram excluídos por se referirem a pacientes pediátricos, restando, novamente, 21 artigos, dentre os quais 17 tinham resumos, e quatro não tinham resumos publicados nesta base de dados. Realizamos, então, a leitura e a análise exhaustiva dos títulos e resumos das referências,

a fim de responder a questão norteadora do presente estudo. Das 21 referências analisadas, selecionamos três como parte da amostra deste estudo, duas na língua espanhola e uma na língua inglesa.

No CINAHL, utilizamos as palavras-chave contempladas no “CINAHL Information Systems – List of Topical Subheadings”, tendo sido realizadas combinações de duas palavras-chave, conforme demonstrado no Quadro 2.

Quadro 2: Número de referências bibliográficas obtidas no CINAHL de acordo com cada cruzamento entre as palavras-chave.

CRUZAMENTOS KEY WORDS	NÚMEROS OBTIDOS	REFERÊNCIAS COM RESUMO	REFERÊNCIAS SEM RESUMO
liver transplantation nursing care	74	34	40
perioperative care liver transplantation	50	20	30
perioperative nursing liver transplantation	24	5	19
preoperative care liver transplantation	17	7	10
preoperative period liver transplantation	11	8	3
intraoperative care liver transplantation	7	1	6
intraoperative period liver transplantation	1	0	1
postoperative care liver transplantation	30	11	19
postoperative period liver transplantation	10	9	1
TOTAL	224	95	129

Das 224 referências encontradas no CINAHL, 107 se repetiam de acordo com cada cruzamento entre as palavras-chave, restando, então, 117 referências diferentes. Destas, 112 eram artigos publicados na língua inglesa, um em português e quatro em espanhol. O período de publicação variou de 1983 a 2005, sendo que foram incluídos apenas os artigos publicados nos últimos dez anos, ou seja, de 1994 a 2004, restando, então, 71 artigos. Destes, nove foram

excluídos por se referirem a pacientes pediátricos, restando, novamente, 62 artigos, entre os quais 43 tinham resumos, e 19 não tinham resumos publicados nesta base de dados. Realizamos, desta forma, a leitura e a análise exaustiva dos títulos e resumos das referências. Desse modo, das 62 referências analisadas, selecionamos 25 como parte da amostra deste estudo, sendo 20 na língua inglesa, quatro na língua espanhola e um na língua portuguesa.

No LILACS, utilizamos as palavras-chave contempladas na Biblioteca Virtual em Saúde - Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), tendo sido realizadas combinações de duas palavras-chave conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3: Número de referências bibliográficas obtidas no LILACS de acordo com cada cruzamento entre as palavras-chave.

CRUZAMENTOS KEY WORDS	NÚMEROS OBTIDOS	REFERÊNCIAS COM RESUMO	REFERÊNCIAS SEM RESUMO
liver transplantation nursing	0	0	0
liver transplantation nursing care	2	1	1
perioperative care liver transplantation	0	0	0
perioperative nursing liver transplantation	2	2	0
preoperative care liver transplantation	5	4	1
preoperative period liver transplantation	0	0	0
intraoperative care liver transplantation	4	4	0
intraoperative period liver transplantation	3	2	1
postoperative care liver transplantation	9	8	1
postoperative period liver transplantation	10	8	2
TOTAL	35	29	6

Das 35 referências encontradas no LILACS, nove se repetiam de acordo com cada cruzamento entre as palavras-chave, restando, então, 26 referências diferentes. Destas, 16

eram artigos publicados na língua portuguesa, e dez em espanhol. O período de publicação variou de 1990 a 2003, sendo que foram incluídos apenas os artigos publicados nos últimos dez anos, ou seja, de 1994 a 2004, restando, então, 22 artigos. Destes, três foram excluídos por se referirem a pacientes pediátricos, e os outros oito também foram excluídos porque os artigos abordavam questões médicas, ou seja, descreviam procedimentos e técnicas cirúrgicas, restando, portanto, 11 artigos, dos quais dez tinham resumo e apenas um não tinha resumo publicado nesta base de dados. Realizamos, então, a leitura e a análise exaustiva dos títulos e resumos das referências. Das 11 referências analisadas, selecionamos oito como parte da amostra deste estudo, sendo seis na língua espanhola e duas na língua portuguesa.

Ao finalizarmos a busca dos artigos, observamos que duas referências ainda se repetiam nas bases de dados MEDLINE e CINAHL. Assim, entre as três bases de dados analisadas a amostra desta revisão totalizou 34 artigos para serem buscados na íntegra para análise e construção da revisão integrativa.

5.3 ANÁLISE DOS ARTIGOS INCLUÍDOS NA REVISÃO INTEGRATIVA

Para a análise dos artigos incluídos na revisão integrativa utilizamos o instrumento proposto por Ursi (2005), após a aprovação do autor. O instrumento contempla os seguintes itens (Anexo A):

- 1) identificação (título do artigo, título do periódico, autores, país, idioma e ano de publicação);
- 2) instituição sede do estudo;
- 3) tipo de revista científica;

4) características metodológicas do estudo (tipo de publicação, objetivo ou questão da investigação, amostra, tratamento dos dados, intervenções realizadas, resultados, análise, implicações e nível de evidência);

5) avaliação do rigor metodológico (clareza na identificação da trajetória metodológica no texto e identificação de limitações ou vieses).

A análise do delineamento de pesquisa dos artigos incluídos no presente estudo ocorreu fundamentada nos conceitos descritos por Polit, Beck e Hungler (2004), Grey (2001), Burns e Grove (1999), e Whittemore e Grey (2006). A pesquisa quantitativa é dividida em delineamento experimental, quase-experimental e não-experimental. Os delineamentos experimental e quase-experimental diferem do não-experimental de uma maneira importante, na qual, o pesquisador procura ativamente causar o efeito desejado, e não apenas observar passivamente os comportamentos ou ações. Também é importante considerar estes estudos em relação à PBE, uma vez que geram evidências dos níveis II e III, de modo que seus resultados proporcionam a validação de intervenções de práticas clínicas e a razão para se alterar aspectos específicos da prática clínica (WHITTEMORE; GREY, 2006).

A pesquisa experimental é uma investigação objetiva, sistemática e controlada, com o objetivo de prever, e controlar fenômenos na prática de enfermagem. Neste tipo de estudo, a causalidade entre as variáveis independente e dependente é examinada sob condições altamente controladas, sendo considerado um método quantitativo muito importante, em decorrência do rigoroso controle das variáveis (BURNS; GROVE, 1999).

O delineamento experimental apresenta três propriedades características dos experimentos: a manipulação, o controle e a randomização. Usando a manipulação, o pesquisador controla e avalia a variável independente, e depois observa o seu efeito sobre a variável dependente. Esta manipulação envolve uma intervenção a alguns sujeitos (grupo

experimental), enquanto um outro grupo que não recebeu a intervenção, é objeto de comparação (grupo controle). Desse modo, o uso do grupo controle preenche a segunda exigência dos experimentos, ou seja, a introdução de um grupo de participantes, cujo desempenho sobre a variável dependente, é usado como base para a avaliação do desempenho do grupo experimental, sobre a mesma variável dependente. A terceira exigência, ou seja, a randomização, envolve a designação aleatória dos sujeitos dos grupos, para que todos os participantes tenham uma chance igual de serem incluídos em qualquer grupo. Como exemplo de delineamento experimental, citamos os delineamentos básicos, pré e pós-teste, o delineamento fatorial, o delineamento de medidas repetidas e os ensaios clínicos (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004; GREY, 2001).

O delineamento quase-experimental tem como objetivo examinar as relações causais ou determinar o efeito de uma variável sobre outra. Envolve implementar um tratamento e examinar seus efeitos usando métodos selecionados de mensuração (BURNS; GROVE, 1999; WHITTEMORE; GREY, 2006). Desse modo, abrange a manipulação de uma variável independente, no entanto, não possuem as características da randomização e/ou de grupo controle, em virtude da natureza da variável independente ou da natureza dos sujeitos do estudo disponíveis. É utilizado quando o pesquisador está interessado em testar relações de causa e efeito. Sua principal vantagem é a praticidade, uma vez que para a enfermagem, a pesquisa ocorre em ambientes naturais, onde é difícil fornecer um tratamento inovador e aleatório, no que se refere aos sujeitos. Como exemplo de delineamento quase-experimental, citamos o delineamento do grupo de controle não-equivalente e o delineamento de tempo-série (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004; GREY, 2001).

O delineamento não-experimental é utilizado em estudos em que o pesquisador deseja construir o quadro de um fenômeno, ou explorar acontecimentos, pessoas ou situações, à medida que elas ocorrem naturalmente (BURNS; GROVE, 1999). Neste caso, a variável

independente é inerentemente não-manipulável, ou não seria ético manipulá-la. Na enfermagem, tem fundamental importância, uma vez que muitos fenômenos relevantes, e de interesse não são passíveis de um desenho experimental. Também requer uma afirmação do problema, de forma clara e concisa, baseada em uma estrutura teórica bem determinada. Como exemplos de desenhos não-experimentais, citamos os estudos survey descritivo / exploratórios e os estudos inter-relacionais / diferenciais, dentre os quais englobam os estudos correlacionais, estudos *ex post facto*, estudos de previsibilidade e os estudos desenvolvimentais, como os estudos em corte transversal e longitudinais e os estudos prospectivos e em perspectiva (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004; LOBIONDO-WOOD; HARBER, 2006).

5.4 APRESENTAÇÃO DA REVISÃO INTEGRATIVA

A análise dos artigos foi realizada na forma descritiva, possibilitando ao leitor da revisão integrativa informações específicas de cada artigo, tais como: população estudada, tipo de pesquisa, intervenções investigadas, resultados evidenciados, recomendações apresentadas e locais de estudo, dentre outras. Outrossim, foi possível avaliar a qualidade das evidências, fornecendo subsídios para a tomada de decisão no cotidiano dos enfermeiros, bem como a identificação de lacunas do conhecimento, para o desenvolvimento de novas pesquisas.

6. Resultados e Discussão

Para a elaboração da presente revisão integrativa, foram analisados 34 artigos na íntegra, os quais foram adquiridos por meio do acervo de periódicos impressos e on-line, e pelo serviço de Comutação Bibliográfica da Biblioteca Central de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Além disso, alguns artigos foram adquiridos pelo orientador da presente dissertação no acervo da Universidade de Alberta (Canadá), no segundo semestre do ano de 2005.

Após a leitura e compreensão do texto realizamos o preenchimento do instrumento de coleta de dados de todos os artigos analisados. De acordo com o primeiro critério de inclusão, ou seja, artigos que retratam o cuidado de enfermagem, estabelecido na presente investigação, foram selecionados 20 artigos (Apêndice A), os quais respondiam a pergunta norteadora desta revisão. Os 14 artigos excluídos estão descritos no Apêndice B.

No Quadro 4 observamos os 20 artigos incluídos na revisão integrativa. Foram encontrados dois artigos no LILACS, três no MEDLINE (sendo que dois também foram encontrados no CINAHL), e 15 no CINAHL.

Quadro 4 – Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre o cuidado de enfermagem prestado ao paciente adulto submetido ao transplante de fígado, no período perioperatório, segundo a base de dados e o ano de publicação.

Base de Dados	Ano	Título do Estudo
Lilacs	2003	Assistência de enfermagem no transplante de fígado: a importância do enfermeiro nessa modalidade terapêutica
Lilacs	2002	Terapia nutricional no transplante hepático
Medline	2003	Trasplante hepático: enfermería en la hospitalización a domicilio
Medline / Cinahl	1998	Perioperative nursing documentation in liver transplantation.
Medline / Cinahl	1999	Evolución en la atención postoperatoria em UCI al paciente com trasplante hepático
Cinahl	1998	Complicaciones potenciales en el trasplante hepático
Cinahl	1996	Cyclosporine and tacrolimus: a comparison of immunosuppressants used for liver transplantation
Cinahl	1995	Effects of continuous lateral rotation therapy on pulmonary complications in liver transplant patients
Cinahl	1994	Surgical critical care for cancer patients
Cinahl	2000	Use of transjugular intrahepatic portosystemic shunt in liver disease
Cinahl	2000	Colonic cleansing, fluid absorption, and discomfort following tap water and soapsuds enemas
Cinahl	1999	Valoración nutricional de pacientes candidatos a trasplante hepático
Cinahl	1994	Comparison of enteral feeding and total parenteral nutrition after liver transplantation
Cinahl	1996	Developing patient and family education programs for a transplant center
Cinahl	1995	Transplant surgery: organ procurement and liver transplantation
Cinahl	2002	Nutrition support in the liver transplant patient
Cinahl	2002	When the liver fails
Cinahl	1997	Anxiety in liver transplant patients
Cinahl	1998	La infección en el enfermo con trasplante hepático: evaluación de los cuidados de prevención y educación
Cinahl	1994	Psychosocial needs of family members of liver transplant patients

O passo seguinte realizado, no sentido de promover uma análise coerente dos estudos foi tentar reunir os estudos em categorias temáticas, a saber: atuação do enfermeiro, cuidado de enfermagem no pré-operatório, cuidado de enfermagem no intra-operatório, cuidado de enfermagem no pós-operatório, administração de medicamentos, ensino do paciente, suporte nutricional e suporte emocional (Quadro 5).

Quadro 5 – Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre o cuidado de enfermagem prestado ao paciente adulto submetido ao transplante de fígado, no período perioperatório, segundo o ano de publicação e o tema.

Estudo	Título	Ano	Tema
1	Colonic cleansing, fluid absorption, and discomfort following tap water and soapsuds enemas	2000	Cuidado de enfermagem no pré-operatório
2	Use of transjugular intrahepatic portosystemic shunt in liver disease	2000	Cuidado de enfermagem no pré-operatório
3	When the liver fails	2002	Cuidado de enfermagem no pré-operatório
4	Perioperative nursing documentation in liver transplantation.	1998	Cuidado de enfermagem no intra-operatório
5	Transplant surgery: organ procurement and liver transplantation	1995	Cuidado de enfermagem no intra-operatório
6	Complicaciones potenciales en el trasplante hepático	1998	Cuidado de enfermagem no pós-operatório
7	Effects of continuous lateral rotation therapy on pulmonary complications in liver transplant patients	1995	Cuidado de enfermagem no pós-operatório
8	Evolución en la atención postoperatoria em UCI al paciente com trasplante hepático	1999	Cuidado de enfermagem no pós-operatório
9	La infección en el enfermo con trasplante hepático: evaluación de los cuidados de prevención y educación	1998	Cuidado de enfermagem no pós-operatório
10	Surgical critical care for cancer patients	1994	Cuidado de enfermagem no pós-operatório
11	Trasplante hepático: enfermería en la hospitalización a domicilio	2003	Cuidado de enfermagem no pós-operatório
12	Developing patient and family education programs for a transplant center	1996	Ensino do paciente
13	Cyclosporine and tacrolimus: a comparison of immunosuppressants used for liver transplantation	1996	Administração de medicamentos
14	Assistência de enfermagem no transplante de fígado: a importância do enfermeiro nessa modalidade terapêutica	2003	Atuação do enfermeiro
15	Comparison of enteral feeding and total parenteral nutrition after liver transplantation	1994	Suporte nutricional
16	Nutrition support in the liver transplant patient	2002	Suporte nutricional
17	Terapia nutricional no transplante hepático	2002	Suporte nutricional
18	Valoración nutricional de pacientes candidatos a trasplante hepático	1999	Suporte nutricional
19	Anxiety in liver transplant patients	1997	Suporte emocional
20	Psychosocial needs of family members of liver transplant patients	1994	Suporte emocional

De acordo com a data de publicação dos estudos selecionados, a década de 1990 foi a que mais produziu artigos relacionados com o tema investigado. Dos 20 artigos, 13 foram publicados nesta década, e isso pode estar relacionado com a melhoria dos resultados obtidos com a cirurgia, devido ao desenvolvimento das técnicas cirúrgicas, anestésicas e com a inserção no mercado de novos imunossupressores. É importante ressaltar que, apenas a partir

do ano de 1983, o transplante de fígado deixou de ser um procedimento considerado experimental, para efetivamente se tornar uma modalidade terapêutica capaz de resolver uma hepatopatia intratável (PEREIRA et al., 2000).

Quanto às temáticas categorizadas, a fim de compreender com mais efetividade o cuidado prestado aos pacientes, observamos que 11 artigos contemplavam o período perioperatório da cirurgia do transplante de fígado, ou seja, pré-operatório (três artigos), intra-operatório (dois artigos) e pós-operatório (seis artigos). Em seguida, o suporte nutricional (quatro artigos) foi a categoria que se apresentou com mais frequência, seguida do suporte emocional (dois artigos), da administração de medicamentos (um artigo), da atuação do enfermeiro (um artigo) e do ensino ao paciente (um artigo).

No Quadro 6 apresentamos uma listagem geral dos artigos analisados, no que se refere ao delineamento de pesquisa, à formação dos autores dos estudos, à instituição em que o estudo foi realizado, o tipo de revista, à força das evidências, ao país de origem e ao idioma publicado.

Em relação ao nível de evidência e ao delineamento de pesquisa, observamos apenas três estudos com nível II (forte), ou seja, três ensaios clínicos randomizados controlados; seis estudos com nível de evidência IV, sendo quatro estudos descritivos-exploratórios e dois estudos de caso; e cinco estudos com nível de evidência VI, sendo todos relatos de experiências. Encontramos ainda seis estudos cujo delineamento de pesquisa era revisão de literatura, os quais não encontram classificação de nível de evidência, de acordo com Stetler et al. (1998).

Quanto à formação dos autores, observamos que 15 estudos foram realizados apenas por enfermeiros; dois estudos foram realizados apenas por médicos; um estudo foi realizado por médicos e enfermeiros; um estudo foi realizado por nutricionistas; e um foi realizado por

nutricionistas e enfermeiros. No que se refere à instituição de origem, grande parte dos estudos, ou seja, 16 estudos, foram realizados em hospitais, e apenas quatro foram subsidiados por universidades.

Com relação ao tipo de revista, observamos oito estudos publicados em revistas de enfermagem geral, cinco artigos publicados em revistas de enfermagem de outras especialidades (duas revistas de enfermagem intensiva, uma de enfermagem vascular, uma de enfermagem clínica e uma de enfermagem oncológica), três publicações em revistas médicas, dois artigos publicados em revistas de enfermagem perioperatória e duas publicações de outras especialidades (nutrição e comunicação em ciências da saúde).

Quanto ao idioma e ao país de publicação, foram encontradas 13 publicações em inglês, sendo dez publicações dos Estados Unidos da América (EUA), duas publicações da Irlanda e uma publicação da Inglaterra; cinco publicações em espanhol, sendo todas procedentes da Espanha; e, finalizando, foram encontradas duas publicações no idioma português, provenientes do Brasil.

Quadro 6 – Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre o cuidado de enfermagem prestado ao paciente adulto submetido ao transplante de fígado, no período perioperatório, segundo o delineamento de pesquisa, autoria, instituição sede do estudo, tipo de revista, nível de evidência, país de origem e idioma.

Estudo	Delineamento	Autoria	Instituição Sede	Tipo de Revista	Nível de Evidência	País	Idioma
1	Ensaio clínico randomizado controlado	Enfermeiros	Universidade	Enfermagem geral	II	EUA	Inglês
2	Estudo de caso	Enfermeiros	Hospital	Enfermagem de outra especialidade	IV	EUA	Inglês
3	Revisão de literatura	Enfermeiros	Hospital	Enfermagem geral	-	EUA	Inglês
4	Relato de experiência	Enfermeiros	Hospital	Enfermagem perioperatória	VI	Irlanda	Inglês
5	Relato de experiência	Enfermeiros	Hospital	Enfermagem geral	VI	Irlanda	Inglês
6	Revisão de literatura	Enfermeiros	Hospital	Enfermagem geral	-	Espanha	Espanhol
7	Ensaio clínico randomizado controlado	Médicos e Enfermeiros	Hospital	Publicação médica	II	EUA	Inglês
8	Estudo descritivo-exploratório	Enfermeiros	Hospital	Enfermagem de outra especialidade	IV	Espanha	Espanhol
9	Estudo descritivo-exploratório	Enfermeiros	Hospital	Enfermagem geral	IV	Espanha	Espanhol
10	Revisão de literatura	Enfermeiros	Universidade	Enfermagem de outra especialidade	-	EUA	Inglês
11	Relato de experiência	Enfermeiros	Hospital	Enfermagem geral	VI	Espanha	Espanhol
12	Relato de experiência	Enfermeiros	Universidade	Publicação de outras áreas da saúde	VI	EUA	Inglês
13	Revisão de literatura	Enfermeiros	Hospital	Enfermagem de outra especialidade	-	EUA	Inglês
14	Relato de experiência	Enfermeiros	Hospital	Enfermagem geral	VI	Brasil	Português
15	Ensaio clínico randomizado controlado	Médicos	Hospital	Publicação médica	II	Inglaterra	Inglês
16	Revisão de literatura	Médicos	Hospital	Publicação de outras áreas da saúde	-	EUA	Inglês
17	Revisão de literatura	Nutricionistas	Hospital	Publicação médica	-	Brasil	Português
18	Estudo descritivo-exploratório	Nutricionistas e Enfermeiros	Hospital	Enfermagem geral	IV	Espanha	Espanhol
19	Estudo descritivo-exploratório	Enfermeiros	Universidade	Enfermagem perioperatória	IV	EUA	Inglês
20	Estudo de caso	Enfermeiros	Hospital	Enfermagem de outra especialidade	IV	EUA	Inglês

6.1 Cuidado de Enfermagem no Pré-Operatório

Número do Estudo:	01
Autor(es):	Schmelzer, M.; Case, P.; Chappell, S.M.; Wright, K.B.
Título:	Colonic cleansing, fluid absorption, and discomfort following tap water and soapsuds enemas
Fonte:	Applied Nursing Research
Ano:	2000
Nível de Evidência:	II
Detalhamento Metodológico:	Ensaio clínico randomizado controlado prospectivo. N = 28 (inicial). N = 25 (final). Grupo experimental: enema de limpeza com uso de solução de sabão e espuma (N = 13). Grupo controle: enema de limpeza com solução de água limpa (N = 12). Pacientes no pré-operatório imediato de transplante de fígado, na realização de preparo cirúrgico na unidade de internação.
Intervenção / Objetivo:	Investigar os efeitos de dois métodos comumente utilizados para limpeza intestinal nos EUA, mas pouco investigados quanto a sua efetividade. Comparar a limpeza intestinal e a absorção dos fluidos, quando administradas soluções de enema com água limpa e com solução de sabão e espuma (sabão de coco), e descrever o desconforto relatado pelos pacientes. Os critérios de inclusão foram: indivíduos que aguardavam pré-operatório imediato de transplante de fígado que estivessem alertas, com idade $\geq$ a 18 anos, e com anatomia do intestino e reto intactas. Indivíduos confusos, portadores de colostomia ou ileostomia ou em condições críticas eram excluídos. A quantidade de enema retido e o líquido expelido eram mensurados pelo peso e volume das fezes, e líquido excretado. O líquido vazado durante o procedimento também foi mensurado. A absorção do líquido nos 2 tipos de enemas foi mensurada com o uso de um marcador não-tóxico e não-absorvível chamado poliestileno glicol 3350 (PEG), comparando a concentração de PEG no enema retornado com a concentração inicial. O desconforto dos sujeitos foi mensurado usando um questionário que listava 11 tipos de desconforto (embaraço, náusea, vômito, cólicas abdominais, dor abdominal, coceira retal, queimação retal, tontura, fraqueza, incontinência fecal e incontinência urinária). Foram coletadas informações como idade, sexo, uso de lactulose, resultados de exames de sangue coletados antes da administração do enema e o último episódio de evacuação.
Resultado:	Todos os sujeitos do estudo tiveram episódios de evacuação nas últimas 24 horas precedentes ao enema, 16 pacientes estavam fazendo uso de lactulose (um laxativo usado no tratamento da encefalopatia hepática). A idade, o sexo, episódios de evacuação, uso de lactulose e exames laboratoriais não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos. A quantidade de solução instilada variou de 400g a 980 g e não diferiu significativamente entre os grupos. Quanto à média de líquido expelido, a solução sabão e espuma teve uma significante maior quantidade de líquido e fezes excretados do que o grupo da água limpa. Nos dois tipos de enema houve um balanço negativo entre entradas e saídas das soluções. Também ocorreu absorção do líquido pelo cólon nos dois tipos de enema. A média de concentração de PEG não apresentou diferença significativa entre os grupos, o que sugere que as duas soluções foram igualmente diluídas no conteúdo do cólon e apresentaram a mesma taxa de absorção. Os dois grupos relataram os 11 tipos de desconforto, sendo os mais frequentes cólicas abdominais e sensação de preenchimento retal (não listada no questionário original), esta última relatada por 6 sujeitos quando questionados sobre outro tipo de desconforto sentido. Para a prática de enfermagem, os achados deste estudo mostram a importância de se mensurar a quantidade de solução dada e a solução excretada, devido à retenção do líquido no cólon; bem como considerar os efeitos do volume adicional dado pelo enema às pessoas sensíveis ao excesso de líquido no corpo, especialmente em pacientes com problemas na função renal. Atualmente se recomenda a realização de no máximo três volumes de enema sucessivos. Com as medidas de entradas e saídas de líquidos durante os enemas, os enfermeiros podem monitorar os efeitos do excesso de volume de líquido e determinar se deve continuar com este procedimento. Os enfermeiros podem, inclusive, sugerir enemas com solução de sabão e espuma ao invés de soluções de água limpa, em pacientes que necessitam de um controle maior de volume administrado.
Conclusão:	Os enemas à base de sabão e espuma produziram uma maior eliminação do conteúdo intestinal do que a água limpa; ambos tiveram taxas similares de absorção e foram igualmente bem tolerados pelos dois grupos. A maioria dos sujeitos que recebeu enema com solução de água limpa reteve mais líquido do que foi eliminado. Baseados nesses achados, os enfermeiros podem ser mais prudentes na administração repetida de enemas em pacientes com sensibilidade a grande quantidade de volume de líquido.

Número do Estudo:	02
Autor(es):	Radovich, P.A.
Título:	Use of transjugular intrahepatic portosystemic shunt in liver disease
Fonte:	Journal of Vascular Nursing: official publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing
Ano:	2000
Nível de Evidência:	IV
Detalhamento Metodológico:	<p>Estudo de Caso. (Caso 1) Sr C, masculino, 49 anos, implantou <i>shunt</i> ou anastomose portossistêmica intra-hepática transjugular (TIPS) em 1997, devido às varizes hemorrágicas. Em janeiro de 1999, uma ultrassonografia revelou perda de fluxo sanguíneo na veia cava. Feito dilatação e reposicionamento do TIPS. Desenvolveu encefalopatia hepática durante o tratamento. (Caso 2) Sr Y, masculino, 51 anos, portador de cirrose hepática secundária ao alcoolismo. Desenvolveu ascite refratária com fálencia renal, requerendo paracetes esvaziadoras de grande volume a cada 2 semanas, e uso de doses máximas de diuréticos. Precisou da terapia com TIPS para reduzir a dose de diuréticos e as necessidades de paracetes para redução da ascite refratária.</p>
Intervenção / Objetivo:	<p>Identificar as implicações de enfermagem no uso do tratamento com <i>shunt</i> ou anastomose portossistêmica intra-hepática transjugular (TIPS), utilizado como terapia de escolha em pacientes cirróticos que desenvolvem ascite refratária e hemorragia gastrointestinal recorrente, quando o tratamento convencional é ineficaz. Os autores discutem as indicações, contra-indicações e efeitos adversos deste procedimento terapêutico utilizado em pacientes que aguardam transplante de fígado.</p>
Resultado:	<p>A cirrose hepática apresenta diversas complicações, dentre elas a ascite refratária e a hemorragia gastrointestinal recorrente, as quais podem levar os indivíduos à morte, se não forem submetidos a um transplante de fígado. O TIPS surgiu como um tratamento de opção nos casos em que a terapia médica não surte o efeito esperado. Além disso, proporciona uma redução da ascite, diminuindo a necessidade de diuréticos e reduzindo as chances de episódios de hemorragias por sangramento de varizes esôfago-gástricas. Entretanto, o procedimento pode levar ao desenvolvimento de encefalopatia hepática (EH), o que requer uma vigilância constante da equipe de enfermagem. É importante o papel de educação e ensino dos pacientes e familiares no que se refere ao desenvolvimento da EH e na necessidade de acompanhamento com a equipe que assiste tais pacientes. A colaboração entre médicos e enfermeiros na monitorização e seguimento desses pacientes pode contribuir para uma melhor qualidade de vida e uma redução na hospitalização. Enfermeiros têm um importante papel em observar os sinais e sintomas de alerta médico e nas mudanças de condição dos pacientes que pode indicar um estreitamento do TIPS, o que requer uma nova intervenção para dilatação e reposicionamento do mesmo. Os cuidados de enfermagem ao paciente após realização de TIPS envolvem assegurar a recuperação da consciência (devido à sedação) e monitoramento de sinais vitais e de vias áreas. Podem ocorrer infecções no local de inserção do cateter para implantação do TIPS, formação de hematoma, dor e febre. Durante a recuperação do paciente, o enfermeiro deve monitorar sinais e sintomas de encefalopatia, a elevação das enzimas hepáticas e as complicações após o procedimento. O enfermeiro tem papel importante no ensino dos pacientes quanto ao risco de desenvolvimento de EH após a implantação do TIPS (devido à estenose do <i>shunt</i>), dos sinais e sintomas da EH, a necessidade de medicamentos para controlar a EH, bem como a restrição de proteínas, a necessidade de ultrassonografias frequentes para avaliação do TIPS, a importância do seguimento ambulatorial, e como atuar na ocorrência de rompimento das varizes hemorrágicas.</p>
Conclusão:	<p>O uso do TIPS promove uma melhora na qualidade de vida dos pacientes acometidos pela cirrose e que desenvolvem ascite refratária. A atenta observação da enfermagem, bem como o ensino dos pacientes, permite a detecção de problemas relacionados ao procedimento, precocemente.</p>

Número do Estudo:	03
Autor(es):	Krumberger, J.
Título:	When the liver fails
Fonte:	RN
Ano:	2002
Nível de Evidência:	-
Detalhamento Metodológico:	Revisão de literatura.
Intervenção / Objetivo:	<p>Buscar na literatura científica subsídios para atender pacientes com falência hepática fulminante enquanto aguardam a realização do transplante de fígado. Discutir as condições clínicas e o suporte de cuidados que esses pacientes necessitam para sobreviver a este grave evento.</p>
Resultado:	<p>A falência hepática fulminante (FHF) é caracterizada por uma destruição maciça das células de um fígado saudável até então; evolui da icterícia para o coma, de poucas horas a algumas semanas, até a falência total do órgão. Sem um transplante, mais de 80% dos pacientes morrem. Dentre as principais causas de ocorrência estão as hepatites virais, a toxicidade pelo acetaminofeno e as reações idiossincráticas por drogas (40% dos casos de FHF). O entendimento das funções do fígado pode auxiliar a antecipar as complicações inerentes a FHF e guiar as intervenções de enfermagem necessárias para o cuidado a esses pacientes. A falência aguda se distingue por uma quebra do processo de síntese e desintoxicação do órgão. As complicações podem culminar com uma falência multisistêmica do organismo. Os efeitos da morte hepatocelular incluem: icterícia, instabilidade hemodinâmica (hipovolemia, edema generalizado e ascite), encefalopatia hepática, edema cerebral, infecção (septicemia), coagulopatia e problemas metabólicos (desenvolvimento de hiperglicemia, não absorção de proteínas lipoprotéicas, distúrbios eletrolíticos, falência renal, retenção de sódio, vasoconstrição e hipotensão). Os pacientes que evoluem com sinais e sintomas de FHF devem ser avaliados com cuidado e encaminhados a um programa de transplante de fígado o mais precocemente possível, pois cuidados intensivos são essenciais na manutenção da vida até a iminência de um doador. O suporte cardíaco e respiratório é crucial. É recomendado intubação eletiva na fase aguda da FHF, devido à diminuição da troca gasosa e hipóxia. O uso de agente inotrópico positivo (como a dopamina) é frequentemente necessário para manter a pressão sanguínea e manter uma resposta cardíaca. A administração de albumina é necessária na manutenção do volume vascular; entretanto, o excesso de volume pode levar ao agravamento do edema. O suprimento nutricional é o único meio capaz de ajudar na regeneração do fígado. A alimentação enteral precoce é necessária para um resultado clínico positivo. Recomenda-se o uso de cadeias de aminoácidos ramificadas para suprir as necessidades protéicas; entretanto, o excesso de produção de amônia pode agravar a encefalopatia. Devido à suscetibilidade a infecções, recomenda-se o uso rigoroso de técnicas assépticas na coleta de exames laboratoriais, na administração de soluções endovenosas, ou na inserção de sondas nasogástrica ou retal. Devido ao potencial para hemorragias e o risco de infecções, recomenda-se pelo menos dois acessos vasculares de grosso calibre. A cada 6 horas deve-se monitorar o tempo de protrombina e outros testes de coagulação. Hemograma com diferencial de células é colhido a cada 12 horas. A administração antecipada de vitamina K e de plasma fresco congelado (a cada 6 horas) é necessária para corrigir a coagulopatia. Pode ser necessária infusão de plaquetas, se a contagem estiver abaixo de 20.000 (o que pode levar ao risco de hemorragia cerebral). Um bloqueador de H2 é frequentemente recomendado como profilaxia para úlceras de estresse. As drogas metabolizadas pelo fígado devem ser utilizadas com cuidado, pois podem chegar a níveis tóxicos no sangue, uma vez que o fígado não as consegue metabolizar normalmente. Os níveis de glicemia e eletrólitos devem ser monitorados a cada 6 horas. Os efeitos do edema cerebral devem ser observados pela monitorização da pressão intracranial (PIC); é recomendado, também, manter a cabeça do paciente elevada de 20 a 40°, o que também irá prevenir hipoxemia e minimizar a aspiração pulmonar. Sendo o transplante de fígado o principal tratamento para a FHF, o paciente é preparado o mais precocemente possível para a realização da cirurgia de urgência a qualquer momento.</p>
Conclusão:	<p>O cuidado de enfermagem é decisivo para a sobrevivência do paciente durante o período de espera para o transplante de fígado. O cuidado intensivo de enfermagem, o monitoramento detalhado e o encaminhamento rápido para um transplante de fígado podem possibilitar a sobrevivência do portador de FHF.</p>

O período pré-operatório do transplante de fígado compreende, desde o momento em que o paciente entra em lista de espera na Secretaria da Saúde para receber um fígado de um doador falecido, até o momento em que o receptor é convocado para receber o enxerto no hospital.

No Brasil, este é um período prolongado, atualmente por volta de três anos de espera. O paciente que apresenta uma doença hepática grave pode evoluir com diversas complicações, uma vez que esta pode acometer diversos sistemas do organismo. É neste período também, que o paciente, além de ser supervisionado, com assiduidade, pelo médico no ambulatório, é avaliado pelo enfermeiro responsável pela equipe de transplante e por outros profissionais tais como assistente social, nutricionista, psicólogo e fisioterapeuta.

O processo educativo aos pacientes e familiares, também é de extrema importância no pré-operatório, já que há a necessidade de serem preparados tanto para o momento da cirurgia, quanto para o pós-operatório e alta hospitalar. Nesse momento, os pacientes deverão fazer uso correto dos medicamentos prescritos e aprenderem os cuidados que serão necessários para toda a vida. Justificada sua importância, este tema será abordado mais adiante como uma categoria.

No que se refere aos cuidados de enfermagem no período pré-operatório, os artigos encontrados foram os **estudos 01, 02 e 03**. Estes artigos abordam aspectos do preparo para a cirurgia (**estudo 01**), das complicações decorrentes da hepatopatia (**estudo 02**), e dos cuidados aos pacientes com diagnóstico de falência hepática fulminante, até o momento da cirurgia (**estudo 03**).

O **estudo 01** abordou a questão do preparo de intestino, para a realização da cirurgia do transplante de fígado. A limpeza intestinal antes da cirurgia é importante por beneficiar o

acesso do cirurgião aos órgãos internos da cavidade abdominal, sem a interferência das alças intestinais aumentadas devido ao conteúdo de fezes. Tratou-se de um ensaio clínico randomizado controlado prospectivo, no qual foram investigados os efeitos do uso de enema de limpeza com solução de sabão e espuma (sabão de coco), comparando com o enema de limpeza com solução de água limpa no pré-operatório imediato do transplante de fígado. Foi possível observar a efetividade e a absorção do fluido instilado, a quantidade de fluido retido e a tolerância dos dois tipos de enema (irritação da mucosa e a presença de desconfortos) (SCHMELZER et al., 2000).

O **estudo 01** foi conduzido em uma unidade de transplante de fígado que realiza enema de limpeza rotineiramente, no período pré-operatório. O objetivo foi determinar se o enema com solução de água limpa realiza a limpeza do cólon tão bem quanto os enemas com solução de sabão e espuma, e se são igualmente bem tolerados pelos pacientes (SCHMELZER et al., 2000).

Para a mensuração da absorção do fluido ser rigorosa no **estudo 01**, foi utilizado um marcador chamado poliestileno-glicol 3350 (ou PEG 3350), uma substância não tóxica e não absorvível, utilizada para estimar a absorção dos líquidos durante estudos do intestino. O PEG não influencia na absorção, quando utilizado na concentração de 2g por 1000g de água. Se o fluido é absorvido durante a instilação do enema no cólon, a concentração de PEG será maior no líquido retornado (SCHMELZER et al., 2000).

Todos os pacientes do **estudo 01** apresentavam insuficiência hepática, foi observado que a idade dos pacientes, o tempo de ocorrência do último episódio de evacuação, a ingestão de Lactulose (um laxativo utilizado no tratamento de encefalopatia hepática) e os resultados alterados dos exames laboratoriais, não diferiram significativamente entre os dois grupos estudados, ou seja, o grupo dos pacientes que utilizou enema com solução de água limpa, e o

grupo de pacientes que utilizou enema com solução de sabão e espuma (SCHMELZER et al., 2000).

No que se refere à quantidade de solução de enema expelida (“net output”), os resultados do estudo mostraram que o grupo que utilizou solução à base de sabão e espuma teve quantidade significativamente maior de secreção expelida (solução de enema + fezes) que o grupo da água limpa. Em ambos os grupos houve retenção de líquido no cólon. Quanto à concentração de PEG recuperada no líquido expelido, não houve diferença significativa entre os dois grupos. Os resultados sugerem que os dois tipos de solução foram igualmente diluídas no conteúdo colônico, ou teve uma taxa de absorção semelhante entre os dois tipos (SCHMELZER et al., 2000).

No **estudo 01**, o desconforto dos pacientes foi avaliado por meio de um questionário, no qual foram listados 11 tipos de desconfortos (embaraço, náusea, vômito, cólicas abdominais, dor abdominal, coceira anal, queimação anal, tontura, fraqueza, diarreia, vazamento de urina e outros). As respostas do questionário indicaram que os pacientes apresentaram boa tolerância nos dois tipos de enema, e tiveram poucas queixas de desconforto (cólicas abdominais e sensação de enchimento retal) (SCHMELZER et al., 2000).

Os resultados deste estudo trazem duas implicações para a prática de enfermagem. A primeira, é que os enfermeiros precisam mensurar a quantidade de solução administrada e o volume de enema retornado, uma vez que o estudo comprovou a retenção de solução no cólon. A segunda, é que esses profissionais devem considerar os efeitos da administração adicional de volume em pessoas com sensibilidade ao aumento do volume de líquidos no corpo, especialmente em pacientes com problemas na função renal. Na prática atual de realização de enemas de limpeza é administrado até três grandes volumes de solução, sucessivamente (SCHMELZER; WRIGHT, 1996; SCHMELZER et al., 2000; SCHMELZER

et al., 2004). Com a monitoração do líquido instilado e do líquido expelido, os enfermeiros podem monitorar os efeitos do aumento de volume, para determinar se os enemas podem ser continuados. Os enfermeiros também podem sugerir a realização de enemas com solução sabão e espuma nos pacientes com maior sensibilidade ao aumento de volume (SCHMELZER et al., 2000).

Os resultados sugerem, ainda, que pacientes que aguardam um transplante de fígado podem responder diferentemente ao enema do que as pessoas saudáveis; os enemas com solução de sabão e espuma são mais efetivos quando administrados no período pré-operatório, do que os enemas com solução de água limpa. Os enfermeiros devem mensurar a quantidade de enema retornado, e serem cautelosos quando administrarem, repetidamente, grandes quantidades de solução hipotônica em enemas, especialmente em pacientes de risco (SCHMELZER et al., 2000).

Além disso, é preciso considerar os efeitos que as diversas soluções utilizadas na realização de enemas de limpeza (água morna, soro fisiológico, solução de água de sabão e espuma e solução de sódio-fostato) exercem no epitélio intestinal. Um ensaio clínico randomizado controlado, realizado em 2004, observou a segurança e a efetividade de três tipos de soluções de enema em indivíduos saudáveis, sendo elas, solução de sabão e espuma, água limpa, e solução eletrolítica de poliestileno glicol (PEG-ES). Os resultados sugeriram que soluções de água limpa, e de sabão e espuma, além de produzirem um esvaziamento intestinal mais eficaz que a solução de PEG-ES, foram também as que causaram maiores desconfortos nos indivíduos do estudo, incluindo perda temporária da superfície do epitélio intestinal, observada por meio de proctoscopia e biópsias retais (SCHMELZER et al., 2004).

A administração do enema é um cuidado de enfermagem. O enfermeiro deve ser capaz de avaliar a funcionalidade do intestino, determinar quando o enema é necessário, realizar o

procedimento, observar os efeitos colaterais, e avaliar a efetividade do enema; este profissional pode inclusive solicitar ao médico a prescrição do enema quando for observada a existência de constipação intestinal. Assim, os enfermeiros precisam ter informações sobre as soluções disponíveis, sua efetividade, e possíveis efeitos colaterais (SCHMELZER; WRIGHT, 1996; SCHMELZER et al., 2000; POTTER; PERRY, 2001; SCHMELZER et al., 2004).

O **estudo 02** abordou o uso do *shunt* ou anastomose portossistêmica intra-hepática transjugular (TIPS), utilizado como terapia de escolha em pacientes com cirrose hepática que desenvolvem complicações pré-operatórias sérias, tais como ascite refratária, hipertensão portal com o desenvolvimento de varizes esofágicas, icterícia ou encefalopatia hepática, com o objetivo de prolongar as chances de sobrevivência, até a realização do transplante de fígado (RADOVICH, 2000).

Trata-se de um estudo de caso, o qual trouxe a descrição de duas situações clínicas diferentes. No primeiro caso clínico, houve o implante do TIPS devido às varizes hemorrágicas (Grau III), com o desenvolvimento de encefalopatia hepática e ascite durante o tratamento. No segundo caso clínico, o paciente desenvolveu ascite refratária associada com insuficiência renal, necessitava de paracentese esvaziadora com frequência (com retirada de 8 a 10 litros a cada duas semanas) e utilizava doses máximas de diuréticos. O uso do TIPS foi necessário para diminuir a ascite refratária e, conseqüentemente, o uso de diuréticos, bem como o risco de desenvolver peritonite bacteriana, devido às intervenções invasivas constantes no abdômen (RADOVICH, 2000).

Com a apresentação dos dois casos clínicos, os autores trouxeram aspectos gerais da literatura científica com relação ao procedimento. Além disso, o estudo procurou identificar as implicações de enfermagem no uso do tratamento com o TIPS, bem como discutir as

indicações, contra-indicações, efeitos adversos, complicações do procedimento e o papel do enfermeiro (RADOVICH, 2000).

O TIPS é um procedimento de radiologia intervencionista realizado no mundo inteiro. Trata-se de uma anastomose criada por meio de uma abordagem transjugular direita, e que utiliza a anatomia vascular normal do fígado para chegar até o parênquima intra-hepático, entre a porção intra-hepática da veia porta e da veia hepática. A veia hepática direita é normalmente utilizada devido ao seu grosso calibre. O trato venoso é reforçado com a introdução de um *stent* metálico, cujo diâmetro varia de 8 a 10 mm, dependendo da redução da pressão portal. A introdução do *stent* por meio desta anastomose promoverá a descompressão do sistema portal e, portanto, irá contribuir para a diminuição dos efeitos relacionados com o aumento da pressão portal nos pacientes cirróticos (RADOVICH, 2000).

Dentre os efeitos adversos na colocação do TIPS, existem os associados às complicações do procedimento (como o uso do contraste, utilizado em qualquer procedimento vascular) e às complicações crônicas, que são as mais freqüentes, e incluem a encefalopatia e o não funcionamento do TIPS (oclusão, estenose, fibrose, e outras) (RADOVICH, 2000). Alguns estudos sugerem que durante a realização deste procedimento, seja reservada uma sala no centro-cirúrgico, para uma eventual cirurgia de emergência, ou que seja reservado um leito em centro de terapia intensiva, uma vez que o paciente pode desenvolver graves complicações, como uma reação anafilática ao contraste (DOHERTY; CARVER, 1993; MCEWEN, 1996).

A implantação do TIPS é, geralmente, um procedimento ambulatorial, a menos que o paciente já tenha sido internado devido a hemorragia gastrointestinal. O cuidado de enfermagem ao paciente após o procedimento envolve assegurar a recuperação da consciência, devido à sedação e o monitoramento dos sinais vitais e das vias aéreas. É

importante também a avaliação do local de inserção do TIPS, no que se refere à presença de sinais e sintomas de infecção, formação de hematoma, dor ou febre. Se o paciente estiver hospitalizado, o enfermeiro deverá monitorar também os sinais e sintomas de encefalopatia, elevação das enzimas hepáticas, e as complicações do pós-procedimento (RADOVICH, 2000).

Pacientes com cirrose que vão realizar a colocação do TIPS, bem como seus familiares e/ou cuidadores, devem ser informados do risco de estenose do *stent*, e do desenvolvimento de encefalopatia hepática. A equipe de enfermagem deve conhecer os sinais e sintomas da encefalopatia e ensinar aos pacientes e familiares como reconhecer a ocorrência de um episódio. Se a encefalopatia se desenvolver após a realização do procedimento, os pacientes devem saber que existem medicamentos para o seu controle, além da possibilidade de restrição de proteína da dieta, se não houver contra-indicações para o paciente. Um dos métodos utilizados para identificar a presença da encefalopatia hepática subclínica e clínica é o teste de conexão de números (o paciente faz uma ligação de números de 1 a 20). Os autores do estudo reforçam a importância dos enfermeiros serem treinados na realização deste teste, a fim de identificar o nível da encefalopatia (RADOVICH, 2000).

Na conclusão do estudo, os autores sugerem a realização de mais estudos relacionados ao uso do TIPS em pacientes cirróticos com hemorragia gastrointestinal recorrente ou ascite refratária, uma vez que este procedimento é eficaz na redução da mortalidade dos pacientes acometidos por hemorragias, e melhora a qualidade de vida dos pacientes com ascite refratária (RADOVICH, 2000).

O **estudo 03** abordou os cuidados necessários aos pacientes com diagnóstico de falência hepática fulminante, até o momento da cirurgia do transplante de fígado. Trata-se de

uma revisão da literatura que buscou em 10 artigos científicos subsídios para compreender esse grave evento, cuja mortalidade chega até 80% dos casos (KRUMBERGER, 2002).

A falência hepática fulminante (FHF), também chamada de hepatite fulminante, é um quadro grave em que ocorre a destruição maciça das células de um fígado que, até então, era saudável. O prejuízo hepático pode evoluir da icterícia para o coma em poucas horas, podendo chegar até a algumas semanas (DIAZ; WYCKOFF, 2002; KRUMBERGER, 2002; JONES, 2003).

As três maiores causas que desencadeiam a hepatite fulminante incluem a hepatite viral, a toxicidade pelo acetaminofeno (paracetamol), e as reações idiossincráticas a drogas (40% dos casos de FHF são devido ao uso de drogas terapêuticas) (KRUMBERGER, 2002).

Independente da causa da FHF, pacientes com falência hepática apresentam um curso clínico previsível da doença. O entendimento a respeito do funcionamento do fígado pode fornecer uma base para a antecipação das complicações, e guiar as intervenções de enfermagem (KRUMBERGER, 2002).

A FHF é caracterizada por uma quebra das funções de síntese e do processo de desintoxicação do fígado. Todo o sistema corporal é afetado, quase que simultaneamente. As complicações resultantes da HF podem rapidamente culminar na falência multissistêmica do organismo. Os efeitos da morte hepatocelular progressiva incluem a icterícia, a instabilidade hemodinâmica (hipovolemia, edema generalizado, ascite, hipotensão, queda da resistência vascular periférica, aumento do débito cardíaco), a encefalopatia hepática e o edema cerebral, infecções (70% dos macrófagos do corpo residem no fígado), coagulopatia (devido a não produção de fatores de coagulação pelo fígado, com risco de coagulação intravascular disseminada) e problemas metabólicos (tais como hipoglicemia, deslipdemia, distúrbios

eletrolíticos e insuficiência renal) (DIAZ; WYCKOFF, 2002; KRUMBERGER, 2002; JONES, 2003).

Frente a uma suspeita de FHF, o enfermeiro deve coletar uma história detalhada do paciente, questionar sobre a ingestão de medicamentos, principalmente os hepatotóxicos (como o acetaminofeno e a fenitoína), e sobre o uso de álcool ou cocaína. Investigar viagens recentes, principalmente em locais onde a exposição à hepatite B é maior; indagar sobre administração endovenosa de drogas e sobre a exposição ocupacional a sangue ou fluidos corporais, além de outros riscos que sugiram a toxicidade viral (KRUMBERGER, 2002).

O paciente pode apresentar icterícia, que surge inicialmente na esclerótica; presença de um odor hepático (cheiro de vinho velho), que pode ser identificado na respiração; a urina pode se tornar escura; pode apresentar um edema periférico evidente, além de sangramento nasal ou gengival. O fígado pode ser palpável na fase aguda devido à inflamação, mas evolui com um encolhimento rápido, resultado da formação de cicatrizes nos tecidos, não sendo, portanto, palpável nesta fase. A maioria dos pacientes com FHF morre devido às complicações, se um transplante de fígado não ocorrer rapidamente. O encaminhamento precoce a um centro de transplante aumenta em até 90% as chances de sobrevivência, além disso, os cuidados intensivos são primordiais para o tratamento até a realização do transplante ou, em alguns casos, até que o próprio organismo consiga regenerar a FHF (KRUMBERGER, 2002).

No que se refere aos cuidados intensivos, é recomendado a intubação eletiva na fase aguda da FHF, uma vez que pode ocorrer uma troca gasosa insuficiente e hipoxia; são preconizados suporte nutricional, pois é a única maneira de ajudar na regeneração hepática, sendo sugerida a administração de dieta enteral precocemente; o uso de técnicas assépticas

rigorosas; a coleta de exames de sangue a cada 6 ou 12 horas, e o monitoramento da pressão intracranial (PIC) (KRUMBERGER, 2002).

Não obstante, a evolução clínica do paciente com FHF, é importante o preparo do paciente e dos familiares para o transplante de fígado, considerado, neste caso, o melhor tratamento. É recomendada a avaliação precoce para um transplante de qualquer paciente com FHF. Devido ao quadro de gravidade da doença, os pacientes que preenchem os critérios e necessitam de uma cirurgia de urgência são colocados na primeira posição para receber um órgão de doador falecido, sendo de fundamental importância a atuação do enfermeiro neste processo (KRUMBERGER, 2002).

Os autores do **estudo 03** concluem que os cuidados de enfermagem são decisivos para a sobrevivência dos pacientes durante o período de espera para a realização da cirurgia do transplante de fígado, sendo de grande importância o conhecimento e as habilidades dos enfermeiros frente a tão complexa patologia. Os enfermeiros devem observar desde a administração de medicamentos que podem causar mais danos, principalmente aqueles metabolizados pelo fígado, até a elevação da cabeceira da cama do paciente de 20º a 40º, o que ajuda na prevenção de hipoxemia, tosse e aspiração prolongada (KRUMBERGER, 2002).

Em se tratando dessa patologia, em 2003 foi publicado um estudo que abordou o uso de sistemas artificiais que assistem ou substituem temporariamente as funções hepáticas, fazendo com que os pacientes superem com vida o tempo de espera, até a realização do transplante. Trata-se de novas tecnologias ainda em estudo, dispendiosas e pouco utilizadas no tratamento da FHF. Existem duas categorias de sistemas: os artificiais e os bioartificiais. Os dois tipos envolvem a circulação extracorpórea do sangue do paciente por meio de filtros, que removem os resíduos de produtos normalmente filtrados pelo fígado (JONES, 2003).

O papel do enfermeiro no uso desses sistemas artificiais se baseia, principalmente, na prevenção de infecções e sangramentos da inserção do cateter (normalmente em veia femoral ou subclávia). É recomendado o uso de técnicas estritas de assepsia, bem como o uso do cateter apenas para esse procedimento. Sendo um paciente com FHF, deve ser assegurado o fluxo de ar pelas vias aéreas, com uso de precauções para evitar aspirações; avaliação freqüente do nível de consciência; avaliação cardiovascular a cada duas horas (batimentos cardíacos, pulso e pressão arterial); observação e documentação das necessidades nutricionais e fisiológicas; cuidados com a pele e mudanças de decúbito freqüentes; suporte emocional e o preparo do paciente e dos familiares para a cirurgia que poderá ocorrer a qualquer momento (JONES, 2003).

6.2 Cuidado de Enfermagem no Intra-Operatório

Número do Estudo:	04
Autor(es):	Looby, M.; Flynn, M.
Título:	Perioperative nursing documentation in liver transplantation.
Fonte:	The British journal of theatre nursing: NATNews: the official journal of the National Association of Theatre Nurses. Links
Ano:	1998
Nível de Evidência:	VI
Detalhamento Metodológico:	Relato de experiência.
Intervenção / Objetivo:	<p>Relatar os passos realizados na construção de um sistema integrado para documentação da assistência de enfermagem dos pacientes submetidos ao transplante de fígado, de um centro transplantador da Irlanda.</p> <p>Para os autores, a documentação de enfermagem perioperatória é um veículo para realizar uma comunicação formal entre a unidade de internação, a equipe de enfermagem do centro cirúrgico e os outros membros da equipe multidisciplinar. O processo de construção envolveu os seguintes passos: formação de um grupo de direcionamento, revisão de literatura relevante, consulta da equipe multidisciplinar, planejar ou projetar o documento, revisão do conteúdo, requerimento para aprovação do documento, estudo piloto, ajustamento e concordância do documento final. Cada seção do documento funciona como um guia para os cuidados de enfermagem. No pré-operatório, as informações colhidas na unidade de internação incluem: como o paciente gosta de ser chamado, informações do paciente, preparo pré-operatório e religião. No intra-operatório as informações registradas incluem os membros da equipe multidisciplinar que participam da cirurgia, a variação e extensão da monitorização do aquecimento e utensílios utilizados para o acesso intravenoso, o alinhamento corporal, a posição da cabeça, a preservação dos nervos, a proteção da pele e da temperatura corporal, tipo de preparação da pele antes de iniciar o procedimento, medicações, soluções e irrigações utilizadas, contagem dos instrumentos perfuro-cortantes antes e depois da cirurgia, a preparação do fígado do doador antes da implantação, contagem dos tempos de isquemia fria e quente, tempos de anastomoses e reperfusion do novo fígado, registro do uso de bypass veno-venoso quando necessário, e, finalizando com a duração do clampamento vascular durante a cirurgia. Também são registrados os cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato, o qual visa a manutenção das vias aéreas, monitorização cardiovascular, promoção do conforto, além da manutenção da dignidade e segurança durante a transferência para a unidade de terapia intensiva, com a descrição detalhada do procedimento a fim de permitir a continuidade do cuidado. São dadas informações quanto ao procedimento cirúrgico, perda sanguínea, fechamento da ferida cirúrgica, curativos, drenos, condições da pele, acessos vasculares, manutenção das vias aéreas, infusões de drogas, total de fluidos administrados, disponibilidade de sangue e exames laboratoriais mais recentes.</p>
Resultado:	
Conclusão:	<p>A construção e o uso de um documento específico de enfermagem perioperatória no transplante de fígado tem atingido os objetivos iniciais do departamento de enfermagem do Centro Nacional de Transplante de Fígado da Irlanda. Entretanto, os autores reconhecem a necessidade de se confirmar a longo prazo a efetividade deste método particular de documentação dos cuidados de enfermagem nos receptores de transplante de fígado. Este estudo demonstrou que a documentação da prática de enfermagem no ambiente perioperatório é necessária para definir a prática, e proporcionar evidência de que o cuidado de enfermagem foi realizado.</p>

Número do Estudo:	05
Autor(es):	Looby, M.
Título:	Transplant surgery: organ procurement and liver transplantation
Fonte:	World of Irish Nursing
Ano:	1995
Nível de Evidência:	VI
Detalhamento Metodológico:	Relato de experiência.
Intervenção / Objetivo:	<p>Tecer considerações relacionadas com a cirurgia de transplante de fígado e com a alocação de órgãos, focalizando sucintamente a assistência de enfermagem.</p> <p>O avanço das técnicas cirúrgicas, das soluções de preservação, da terapia imunossupressora e da assistência de enfermagem resultaram na aceitação dos transplantes de órgãos como um modo de tratamento para a falência terminal de órgãos. A informação da população por meio dos veículos de comunicação, a educação das equipes de saúde e o avanço dos transplantes, resultaram em um aumento da disponibilidade de órgãos para transplantes. A seleção do doador inclui: idade entre 6 meses e 55 anos, grupo ABO compatível, HIV negativo, não evidência de sepsis ou tumores, e morte cerebral irreversível. No centro cirúrgico, o doador é transferido para a sala de cirurgia, normalmente da Unidade de Terapia Intensiva, quando todas as equipes de retirada dos órgãos estiverem presentes. É colocado na posição supina na mesa de cirurgia, é mantido aquecido, com proteções na pele para proteger pontos de pressão. A função cardíaca é monitorada, a fim de evitar isquemias dos órgãos a serem retirados. Muitas vezes são necessárias reposições de volume, a fim de manter a pressão sanguínea maior que 100 mmHg, para permitir uma adequada perfusão dos órgãos. Um controle de diurese de 80ml/h também é desejado. A sequência para retirada dos órgãos é a seguinte: pulmões e coração, fígado, pâncreas, rins e córneas. O transplante de fígado envolve: hepatectomia do doador, hepatectomia do receptor e o transplante do novo órgão no receptor. Antes de iniciar a cirurgia do receptor, são necessárias pelo menos 2 horas de preparação do paciente, que inclui a preparação dos equipamentos para a anestesia, e preparação do instrumental cirúrgico. O paciente é transferido para a sala de cirurgia. A mesa cirúrgica possui: colchão aquecido, protetores de pressão, suporte para cabeça e braços. O paciente é posicionado na posição supina, com o braço esquerdo estendido em uma angulação de 90° do alinhamento corporal, para acesso ao bypass, posteriormente. É realizada a anestesia geral, com a inserção de acessos venosos. Os olhos são lubrificados e protegidos. Os pontos de pressão são protegidos com uso de curativos. A cabeça do paciente é lateralizada para o lado esquerdo para prevenir estiramento do plexo braquial. A perda de calor é controlada com dispositivos de aquecimento cutâneo, aquecimento das soluções endovenosas, envolvimento das extremidades com faixa crepe e algodão ortopédico. A cada hora são monitorados: hemoglobina, uréia e creatinina, gasometria, temperatura corporal e excreção urinária. A incisão cirúrgica é bissubcostal, com prolongamento mediano até o apêndice xifóide. O fígado doente é removido pelo liberamento das estruturas, o que pode ser difícil e causar hemorragias de grande volume, devido a coagulopatia e a presença de varizes nesta região. As anastomoses do implante seguem a seguinte sequência: veia cava superior, veia cava inferior, veia porta, artéria hepática e ducto biliar. Antes de completar as anastomoses, o novo fígado é perfundido com uma solução salina para remover a solução de preservação do interior do fígado novo (uma vez que é rica em potássio, e pode levar à parada cardíaca do receptor). Quando as anastomoses são completadas e a hemostasia é estabilizada, são inseridos dois drenos na cavidade abdominal. O fechamento da parede é realizado com bastante cuidado, uma vez que deiscências não são comuns nestes tipos de pacientes, uma vez que são acometidos por deficiências nutricionais anteriormente à cirurgia. O paciente é transferido para a unidade de terapia intensiva em ventilação mecânica, e é mantido em superfície plana nas primeiras 12 horas a fim de prevenir problemas nas anastomoses.</p>
Resultado:	
Conclusão:	<p>Muitas descobertas e pesquisas científicas ainda serão realizadas na área dos transplantes. É um grande desafio para os enfermeiros de centro cirúrgico se manterem abertos para novos conhecimentos, habilidades e para a assistência de enfermagem.</p>

O período intra-operatório da cirurgia de transplante de fígado é considerado um dos momentos mais complexos do processo, uma vez que o receptor, ou seja, o indivíduo que vai receber um órgão para transplante, muitas vezes já apresenta diversas complicações decorrentes da doença de base. Além disso, vários fatores influenciam o sucesso da fase intra-operatória, dentre eles as condições do órgão doado, o tempo de isquemia até o implante do novo fígado, as intensas hemorragias que acompanham o procedimento, e outras intercorrências anestésico-cirúrgicas.

Atualmente, o transplante de fígado está quase se tornando um procedimento rotineiro, principalmente nos grandes centros hospitalares. Devido a esse crescimento, este procedimento tem demandado grande esforço das equipes de centro cirúrgico, sendo, portanto, um exercício de motivação (física e mental) e de cooperação entre os profissionais. O importante é que as equipes não se tornem excessivamente estressadas, uma vez que isso poderia prejudicar a segurança e eficiência do transplante de fígado (WEST, 1984).

Com relação aos cuidados de enfermagem no período intra-operatório, os artigos encontrados foram os **estudos 04 e 05**. O **estudo 04** apresenta um relato sobre a construção de um sistema de registro da assistência de enfermagem durante a cirurgia. Já o **estudo 05** traz considerações gerais sobre o procedimento cirúrgico e a atuação do enfermeiro.

Quanto ao delineamento de pesquisa, os dois estudos são relatos de experiência e foram realizados por enfermeiros. A proposta do **estudo 04** foi descrever os passos para a construção de um sistema integrado de documentação das atividades de enfermagem na cirurgia do transplante de fígado de um centro transplantador irlandês, que realiza o procedimento desde o ano de 1993. Nos cinco anos anteriores à publicação deste artigo, os autores estavam envolvidos na padronização dos cuidados de enfermagem perioperatória aos pacientes submetidos à cirurgia do transplante de fígado. Naquela época, não havia um

sistema de documentação fidedigno, e a equipe de enfermagem sentiu a necessidade de promover um veículo formal de comunicação entre a sala de cirurgia, a equipe de enfermagem de centro cirúrgico, e os outros membros da equipe multidisciplinar, o que culminou com a construção deste sistema (LOOBY; FLYNN, 1998).

O processo de construção envolveu alguns passos, dentre eles: a formação de um grupo, a revisão de literatura relevante, reuniões com a equipe multidisciplinar, o esboço do documento, a revisão de conteúdo do documento, o requerimento para aprovação do documento e um estudo piloto, finalizando com os ajustamentos e o consentimento do documento final (LOOBY; FLYNN, 1998).

A equipe de enfermagem do centro cirúrgico já utilizava nas salas de cirurgias uma documentação, a qual, foi utilizada como estrutura de referência para a construção do novo sistema. Além disso, para auxiliar a elaboração do novo documento, foi utilizada uma estrutura integrada para o cuidado de enfermagem, baseada nos três estágios do processo cirúrgico, ou seja, o preparo pré-operatório imediato, o cuidado de enfermagem intra-operatório e o pós-operatório imediato. Vale ressaltar que a maior parte das informações são analisadas por meio de *check list* (LOOBY; FLYNN, 1998).

Desse modo, foi realizado um estudo piloto durante três meses, para avaliar a adequacidade do documento. Durante esse período ocorreram nove transplantes de fígado, incluindo cirurgias eletivas, de emergência e re-transplantes. Foram observadas a clareza, a facilidade de uso, a continuidade dos cuidados de enfermagem, a integralidade das informações e a satisfação da equipe de enfermagem na utilização de tal documento (LOOBY; FLYNN, 1998).

Quanto ao conteúdo do pré-operatório imediato, as informações visam a manutenção do bem estar psicológico e a segurança física do paciente, durante a sua transferência para a

sala de cirurgia. Utilizando as informações provenientes deste período, o enfermeiro do centro cirúrgico obtém informações fornecidas pela unidade de internação que incluem: como o paciente gosta de ser nomeado, existência de alergias, perda de dentes e cabelos, uso de prótese ou aparelho auditivo, hábito vesical, condições da pele, religião, uso de antibióticos, uso de pulseira de identificação, horário da última refeição e ingestão de líquido, assinatura do consentimento informado, remoção de prótese dentária, remoção de jóias, maquiagem, grampos de cabelo, e de esmalte das unhas, uso de pré-medicações, realização de Raios-X, exames laboratoriais, eletrocardiograma, tipagem sangüínea e encaminhamento de antibióticos e imunossupressores para o centro cirúrgico (LOOBY; FLYNN, 1998).

No período intra-operatório os cuidados de enfermagem têm como objetivo manter a segurança do paciente e promover a continuidade do cuidado de enfermagem prestado no período pré-operatório. As informações registradas nesta seção do documento incluem: a equipe de cirurgia (coordenador de transplante, cirurgiões, anestesistas, enfermeiro de anestesia, enfermeiro instrumentador, enfermeiro circulante, perfusionista e equipe auxiliar), a utilização de sistemas de aquecimento, os acessos intravenosos utilizados, a documentação do alinhamento corporal, da posição da cabeça, da preservação de nervos, da proteção de tecidos e da temperatura corporal, o tipo de preparação da pele para cada procedimento, o uso de medicamentos, soluções e irrigações. É realizada uma checagem detalhada do instrumental e contagem de agulhas antes do início do procedimento e ao término, com o respectivo registro no documento. São registrados o tempo de isquemia quente (quando o fígado do doador é retirado do gelo e colocado sobre o abdômen do receptor), os tempos das anastomoses vasculares e o momento em que o fígado é re-perfundido. Dependendo do paciente e do tipo de transplante empregado, pode ou não ser utilizada a circulação extracorpórea (bypass), a qual é realizada por um perfusionista, e também registrada detalhadamente neste documento (LOOBY; FLYNN, 1998).

Quanto ao período pós-operatório imediato, os cuidados de enfermagem têm como objetivo manter as vias aéreas pervias, facilitar a continuidade da monitorização cardiovascular, promover conforto, manter a dignidade e a segurança durante a transferência para uma unidade de terapia intensiva. Neste momento, o enfermeiro do centro cirúrgico participa da passagem de plantão, contribuindo com informações relevantes para que seja possível a continuidade dos cuidados de enfermagem. O documento permite que o enfermeiro obtenha dados relevantes dos procedimentos e dos cuidados realizados durante a transferência do paciente. São obtidas informações quanto aos detalhes cirúrgicos e anestésicos, perda de sangue, ferida cirúrgica, curativos, drenos, condições da pele, acessos vasculares, manutenção da via aérea, infusões de drogas, reposição total de fluidos, disponibilidade de sangue e os mais recentes resultados de exames laboratoriais (LOOBY; FLYNN, 1998).

Os autores do **estudo 04** concluem que a construção e o uso de um documento específico para a enfermagem perioperatória no transplante de fígado tem atingido os objetivos e as metas iniciais daquele centro transplantador, e contribuído para a melhoria da assistência de enfermagem aos pacientes submetidos a tão complexo procedimento, o transplante de fígado. Entretanto, ressaltam a importância da realização de estudos de avaliação para confirmar a longo prazo, a efetividade deste particular método de documentação de enfermagem. Este estudo demonstra que a documentação de enfermagem no ambiente perioperatório é necessária para definir a prática, e produzir evidências de que o cuidado de enfermagem foi efetivamente realizado (LOOBY; FLYNN, 1998).

O **estudo 04** colabora, também, para a padronização da linguagem entre os membros das equipes de enfermagem de transplante de fígado, o que pode acarretar a construção de um formato eletrônico de documentação, no futuro. A comunicação entre os provedores da saúde poderá ser mais clara, concisa e precisa, quando os termos utilizados estiverem padronizados de acordo com cada disciplina específica. Os enfermeiros devem utilizar um vocabulário

padronizado, o qual pode contribuir para a diminuição de riscos e prejuízos aos pacientes, seja devido à inconsistência da linguagem, ou do seu significado. Um exemplo foi um estudo publicado em 2005 que propõe uma padronização da linguagem na enfermagem perioperatória chamado de *Perioperative Nursing Data Set*, uma terminologia designada para facilitar a comunicação sobre o cuidado de enfermagem nos procedimentos cirúrgicos e invasivos, desde a admissão do paciente na unidade de internação, até a recuperação e alta hospitalar (KLEINBECK; DOPP, 2005).

Outra contribuição foi o estudo publicado pela *Association of Operating Room Nurses* (AORN) em 2000, que traz as recomendações práticas para a documentação dos cuidados de enfermagem, uma vez que é uma maneira de formalizar o cuidado realizado no paciente, durante o período perioperatório. A documentação perioperatória é essencial para garantir a realização da continuidade dos cuidados de enfermagem, além de avaliar a evolução do estado de saúde dos pacientes cirúrgicos (AORN, 2000).

No que se refere ao **estudo 05**, o autor se propôs a relatar os avanços nos transplantes de órgãos, focalizando o período perioperatório da cirurgia do transplante de fígado, e a assistência de enfermagem. Além da melhoria das técnicas cirúrgicas, do uso das soluções de preservação, e do surgimento de novos medicamentos imunossupressores, o autor ressalta a importância da assistência de enfermagem, como uma variável importante no sucesso das cirurgias de transplantes de órgãos (LOOBY, 1995).

O autor traz uma descrição histórica do transplante de fígado, e das suas indicações. Dentre os objetivos do transplante de fígado, ressalta a melhoria da qualidade de vida dos pacientes, e a extensão da expectativa de vida (LOOBY, 1995).

O estudo apresenta, também, uma descrição sucinta do procedimento de retirada do fígado na cirurgia do doador, bem como da cirurgia do receptor. Antes de iniciar a cirurgia, a

equipe de transplante deixa previamente preparado o equipamento anestésico, o instrumental cirúrgico e a sala de cirurgia, antes da chegada do paciente. Somente, então, o paciente é transferido da unidade de internação para o centro cirúrgico (LOOBY, 1995).

A mesa cirúrgica deve incluir colchão com sistema de aquecimento controlado, sistema de controle de pontos de pressão na mesa cirúrgica, e suporte para os calcâneos e para os braços. O paciente deve ser posicionado na posição supina, com o braço esquerdo estendido a 90° do alinhamento corporal para acesso ao bypass, caso seja necessário. Após isso, o paciente é submetido a uma anestesia geral (LOOBY, 1995).

Os olhos do paciente devem ser lubrificados e protegidos para evitar lesões, assim como os pontos de pressão, que devem ser protegidos com uso de faixa de crepe. A cabeça do paciente deve ser lateralizada para o lado esquerdo, para prevenir estiramento do plexo braquial. A perda de calor deve ser controlada com uso de sistemas de aquecimento (colchão e manta térmica), aquecimento dos fluidos intravenosos, e com o enfaixamento das extremidades com faixa de crepe e algodão ortopédico. A cada hora devem ser realizados exames laboratoriais (hematócrito, uréia e creatinina, gases sanguíneos), assim como a observação da temperatura do paciente e do débito urinário (LOOBY, 1995).

Ao término da cirurgia, o paciente é transferido para uma unidade de cuidados intensivos sob ventilação mecânica, onde será mantido em repouso absoluto, no leito, nas primeiras 12 horas pós-operatórias. Essa conduta é necessária para prevenir problemas com as anastomoses vasculares (LOOBY, 1995).

O autor do **estudo 05** conclui que muitas pesquisas e descobertas científicas ainda estão por vir, no que se refere aos transplantes de órgãos. Enquanto os aspectos científicos da cura progridem, os aspectos não-científicos, que segundo este autor, inclui a enfermagem,

desafiam a enfermagem perioperatória a se manter lado a lado com o conhecimento, com as habilidades e o gerenciamento de enfermagem (LOOBY, 1995).

Devido ao longo período cirúrgico que acompanha o transplante de fígado, a implementação de medidas de proteção, pelo enfermeiro, para a segurança do paciente, são relevantes no cenário perioperatório. É preciso proteger a região sacral e colocar um travesseiro sob os joelhos do paciente, de modo que fiquem levemente flexionados, para diminuir a possibilidade de paralisia de nervos dos membros inferiores, bem como a ocorrência de úlceras de pressão nas nádegas. A proteção dos calcâneos é importante para prevenir lesões de pele; é preciso manter os pés do paciente juntos, em posição anatômica, com o auxílio de botas ou de enfaixamentos, para prevenir lesões devido ao mau posicionamento ao longo do procedimento (WEST, 1984).

O enfermeiro de centro cirúrgico deve checar meticulosamente o alinhamento corporal do paciente antes de iniciar o procedimento cirúrgico, e prover sistemas de proteção nos pontos de pressão do corpo, uma vez que não terá mais a oportunidade de ajustar o posicionamento do paciente após o início da cirurgia (WEST, 1984). Em nossa prática hospitalar, inicialmente utilizávamos curativos de hidrocolóides ou de filmes transparentes de poliuretano, sendo que, atualmente, são colocadas placas de gel sob o corpo do paciente, da cabeça aos pés.

6.3 Cuidado de Enfermagem no Pós-Operatório

Número do Estudo:	06
Autor(es):	Jiménez, A.C.; Rochera, C.U.; Alvarez, M.J.S.; Del-Real, A.
Título:	Complicaciones potenciales em el trasplante hepático
Fonte:	Metas de Enfermeria
Ano:	1998
Nível de Evidência:	-
Detalhamento Metodológico:	Revisão de literatura. Estudos que abordam as potenciais complicações do transplante de fígado.
Intervenção / Objetivo:	Descrever as potenciais complicações mais frequentes do transplante de fígado durante o pós-operatório imediato e detalhar o papel do enfermeiro na avaliação e no tratamento destas complicações.
Resultado:	As potenciais complicações do transplante de fígado se agrupam em três categorias: complicações cirúrgicas (hemoperitônio, complicações biliares e complicações vasculares), do enxerto (falência primária do enxerto, rejeição aguda) e gerais (respiratórias, cardiovasculares, renais, hematológicas, metabólicas, digestivas e as infecciosas). As potenciais complicações que podem surgir após a cirurgia do transplante de fígado dependem, em grande parte, do estado prévio do paciente. O enfermeiro deverá conhecer o estado da hepatopatia terminal e as intercorrências cirúrgico-anestésicas, a fim de avaliar rapidamente o risco do surgimento destas complicações. A atuação do enfermeiro frente às potenciais complicações consiste em prevenir seu aparecimento, ou detecção precoce. Os autores descrevem sucintamente a atuação da enfermagem em cada uma das principais complicações.
Conclusão:	Os autores concluem que o objetivo da atuação do enfermeiro para todas as potenciais complicações pós-operatórias do transplante de fígado, é de prevenção ou detecção precoce. Para tanto, o enfermeiro precisa ter o conhecimento científico destas complicações e habilidades, para atuar frente a cada uma delas.

Número do Estudo:	07
Autor(es):	Whiteman, K., Nachtmann, L.; Kramer, D.; Sereika, S.; Bierman, M.
Título:	Effects of continuous lateral rotation therapy on pulmonary complications in liver transplant patients
Fonte:	American Journal of Critical Care: an official publication, American Association of Critical-Care Nurses
Ano:	1995
Nível de Evidência:	II
Detalhamento Metodológico:	Ensaio clínico randomizado controlado prospectivo. N = 74 (inicial). N = 69 (final). Grupo experimental = 33 sujeitos que utilizaram a terapia de rotação lateral contínua (CLRT). Grupo controle = 36 sujeitos que utilizaram cama padrão e recebiam mudanças de decúbito no leito a cada 2 horas pela equipe de enfermagem. Pacientes submetidos ao pós-operatório de transplantante de fígado e admitidos em unidade de terapia intensiva (UTI).
Intervenção / Objetivo:	Investigar a eficácia da terapia de rotação lateral contínua (CLRT) em angulação de 60°, com uso da cama Restcure Dynamic Air Therapy Bed®, na redução de complicações pulmonares, duração da ventilação mecânica, tempo de unidade de terapia intensiva (UTI), incidência e resolução de atelectasias, infecção da via respiratória baixa e pneumonia, comparando com a terapia convencional de mudanças de decúbito em cama padrão, em pacientes submetidos ao transplante de fígado no pós-operatório imediato. Os critérios de inclusão no estudo foram: receptores de transplante de fígado, 24 horas de admissão na UTI com ventilação mecânica e Escala de coma de Glasgow com score ≤ 11. Os pacientes eram removidos do estudo se solicitado pela equipe médica, ou se transferido para outra UTI ou, ainda, se apresentassem estado de agitação com uso da CLTR, ou se solicitado pelo próprio paciente ou familiar. Os dados foram analisados com uso do programa estatístico Statistical Package for Social Sciences – SPSS.
Resultado:	O estudo demonstrou que a incidência de infecção no trato respiratório baixo foi significativamente menor, e o tempo decorrido até o surgimento de infecção respiratória foi significativamente maior no grupo que utilizou CLTR, do que no grupo que utilizou leito padrão. A duração de ventilação mecânica foi similar nos dois grupos, bem como a resolução e incidência de atelectasias; do total da amostra, 33 (48%) sujeitos desenvolveram infecções do trato respiratório baixo, e 24 desses (73%) desenvolveram pneumonia, sendo que a ocorrência de infecção do trato respiratório foi estatisticamente menor no grupo CLTR (36,4%) do que no leito padrão (58,3%). A incidência de pneumonia foi menor nos sujeitos que utilizaram CLTR, mas não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos.
Conclusão:	Os autores concluíram que embora a terapia de rotação lateral contínua não tenha afetado significativamente a duração da ventilação mecânica, do tempo de UTI, e da incidência de atelectasias, foi eficaz na diminuição da incidência, e aumento do tempo necessário para o surgimento de infecções no trato respiratório inferior nos pacientes submetidos ao transplante de fígado imediato.

Número do Estudo:	08
Autor(es):	Lacunza, M.M.; Armendariz, A.C.; Del-Barrio, M.; Margall, M.A.; Astain, M.C.
Título:	Evolución en la atención postoperatoria en UCI al paciente con trasplante hepático.
Fonte:	Enfermería intensiva / Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias
Ano:	1999
Nível de Evidência:	IV
Detalhamento Metodológico:	Estudo descritivo-exploratório retrospectivo. N = 83 pacientes transplantados, sendo GI = 31 transplantados nos anos de 1994 e 1995 e GII = 52 transplantados nos anos de 1996, 1997 e 1998. Realizado uma revisão do prontuário médico, com levantamento da história clínica e dos registros de enfermagem.
Intervenção / Objetivo:	Mensurar as diferenças existentes na evolução e cuidados de enfermagem em 2 grupos consecutivos de pacientes submetidos ao transplante de fígado. O plano de cuidados aplicado nos pacientes do estudo foi o estabelecido pela Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) da Clínica Universitária de Navarra, o qual foi adequado às necessidades individuais de cada paciente. Foi realizada uma revisão dos registros de enfermagem, bem como a história clínica dos pacientes transplantados nos anos de 1994 e 1995 (GI), e dos pacientes transplantados nos anos de 1996, 1997 e 1998 (GII). Foram levantados os dados sócio-demográficos; diagnóstico e estadiamento da doença do fígado, de acordo com a classificação de Child-Pugh, bem como o tempo de permanência em lista de espera; as intercorrências perioperatórias; a carga de trabalho de enfermagem, avaliada mediante a escala NEMS (Nine Equivalents of Nursing Manpower Score); e os cuidados pós-operatórios administrados na UCI, evolução e incidência de complicações nos sistemas neurológico, respiratório, urinário, digestivo, tegumentar e locomotor, na função hepática, na presença de infecções e de rejeição, e no bem estar e conforto do paciente. Os dados foram analisados com o uso do programa estatístico Statistical Package for Social Sciences - SPSS (teste de Shapiro Wilks, mediana, média aritmética, teste t de Student, teste U de Mann-Whitney, teste Qui-quadrado e teste exato de Fisher).
Resultado:	A média de idade foi similar para ambos os grupos (57,7 anos). Foi demonstrado que os pacientes do GII tiveram um tempo de permanência menor na UCI (3,5 dias) do que do GI (4,4 dias), sendo $p < 0,05$. A dieta via oral foi bem tolerada em todos os pacientes; entretanto, iniciou-se mais precocemente no GII. Foi registrado um baixo índice de infecções respiratórias, urinárias e as relacionadas aos acessos venosos; não houveram infecções relacionadas com o sítio cirúrgico. Os controles bacteriológicos foram realizados em menor quantidade no GII (5) do que no GI (19), sendo $p < 0,05$. As outras variáveis do estudo apresentaram evolução similar em ambos os grupos.
Conclusão:	Os autores concluem que a diminuição da permanência dos pacientes na UCI, bem como a diminuição da quantidade de exames clínicos e laboratoriais ao longo dos anos, representa um maior benefício para os pacientes, uma economia nos custos relacionados aos procedimentos e representa um número maior de leitos disponíveis na UCI. O alcance desses resultados ocorreu sem nenhuma redução na qualidade dos cuidados prestados aos pacientes transplantados.

Número do Estudo:	09
Autor(es):	Yague, L.V.; Cerezo, M.C.M.; Agusti, I.T.; Munoz, M.P.; Calvo, C.M.
Título:	La infección com el enfermo com trasplante hepático: evaluación de los cuidados de prevención y educación
Fonte:	Enfermeria Clínica
Ano:	1998
Nível de Evidência:	IV
Detalhamento Metodológico:	Estudo descritivo-exploratório retrospectivo longitudinal. N = 56 pacientes (inicial). N = 47 pacientes (final) submetidos ao transplante de fígado no período de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 1995. Foram estudados 56 pacientes os quais foram submetidos a 59 transplantes. Foi realizado um seguimento por 6 meses após a cirurgia de cada paciente, o qual foi dividido em três períodos: um, três e seis meses após o transplante. Foram descartados do estudo os pacientes que faleceram neste período.
Intervenção / Objetivo:	Avaliar a eficácia dos cuidados e o plano educacional em relação ao índice de infecções bucais e da ferida cirúrgica do paciente transplantado de fígado durante o ingresso no hospital, e depois da alta hospitalar. Identificar os fatores envolvidos no surgimento de infecção bucal e da ferida cirúrgica, e sua relação com o cuidado e o plano educacional de enfermagem. Para a coleta dos dados, foram revisadas todas as histórias clínicas e as anotações de enfermagem, nos quais buscou-se a incidência ou não de infecção da ferida cirúrgica e bucal, sexo, idade, presença de patologias (diabetes, citomegalovírus), presença de pontos na ferida cirúrgica após a alta, as causas do transplante, resultados de esfregaço nasal, cultura de urina, cultura de drenos, cultura de cateteres intravenosos, presença ou não de coleção intra-abdominal, presença ou não de prótese dental, dias de internação em UTI e dias de internação em unidade de transplante de fígado (UTH). Os dados foram analisados com uso do programa estatístico Statgraphics.
Resultado:	A maioria das infecções manifestou-se no primeiro mês pós-transplante. Dos 47 casos analisados, foram detectados 14 infecções bucais (29,78%), todas de origem viral (herpes simples) e 8 infecções da ferida cirúrgica (17,02%), sendo que 7 eram de origem bacteriana por diferentes germes, e 1 era de origem fúngica (<i>Cândida albicans</i>) durante o período do estudo. No primeiro mês pós-transplante, foram observadas 10 infecções bucais (21,27%) e 8 infecções da ferida cirúrgica (17,02%). No segundo período, foram detectadas 3 infecções bucais (6,38%) e 1 da ferida cirúrgica, detectada no período anterior (2,12%). No terceiro período apenas 1 infecção bucal (2,12%). Dos 14 pacientes que desenvolveram infecções bucais, 10 faziam uso de prótese dentária. Foi possível determinar que as variáveis significativas para o desenvolvimento de infecção da ferida cirúrgica foram: cultura de urina, cultura de cateteres, presença de coleções intra-abdominais e tempo de internação na UTI. Para a infecção bucal, as variáveis significativas para a sua manifestação foram: diabetes e portadores de prótese dental.
Conclusão:	Os autores enfatizam a importância do papel educativo do enfermeiro na prevenção de infecções, principalmente no que se refere ao processo educativo de autocuidado no domicílio. Além disso, a importância das medidas de higiene e profiláticas na prevenção de infecções. Também a correta utilização de medidas invasivas e a aplicação de protocolos de conduta permitem a redução da possibilidade de infecções nos pacientes submetidos ao transplante de fígado.

Número do Estudo:	10
Autor(es):	Polomano, R.; Weintraub, F.N.; Wurster, A.
Título:	Surgical critical care for cancer patients
Fonte:	Seminars in Oncology Nursing
Ano:	1994
Nível de Evidência:	-
Detalhamento Metodológico:	Revisão de literatura.
Intervenção / Objetivo:	<p>Tecer considerações relacionadas à assistência de enfermagem a pacientes oncológicos e, em especial, no tratamento cirúrgico do carcinoma hepatocelular (ressecção cirúrgica e transplante de fígado).</p> <p>Os autores elaboraram uma revisão das potenciais complicações que os pacientes oncológicos submetidos a intervenções cirúrgicas podem desenvolver, levando em consideração a extensão da intervenção cirúrgica e a presença de comorbidades pré-existentes (como doença cardíaca ou diabetes mellitus). Dentre as complicações, destacam os problemas pulmonares (infecções e falência respiratória), cardiovasculares (falência cardíaca, pericardite, arritmias, entre outras), o controle da dor no pós-operatório, a desnutrição (podendo levar à septicemia, complicações da ferida cirúrgica e maior tempo de hospitalização) e os problemas emocionais. A ressecção hepática é o tratamento indicado para lesões primárias no fígado, e só foi possível com o conhecimento da estrutura e função hepática e de avanços tecnológicos, tais como uso de bisturi ultrassônico e grampoadores automáticos, melhoria das técnicas anestésicas e critérios bem definidos de seleção de pacientes. O transplante de fígado é indicado em casos de hepatocarcinoma em que não há metástase. Os autores descrevem um plano de cuidados de enfermagem para pacientes submetidos a ressecções e ao transplante de fígado, incluindo metas, diagnósticos de enfermagem, e intervenções. Enfatizam a importância e a responsabilidade do enfermeiro no cuidado a esses pacientes, bem como o desenvolvimento de habilidades como parte dos cuidados de enfermagem na prevenção e no tratamento de complicações comuns a estes pacientes. A disfunção do enxerto pode ocorrer a qualquer momento, e pode ser mensurada pela não produção adequada de bile (normalmente de 40 a 100 ml); a quantidade e a qualidade da bile drenada pelo dreno de Kher é avaliada e relatada frequentemente pela enfermagem. A hipotermia é um resultado esperado no pós-operatório imediato do transplante de fígado e é influenciada por múltiplos fatores (temperatura da sala de cirurgia, uso de opióides e relaxantes musculares no pré, trans e pós-operatório, anestesia prolongada, tempo de exposição da cavidade abdominal, infusão de fluidos não aquecidos e da técnica de preservação de órgãos); e também pode estar associada com disritmias e diminuição da função plaquetária e de coagulação, ocasionando acidose metabólica, hipocalcemia e aumento da resistência vascular periférica. O aquecimento da sala de cirurgia previamente ao transplante, o uso de mantas térmicas no corpo e o aquecimento das soluções intravenosas pode ajudar no aumento da temperatura corporal.</p>
Resultado:	
Conclusão:	Enfatizam a importância do papel da enfermagem no cuidado crítico de pacientes oncológicos submetidos a procedimentos cirúrgicos, sendo um novo desafio para os enfermeiros que necessitam aprimorar os conhecimentos e as habilidades necessárias ao cuidado do paciente oncológico.

Número do Estudo:	11
Autor(es):	Zaldegui, J.C.P.; Domínguez, M.V.G.; Oleaga, M.I.T.
Título:	Trasplante hepático: enfermería en la hospitalización a domicilio
Fonte:	Revista de enfermería (Barcelona, Spain)
Ano:	2003
Nível de Evidência:	VI
Detalhamento Metodológico:	Relato de Experiência.
Intervenção / Objetivo:	Descrever a atuação do enfermeiro no domicílio em um programa de transplante de fígado, bem como a apresentação do planejamento da assistência de enfermagem, e o papel do enfermeiro neste tipo de atendimento.
Resultado:	A atuação do enfermeiro na hospitalização em domicílio possibilita a realização de cuidados de caráter integral aos pacientes submetidos ao transplante de fígado e seus familiares ou cuidadores, com o auxílio de todos os recursos hospitalares disponíveis. O número de pacientes atendidos desde o início do programa foi 164, com 205 visitas domiciliares. As vantagens da hospitalização em domicílio são: alteração mínima do modo de vida do paciente e dos familiares, o paciente recebe uma atenção mais individualizada e integral, atenuação da ansiedade, possibilita um diagnóstico situacional no âmbito familiar, estimula o desenvolvimento profissional e a atuação independente do enfermeiro. Os autores trazem um planejamento de cuidados requeridos por estes pacientes nos diversos problemas relacionados ao transplante, dentre eles: déficit de autocuidado, risco de infecção, ansiedade, dor, hipertensão, tromboflebite, hemorragia, encefalopatia, risco para retenção urinária, risco de alteração na manutenção da saúde no diabetes, alteração da mobilidade física, risco de constipação intestinal e risco de úlceras de pressão.
Conclusão:	A continuidade dos cuidados de enfermagem no domicílio do paciente transplantado de fígado é uma ferramenta eficaz para reduzir o tempo de internação hospitalar, promovendo, assim, a integração em seu meio habitual, tendo como consequência benefícios e maior qualidade de vida destes pacientes. Reforçam a importância dos avanços científicos e tecnológicos, que permitem aplicar cuidados cada vez mais complexos no domicílio dos pacientes.

No pós-operatório imediato do transplante de fígado, o paciente, geralmente, é encaminhado para uma unidade de tratamento intensivo, com uma equipe altamente especializada, devido à complexidade da cirurgia e à instabilidade hemodinâmica do paciente, principalmente nas primeiras 24 horas. Este período é marcado por rápidas modificações da função hepática e pela ocorrência de complicações sistêmicas, tais como infecções, trombozes, hemorragias, paralisia de órgãos vitais (fígado, rins), dentre outras.

Após a recuperação das funções vitais e do restabelecimento da função hepática, o paciente é encaminhado para uma unidade de internação comum (normalmente uma unidade especial, somente para atender pacientes em pré e pós-operatório de transplante de fígado), onde permanecerá por alguns dias, até ter condições de receber alta hospitalar. É neste local que o paciente e familiares / cuidadores serão ensinados a utilizar corretamente os medicamentos imunossupressores, bem como a reconhecer sinais de problemas, principalmente no que se refere a sinais e sintomas de rejeição. O paciente é avaliado pela equipe multidisciplinar, recebendo orientações dos médicos, dos enfermeiros, nutricionista, assistente social e psicóloga.

Com relação aos cuidados de enfermagem no período pós-operatório, os artigos encontrados foram os **estudos 06, 07, 08, 09, 10 e 11**. O **estudo 06** fala sobre a atuação do enfermeiro nas potenciais complicações do transplante de fígado, o **estudo 07** sobre o cuidado de enfermagem na terapia de rotação lateral contínua, o **estudo 08** sobre a avaliação do cuidado de enfermagem no paciente submetido ao transplante de fígado, o **estudo 09** sobre infecção no paciente submetido ao transplante de fígado, o **estudo 10** sobre a atuação do enfermeiro no transplante de fígado e, finalmente, o **estudo 11** sobre a assistência domiciliar ao paciente submetido ao transplante de fígado.

O **estudo 06** é uma revisão de literatura, que buscou em 16 artigos científicos, subsídios para descrever as potenciais complicações cirúrgicas e do enxerto mais frequentes do transplante de fígado durante o pós-operatório imediato, e detalhar o papel do enfermeiro na avaliação e tratamento destas complicações (JIMÉNEZ et al., 1998).

As principais complicações do transplante de fígado se agrupam em três categorias: complicações cirúrgicas (hemoperitônio, complicações biliares e complicações vasculares), do enxerto (não funcionamento primário do enxerto e rejeição aguda) e gerais (respiratórias, cardiovasculares, renais, hematológicas, metabólicas, digestivas e infecciosas). Estas complicações dependem, em grande parte, do estado prévio do paciente antes da realização da cirurgia. O enfermeiro que atua no cuidado ao transplante de fígado deve conhecer do grau da hepatopatia terminal (geralmente por meio da escala de Child-Pugh), e as intercorrências oriundas do procedimento anestésico-cirúrgico, a fim de avaliar com maior precisão e rapidez o risco de surgimento de tais complicações (JIMÉNEZ et al., 1998).

O objetivo da atuação da enfermagem em cada uma das possíveis complicações será de evitar que surjam e / ou detectá-las precocemente. Desse modo, os autores do **estudo 06** descrevem cada uma das complicações cirúrgicas e do enxerto, bem como a atuação do enfermeiro em cada uma delas (JIMÉNEZ et al., 1998).

Dentre as complicações cirúrgicas, o hemoperitônio é uma das principais. O enfermeiro deve ser capaz de reconhecer os sinais e sintomas de choque hipovolêmico, ou seja, hipotensão, taquicardia, palidez cutânea, hematócrito menor que 30%, aumento do débito dos drenos abdominais (maior que 200 ml/h), aumento do perímetro abdominal e oligúria (menor que 0,5 ml/kg/h). Em relação às intervenções de enfermagem, os autores destacam: a correta monitorização dos sinais vitais (pressão arterial, frequência cardíaca, pressão venosa central e saturação arterial de oxigênio), a verificação de estoques de

hemoderivados no banco de sangue e reserva para uma possível transfusão, a reposição de volume de líquidos conforme prescrição médica (cristalóides e colóides), a verificação e registro de débito dos drenos abdominais, coleta de sangue para realização de hemograma e coagulograma, verificação do perímetro abdominal (importante realizar essa medida na admissão do paciente na unidade), e preparo do paciente e dos familiares para uma possível re-intervenção cirúrgica (JIMÉNEZ et al., 1998).

No que se refere às complicações biliares, ou seja, com as anastomoses biliares, principalmente nos casos em que os pacientes utilizam o dreno de Kher (tubo flexível que protege a anastomose colédoco-coledocostomia término-terminal, utilizado para drenagem de biliar para o exterior, podendo ser avaliada em quantidade e qualidade). Os sinais e sintomas de complicações vão desde a presença de febre, até o surgimento de icterícia, leucocitose, dor abdominal, aumento dos níveis séricos de bilirrubina e fosfatase alcalina, diminuição do débito biliar (menor que 50 ml/dia) e deterioração progressiva da função hepática (acidose metabólica, coagulopatia, aumento das enzimas do fígado, hipoglicemia, coagulação intravascular disseminada, encefalopatia e insuficiência renal). A assistência de enfermagem consiste em: verificação diária do débito do dreno biliar, manutenção da permeabilidade da drenagem biliar (lavar o dreno de Kher com 2 ml de soro fisiológico a cada 6 horas, utilizando técnica asséptica), verificação de bilirrubina sérica no dreno abdominal (para ver se há fuga de bile na cavidade abdominal, indicando fistula biliar), coleta de exames laboratoriais, verificação da temperatura a cada 4 horas, observação do estado neurológico (nível de consciência e orientação), e a presença de dor abdominal e suas características (JIMÉNEZ et al., 1998).

A avaliação das complicações vasculares, como trombose da artéria hepática ou da veia porta, consiste na verificação do hematócrito, que neste caso estaria maior do que 44%, na presença de sinais e sintomas de deterioração da função hepática, na instabilidade

hemodinâmica (hipotensão), edema de membros inferiores e oligúria. A atuação do enfermeiro enfoca: coleta de exames laboratoriais (enzimas hepáticas e coagulograma) pelo menos uma vez a cada 6 horas nas primeiras 24 horas e depois a cada 12 horas, administração de antiagregantes (anti-plaquetários) de acordo com a prescrição médica, observar e informar imediatamente o surgimento de sinais e sintomas de disfunção hepática, reserva de hemoderivados no banco de sangue (uma vez que pode ser necessário um re-transplante de urgência), observação e registro constante dos sinais vitais, e no controle da administração de volume de líquidos (objetivando um balanço hídrico negativo) (JIMÉNEZ et al., 1998).

Dentre as complicações do enxerto no pós-operatório imediato pode ocorrer o não funcionamento primário do enxerto logo após a sua re-perfusão, ou um quadro de rejeição hiperaguda (nas primeiras horas após o transplante) ou aguda (nos primeiros dias após o transplante). O diagnóstico diferencial só é possível por meio de análise histológica do fígado (biópsia). O enfermeiro deve observar os sinais e sintomas de deterioração progressiva da função hepática, a presença de febre, leucocitose ou eosinofilia, dor em hipocôndrio direito, a presença de astenia, anorexia ou letargia, e alterações na quantidade e coloração da bile (se houver dreno de Kher). Quanto às ações, o enfermeiro deve: verificar e observar a drenagem de bile pelo dreno de Kher, observar a permeabilidade do dreno de Kher (lavar a cada plantão com 2 ml de soro fisiológico), coletar exames laboratoriais, controlar e registrar a temperatura a cada 4 horas (em caso de febrícula a cada hora), observar e avaliar o estado neurológico, controlar o aporte de líquidos, observar o débito urinário, administrar os medicamentos imunossupressores de acordo com a prescrição médica, realizar reserva de hemoderivados no banco de sangue (caso seja necessário nova intervenção cirúrgica), manter os pacientes e familiares informados sobre os sintomas de rejeição, dar suporte psicológico e proporcionar medidas de conforto e segurança (JIMÉNEZ et al., 1998).

Os autores do **estudo 07** realizaram um ensaio clínico randomizado controlado, a fim de avaliar a eficácia da terapia de rotação lateral contínua (CLRT) com relação ao uso padrão de mudanças de decúbito, manualmente, a cada 2 horas pela equipe de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva (UTI), na redução de complicações pulmonares relacionadas com a imobilidade no leito, em pacientes submetidos ao transplante de fígado (WHITEMAN et al., 1995).

O objetivo deste estudo foi determinar se a CLRT seria capaz de diminuir a duração da ventilação mecânica, a necessidade de cuidados intensivos, a incidência ou a resolução de atelectasias, a incidência ou o início de infecções do trato respiratório baixo e a pneumonia. A CLRT é um tipo de terapia cinética que utiliza uma cama especial de cuidados intensivos, baseada em uma pequena perda de ar, tendo 17 travesseiros arranjados transversalmente em cinco zonas. Válvulas de fluxo aéreo computadorizadas inflam as almofadas de acordo com o peso e altura do paciente. A cama movimenta o paciente lateralmente em cada direção ao longo de um ângulo de 60°, alcançando 8 ciclos completos (32 alterações de posição) por hora. A cama foi programada para pausar por 30 segundos, quando o paciente estivesse rotacionado completamente nas posições laterais e nas posições horizontais (0°, +60°, 0°, -60°). Desta forma, o paciente permanece em pausa por 16 minutos e em movimento por 44 minutos, a cada hora (WHITEMAN et al., 1995).

Na análise dos resultados do **estudo 07**, quando os autores compararam os dois grupos, não houve diferença significativa no que se refere à idade, à gravidade do estado do paciente (escala de APACHE II), ao sexo, à história médica da doença hepática e pulmonar, e ao uso de tabaco. Com relação às variáveis tempo de duração da ventilação mecânica, tempo de estadia na UTI e sobrevivência hospitalar, foram similares nos dois grupos. A resolução e a incidência de atelectasias também foram similares nos dois grupos. Nenhum sujeito apresentava pneumonia ou infecções do trato respiratório baixo no início do estudo;

entretanto, durante o seguimento do referido estudo, 33 sujeitos (48%) desenvolveram infecção do trato respiratório baixo, e destes, 24 (73%) desenvolveram pneumonia, subseqüentemente. A incidência de taxas de infecção do trato respiratório baixo diferiu significativamente nos dois grupos ($p < 0,5$), sendo mais freqüente nos sujeitos que não utilizaram a CLRT. A incidência de pneumonia foi menor nos sujeitos que utilizaram a CLRT; entretanto, não houve diferença significativa quando comparada com a incidência de pneumonia nos sujeitos que utilizaram cama padrão. A análise estatística também revelou que os sujeitos que utilizaram a CLRT e que desenvolveram infecção do trato respiratório baixo, levaram mais tempo para o surgimento da infecção do que aqueles que utilizaram cama padrão. Não foi observada diferença significativa no tempo de surgimento da pneumonia, entre os dois grupos (WHITEMAN et al., 1995).

O uso da terapia de rotação lateral contínua apresentou resultados mais eficazes, sendo o custo / benefício da CLRT relevante, uma vez que o custo diário desta terapia (US\$ 150) é menor ou equivalente ao dos antibióticos empregados para o tratamento das infecções (US\$ 146 - 197) (WHITEMAN et al., 1995).

No **estudo 08**, o delineamento de pesquisa foi não-experimental, tipo descritivo-exploratório retrospectivo, cujo objetivo foi mensurar as diferenças existentes na evolução e nos cuidados de enfermagem em dois grupos consecutivos de pacientes submetidos ao transplante de fígado. Esses grupos foram divididos da seguinte forma: em 1996 os autores realizaram um estudo retrospectivo, o qual não foi publicado, cuja população constou dos pacientes submetidos ao transplante de fígado nos anos de 1994 e 1995 (Grupo I = 31 pacientes); em seguida, realizaram um novo estudo cuja população foram os pacientes transplantados nos anos de 1996, 1997 e 1998 (Grupo II = 52 pacientes). Dessa forma, os autores analisaram, retrospectivamente, esses dois grupos por meio da revisão da história clínica e dos registros diários da equipe de enfermagem. O plano de cuidados aplicado a

população deste estudo foi estabelecido previamente pela Unidade de Tratamento Intensivo (UTI), com adequações às necessidades individuais de cada um (LACUNZA et al., 1999).

Para cada paciente os autores coletaram dados sócio-demográficos, diagnóstico, classificação de Child-Pugh, tempo de lista de espera, ocorrências perioperatórias, a carga de trabalho de enfermagem (avaliada por meio de uma escala chamada *Nine Equivalents of Nursing Manpower Score*), os cuidados pós-operatórios na UTI, a evolução, a incidência de complicações em diversos sistemas do organismo (sistemas neurológico, respiratório, cardiovascular, neuro-urinário, digestivo, tegumentar e locomotor, função hepática, rejeição e infecção), e a observação do bem-estar e conforto dos pacientes (LACUNZA et al., 1999).

No que se refere aos resultados do **estudo 08**, os autores constataram que a média de idade foi similar para ambos os grupos (57,7 anos). Foi observado um tempo menor de UTI no Grupo II (3,5 dias), quando comparado com o Grupo I (4,4 dias), com $p < 0,5$. O mesmo ocorreu com relação ao grau de gravidade da doença hepática, sendo que a maior parte dos pacientes do Grupo I era Child-Pugh C (64,5%), enquanto que, no Grupo II, os pacientes estavam igualmente distribuídos entre Child-Pug B (40,4%) e C (40,4%), embora os pacientes do Grupo II (134 dias) tenham tido uma média estatisticamente significativa de tempo de espera, acima da do Grupo I (32 dias). A tolerância à dieta oral foi precoce em todos os pacientes, iniciando-se com um pouco mais de antecedência no Grupo II. Um baixo índice de infecções respiratórias, urinárias, e as relacionadas com os cateteres vasculares, foi registrado. Nenhum paciente apresentou infecção na ferida cirúrgica. A quantidade de exames bacteriológicos no Grupo II (média de 5) foi menor do que no Grupo I (média de 19), com $p < 0,05$ (LACUNZA et al., 1999).

Quanto aos cuidados de enfermagem realizados no pós-operatório, os autores destacaram: a realização de exercícios respiratórios e terapia com aerossol e mucolíticos

várias vezes ao dia, a fim de otimizar a função respiratória dos pacientes após a retirada do tubo de ventilação artificial, sendo que também foram realizados seções de exercícios respiratórios com pressão assistida, ou com pressão positiva contínua; observação contínua dos parâmetros vitais; realização de balanço hídrico rigoroso a cada 8 horas para o ajuste de fluidos e reposição de íons; observação rigorosa da aceitação à nutrição enteral (a não tolerância à dieta enteral acarretava sua substituição por dieta parenteral); observação e registro de episódios de evacuação e eliminação de flatus; avaliação e registro da integridade da cavidade oral e realização de medidas profiláticas de úlceras de pressão, com mudanças de decúbito a cada duas horas, e retirada do leito após as primeiras 48 horas; todos os pacientes foram submetidos à isolamento protetor relativo na UTI, em unidade individual (somente um paciente ocupava o mesmo espaço físico) (LACUNZA et al., 1999).

Um enfermeiro exclusivo foi definido para realizar os cuidados para cada paciente, com a devida utilização de gorro e máscara, a realização de lavagens de mãos freqüentes, uso de luvas estéreis para técnicas assépticas e luvas de procedimento para cuidados gerais; administração de medicamentos imunossupressores rigorosa; avaliação da dor com administração de analgesia conforme prescrição médica; avaliação do estado de sono e repouso do paciente, com a realização de medidas de conforto e administração de fármacos quando necessário; e realização de visita do enfermeiro da UTI aos pacientes e familiares antes da realização da cirurgia. Esse profissional permitiu a flexibilidade de horários de visitas aos familiares dos pacientes, além disso, a entrada de revistas e de rádios para os pacientes (a fim de manterem um contato com o mundo exterior). Foram realizadas também, educação em saúde, com o ensino de medidas básicas de higiene e introdução ao conhecimento do tratamento com os medicamentos imunossupressores (LACUNZA et al., 1999).

No **estudo 09** os autores também realizaram um estudo tipo descritivo-exploratório, mas com o objetivo de avaliar a eficácia dos cuidados de enfermagem e do plano educacional

em relação ao índice de infecções bucais e da ferida cirúrgica dos pacientes submetidos ao transplante de fígado, bem como investigar os fatores envolvidos no surgimento destas infecções. Trata-se de um estudo retrospectivo longitudinal, uma vez que o período estudado foi de um ano, com um seguimento pós-transplante de seis meses (YAGUE et al., 1998).

O processo infeccioso bacteriano, fúngico ou viral é de freqüente ocorrência nos pacientes submetidos ao transplante de fígado (de 60 a 90% dos pacientes desenvolvem infecções), seja devido à quebra das barreiras anatômicas (pele e mucosas), à técnica cirúrgica empregada, ao uso de diversos tipos de cateteres, drenos ou de outras vias de monitorização. Além disso, o estado prévio do paciente, o desenvolvimento de alterações metabólicas e o uso dos imunossupressores também são fatores que contribuem para o surgimento de infecções (YAGUE et al., 1998).

Desse modo, no **estudo 09**, foi estabelecido um plano de cuidados de enfermagem que incluía um processo educativo do paciente e dos familiares para o autocuidado no domicílio, a fim de colaborar com a diminuição dos casos de infecções, e com o aumento da sobrevida pós-transplante. Os pacientes eram ensinados a prevenir e / ou evitar as infecções intra-hospitalares e as infecções oportunistas depois da alta hospitalar. Após as informações do enfermeiro, o paciente deveria ser capaz de ingerir uma dieta adequada, de utilizar o medicamento imunossupressor, de realizar higiene corporal e bucal, assim como cuidar da ferida cirúrgica, reconhecer as situações de alerta, buscar alternativas de solução e retornar às atividades físicas e laborais da vida diária, progressivamente (YAGUE et al., 1998).

Os dados do estudo foram coletados por meio da revisão das histórias clínicas e dos registros de enfermagem. As variáveis dependentes do estudo foram a infecção bucal e a infecção da ferida cirúrgica. Foram listadas 14 variáveis independentes, as quais levaram em consideração: as características dos pacientes, a presença de diversas patologias, o tempo de

permanência no hospital (UTI e unidade de internação), o uso de prótese dental, e outros focos de infecções (YAGUE et al., 1998).

Os resultados do **estudo 09** evidenciaram que a maior parte das infecções se manifestaram durante o primeiro mês após o transplante de fígado. Durante o período do estudo, dos 47 pacientes estudados, foram detectadas 14 infecções bucais (29,78% dos casos) e oito infecções da ferida cirúrgica (17,02% dos casos). Todas as infecções bucais foram de origem viral (herpes simples), e apenas um paciente manteve quadro infeccioso durante seis meses pós-transplante. Das infecções da ferida cirúrgica analisadas, sete eram de origem bacteriana (por diferentes germes) e uma era de origem fúngica (*Cândida albicans*), manifestadas em diferentes períodos da fase pós-operatória (YAGUE et al., 1998).

Quando foram estudadas as relações entre a infecção da ferida cirúrgica e as variáveis independentes, foram estatisticamente significantes ($p < 0,05$) a cultura de urina, a cultura de cateter e a presença de coleção intra-abdominal. O número de dias de internação em UTI também foi um fator que colaborou com o surgimento de infecções da ferida cirúrgica. Quanto à relação entre a infecção bucal e as variáveis independentes, foram estatisticamente significantes o diabetes mellitus e a presença de prótese dental (YAGUE et al., 1998).

Os autores ressaltaram a importância do processo educativo para o autocuidado no domicílio, e do uso de precauções padrão na diminuição da incidência de infecções. Os resultados também colaboraram no levantamento de alguns fatores de risco para infecções, os quais devem ser atentamente observados pelos enfermeiros que assistem pacientes submetidos ao transplante de fígado, a fim de prevenir o surgimento de outras complicações (YAGUE et al., 1998).

No **estudo 10**, os autores elaboraram uma revisão de literatura para buscar subsídios para os cuidados críticos de pacientes cirúrgicos oncológicos, em especial, pacientes

portadores de carcinoma hepatocelular que realizaram um transplante de fígado a fim de obterem a cura da doença (POLOMANO; WEINTRAUB; WURSTER, 1994).

Os autores descrevem os cuidados de enfermagem realizados em pacientes oncológicos com diversas complicações pós-operatórias, dentre elas: síndrome da angústia respiratória, pneumonia aspirativa, infecção, hemorragia, dificuldade no processo de cicatrização de feridas e estomatite (POLOMANO; WEINTRAUB; WURSTER, 1994).

No que se refere ao transplante de fígado, o **estudo 10** traz um plano de cuidados de enfermagem aos pacientes submetidos a esse procedimento, baseado em diagnósticos de enfermagem. Dentre os diagnósticos e intervenções de enfermagem, os autores destacaram:

- alteração no volume de líquidos secundária a perdas de fluidos no intra-operatório, hemorragias e falência renal. O enfermeiro deve monitorar os sinais vitais e a pressão sangüínea; relatar diminuição da pressão sangüínea, da pressão venosa central, da pressão da artéria pulmonar, do débito cardíaco, da pressão arterial média e do aumento da frequência cardíaca; monitorar o volume de diurese a cada hora e relatar débito menor que 30 ml / h; monitorar e registrar a quantidade e características dos drenos e da sonda nasogástrica; administrar fluidos e hemoderivados conforme prescrição médica; registrar as respostas à reposição de fluidos; avaliar sinais de edema central ou periférico;
- alteração no padrão respiratório secundário à ventilação mecânica, à hemorragia e à diminuição da capacidade vital no período intra-operatório. O enfermeiro deve avaliar as características da frequência respiratória (profundidade, ritmo e uso de músculos acessórios); realizar ausculta pulmonar e registrar tipo e localização de ruídos adventícios; avaliar frequência e ritmo cardíaco e sinais de hipoxemia; coletar, avaliar e registrar resultados da gasometria arterial; proporcionar a realização de fisioterapia

- respiratória; realizar mudanças de decúbito a cada duas horas para manter boa ventilação e prevenir atelectasias; posicionar o paciente em fowler semi-alto para promover adequada troca gasosa; estar atento aos sinais e sintomas iniciais de síndrome da angústia respiratória (taquipnéia, dispnéia, agitação, hipoxia e alcalose respiratória); avaliar e tratar hipotermia; monitorar respostas à administração de medicamentos analgésicos (alívio da dor, padrão respiratório e pressão sangüínea); prover informações, suporte emocional e ambiente silencioso para reduzir a ansiedade;
- alteração no padrão circulatório secundário a perdas de sangue, fluidos e eletrólitos no período intra-operatório. O enfermeiro deve monitorar sinais vitais com frequência e relatar alterações da frequência cardíaca, pressão sangüínea e respiração; monitorar os parâmetros hemodinâmicos e relatar anormalidades à equipe médica; repor eletrólitos conforme prescrição médica e avaliar mudanças na frequência e no ritmo cardíaco; administrar medicamentos vasopressores e agentes anti-arrítmicos quando prescritos;
 - alteração na função hepática secundária ao transplante de fígado. O enfermeiro deve monitorar os níveis de albumina sérica e administrar albumina (quando prescrita) ou dieta adequada; monitorar níveis de glicose sérica e administrar soluções de dextrose quando prescritas; monitorar níveis de proteína sérica e fósforo; monitorar níveis de bilirrubina sérica e relatar níveis > 9ml/dl ou valores elevados além do sétimo dia pós-operatório; preparar paciente e familiares para exames diagnósticos invasivos; inspecionar sinais de icterícia em pele, urina, fezes, saliva e membranas mucosas; mensurar a circunferência abdominal;
 - prejuízo da coagulação sangüínea devido a transfusões sangüíneas e alterações da função hepática. O enfermeiro deve monitorar valores de exames bioquímicos (hemoglobina, hematócrito, plaquetas, tempo de protrombina, tempo parcial de

protrombina, fator II, V e VII); administrar vitamina K conforme prescrição médica; administrar plasma fresco congelado, plaquetas, sangue total e concentrado de hemácias conforme prescrição médica; avaliar sinais de coagulação intravascular disseminada (petéquias, alterações do sistema nervoso central, vasodilatação, taquicardia, alterações na coloração da pele, queda da pressão sangüínea, cianose, hematúria, diminuição do débito urinário e dor abdominal);

- alteração da função mental secundária à encefalopatia hepática, ambiente da UTI e distúrbios do sono. O enfermeiro deve promover ambiente seguro com o mínimo de estimulação; organizar o plano de cuidados a fim de prover períodos adequados de descanso; orientar o paciente quanto a espaço, tempo e pessoa, quando necessário; avaliar mudanças sugestivas de encefalopatia (desorientação, agitação, euforia, depressão, inversão do ritmo do sono, dificuldades na fala e flapping); se a encefalopatia estiver presente, deve ser providenciada restrição protéica na dieta;
- potencial para infecções secundário a abscesso subfrênico, desnutrição e transfusões no período intra-operatório. O enfermeiro deve monitorar os sinais vitais e relatar à equipe médica aumentos na temperatura, nas frequências cardíaca e respiratória; monitorar contagem de células brancas sangüíneas e relatar anormalidades; avaliar as características dos fluidos dos sistemas de drenagem fechados a cada plantão, e relatar alterações na quantidade, cor, consistência e odor; rotineiramente, encaminhar o fluido drenado da cavidade abdominal para testes de cultura de microrganismos, em laboratório; realizar técnica asséptica quando manusear drenos, cateteres invasivos e a ferida cirúrgica; inspecionar a ferida cirúrgica a cada plantão, buscando drenagens e sinais flogísticos de infecção; avaliar o abdômen a cada plantão, observando a circunferência, aquecimento e presença de dores localizadas; avaliar os parâmetros

nutricionais e promover suporte nutricional adequado para diminuir riscos de infecções; inspecionar integridade da pele e pontos de pressão, para manter a barreira de proteção da pele; administrar antibioticoterapia pós-operatória, conforme prescrição médica; monitorar sinais de septicemia (pele quente e avermelhada, taquicardia, taquipnéia, diminuição da pressão sangüínea, irritabilidade e agitação) (POLOMANO; WEINTRAUB; WURSTER, 1994).

A descrição das ações de enfermagem a serem realizadas pelos autores do **estudo 10**, para cada um dos diagnósticos de enfermagem, fornece subsídios para que os enfermeiros que atuam em unidades de tratamento intensivo possam planejar e implementar os cuidados a pacientes submetidos ao transplante de fígado com maior eficácia, uma vez que oportuniza um leque de situações previstas em tão complexo tratamento.

O **estudo 11** descreve a atuação da enfermagem no cuidado aos pacientes submetidos ao transplante de fígado internado no domicílio. Os autores elaboraram um relato de experiência para apresentar um planejamento da assistência de enfermagem, bem como o papel do enfermeiro em um programa de atendimento domiciliar que utiliza recursos hospitalares para manter os pacientes internados em sua própria casa. Este programa se iniciou em 1996, e tem como objetivo a continuidade dos cuidados de enfermagem, a fim de diminuir o tempo de internação hospitalar, e a integração dos pacientes no ambiente familiar, com o intuito de promover a estes maior qualidade de vida (ZALDEGUI; DOMÍNGUEZ; OLEAGA, 2003).

O atendimento domiciliar não atua somente no período pós-operatório mediato e tardio, mas também no período pré-operatório, quando os pacientes desenvolvem complicações da doença hepática. Com este atendimento, os pacientes apresentam menor risco de contrair infecções nosocomiais, uma vez que possibilita uma melhor integração

destes no seu meio habitual e permite que a experiência cirúrgica tenha um aspecto positivo (ZALDEGUI; DOMÍNGUEZ; OLEAGA, 2003).

O serviço conta, ainda, com a participação de uma equipe multidisciplinar, incluindo médicos, auxiliares administrativos, assistente social, pessoal de limpeza, dentre outros. Os cuidados aplicados no domicílio são de caráter hospitalar, utilizando recursos da instituição, com o emprego de diferentes técnicas de enfermagem e de tecnologias de última geração (ZALDEGUI; DOMÍNGUEZ; OLEAGA, 2003).

As necessidades básicas dos pacientes devem ser realizadas por eles próprios, ou por um cuidador (familiar ou não). No que se refere à alimentação, o enfermeiro deve garantir um aporte adequado de calorias, o controle do sal, uma proporção adequada dos diversos nutrientes disponíveis, o consumo de açúcares e gorduras, e a forma correta de ingerir verduras e frutas frescas (que devem ser bem lavadas e retiradas as cascas, quando possuírem). Quando observado problema de desnutrição, é possível contar com a colaboração do serviço de nutrição do hospital. É realizado um controle de peso semanal dos pacientes. Quanto à higiene, os enfermeiros atuam diariamente comunicando sua importância, principalmente na prevenção de infecções oportunistas. Na higiene bucal os pacientes são avaliados pelo dentista anualmente, e recomenda-se o uso de escovas com cerdas macias e que não sejam compartilhadas com outras pessoas. Os enfermeiros também recomendam o uso de vestimentas confortáveis e folgadas, além da troca da roupa de cama, com frequência (ZALDEGUI; DOMÍNGUEZ; OLEAGA, 2003).

Os enfermeiros fazem o controle e a administração de medicamentos, bem como o ensino aos pacientes e cuidadores sobre o modo adequado de administrar os medicamentos. Eles conhecem o que estão tomando, sabem porquê são necessários e como devem ser ingeridos (horário, influência da administração com alimentos). Os pacientes recebem em

casa uma folha com o registro detalhado dos medicamentos a serem ingeridos (nome, dose, posologia, horário e observações relevantes quanto a cada medicamento) (ZALDEGUI; DOMÍNGUEZ; OLEAGA, 2003).

Quanto à pele e mucosas, os cuidados objetivam a manutenção da integridade e da hidratação. São recomendados o uso de sistemas que diminuam os pontos de pressão do corpo e mudanças posturais com frequência. Os pacientes também são ensinados a realizarem cuidados com a ferida cirúrgica e com o dreno de Kher (ZALDEGUI; DOMÍNGUEZ; OLEAGA, 2003).

Nos pacientes internados no domicílio, também são realizadas as coletas de exames laboratoriais para monitoração hematológica, bioquímica, bacteriológica e imunológica em casa, assim como a coleta de outros tipos de fluidos biológicos. O paciente é comunicado sobre o dia em que deve fazer jejum, sobre como coletar amostras de urina e fezes e, inclusive, como efetuar a correta identificação dos frascos (ZALDEGUI; DOMÍNGUEZ; OLEAGA, 2003).

Os pacientes transplantados podem apresentar alterações da circulação e da nutrição, que podem estar relacionadas com os efeitos dos medicamentos imunossupressores, como a hipertensão arterial e o diabetes. O trabalho do enfermeiro no controle da pressão arterial e da educação sobre diabetes no domicílio, auxilia o paciente a evitar maiores complicações. A pressão arterial é verificada e registrada, a cada visita do enfermeiro no domicílio. Quanto ao diabetes, os pacientes e cuidadores são ensinados a fazer o controle glicêmico, a administrar insulina quando necessário, e a detectar sintomas de hipoglicemia (ZALDEGUI; DOMÍNGUEZ; OLEAGA, 2003).

Sendo a infecção uma das complicações mais importantes nos pacientes transplantados de fígado, é realizado um controle rigoroso da temperatura corporal, o que permite detectar,

precocemente, o seu início. Quando necessário, são utilizadas bombas computadorizadas para controlar a administração de antibióticos no domicílio. A rejeição do fígado também pode ser tratada em casa, com a administração intravenosa de pulsos de corticóides em altas doses, pelos enfermeiros (ZALDEGUI; DOMÍNGUEZ; OLEAGA, 2003).

Os autores do **estudo 11** também relatam o papel do enfermeiro nas alterações de autocuidado, auto-estima e de bem estar. A atuação do enfermeiro no domicílio visa o diagnóstico precoce de problemas e a sua resolução, o mais rapidamente possível, a fim de evitar maiores complicações. Em algumas situações, pode ser necessária, e é desejável que ocorra, a atuação de outros profissionais como psicólogos, psiquiatras, terapeutas ocupacionais, dentre outros. Durante todo processo de assistência domiciliar, o enfermeiro realiza educação em saúde com o intuito de buscar mudanças de hábitos nutricionais, higiênicos e de saúde em geral. No entanto, as informações devem ser de fácil apreensão, realizadas progressivamente, e adaptadas a cada paciente e cuidador (ZALDEGUI; DOMÍNGUEZ; OLEAGA, 2003).

Nas conclusões do **estudo 11**, os autores enfatizam a importância da continuidade dos cuidados de enfermagem no domicílio como uma ferramenta eficaz para diminuir o tempo de internação hospitalar e a reintegração do paciente na sociedade (ZALDEGUI; DOMÍNGUEZ; OLEAGA, 2003). Entretanto, esse tipo de atendimento aos pacientes submetidos ao transplante de fígado ainda é uma realidade muito distante em nosso país, que possui um sistema de saúde deficiente, e com poucos profissionais treinados para atuarem no cuidado a tão complexa clientela.

Número do Estudo:	12
Autor(es):	Franco, T.; Warren, J.J.; Menke, K.L.; Craft, B.J.; Cushing, K.A.; Gould, D.A.; Heermann, J.A.; Rogge, J.A.; Schmit-Pokorny, K.A.; Williams, L.; Woscyna, G.R.
Título:	Developing patient and family education programs for a transplant center
Fonte:	Patient Education and Counseling
Ano:	1996
Nível de Evidência:	VI
Detalhamento Metodológico:	Relato de experiência.
Intervenção / Objetivo:	Apresentar a evolução do processo educacional dos pacientes que participam de programas de transplante de órgãos do Centro Médico de Nebraska, discutir as necessidades educacionais dos pacientes transplantados a fim de permitir a continuidade do cuidado, dar subsídios para o processo de planejamento de programas educacionais para novos centros e divulgar o exemplo de um módulo de ensino baseado no conceito de cuidado cooperativo.
Resultado:	<p>A educação de pacientes e familiares é um componente crucial no cuidado de pacientes submetidos à transplantes de órgãos. O processo educacional se inicia tão logo o paciente se torne um candidato para um transplante, e envolve questões sobre o procedimento, as possíveis sequelas e o curso do tratamento, a fim de contribuir para o prolongamento da qualidade de vida. O ensino também é requerido para habilidades técnicas, tais como manutenção e cuidado de um cateter venoso central, trocas de curativos, uso de medicamentos, incluindo imunossuppressores. O processo de ensino deve se iniciar o mais rápido possível, no pré-transplante, e deve continuar após a alta hospitalar. O modelo de cuidado oferecido por este centro médico é baseado no modelo cooperativo de cuidado, apropriado quanto à quantidade de cuidados necessários em pacientes transplantados e a influência e suporte que os membros da família oferecem. Desse modo, pacientes e cuidadores podem participar integralmente no cuidado físico, educacional e no suporte psico-social. A educação do paciente inscrito em um programa de transplante e de seus familiares, é de grande importância. A educação tem um papel importante no preparo do paciente e da família, nos desafios associados a esse longo processo. Como exemplo, é citado o processo educacional da fase pré-transplante, de pacientes que aguardam um transplante de fígado. Um pacote de informações é enviado para os familiares e é feito um seguimento por telefone para programar um período para avaliação das informações sobre o transplante. Durante esse processo de avaliação, existem várias oportunidades para pacientes e familiares adquirirem mais informações, é fazerem perguntas aos vários membros da equipe de transplante. O enfermeiro tem um papel importante de explicar o que os pacientes e familiares irão passar no hospital, bem como os riscos e benefícios do transplante. É entregue uma brochura revisando todas as informações aos pacientes e familiares. É disponibilizado, também, um número gratuito de telefone para os pacientes e familiares telefonarem para questões ou problemas durante as diferentes fases do transplante. No intra-operatório, o enfermeiro informa a família a respeito do curso da cirurgia. Neste momento, inúmeras perguntas são respondidas e erros de conceitos são esclarecidos. Os enfermeiros continuam o processo de ensino enquanto o paciente está se recuperando da anestesia. O paciente permanece de 1 a 3 dias na unidade de terapia intensiva, e o foco do processo educacional é na condição do paciente, e nos equipamentos de monitorização. Na unidade de internação, a educação provida pelos enfermeiros focaliza o retorno ao padrão de normalidade, no uso dos medicamentos, na dieta e atividade. É realizado um encontro individual com nutricionistas, terapeutas ocupacionais e outros membros da equipe, a fim de suprir as necessidades educacionais. Além disso, diariamente os membros da equipe multidisciplinar visitam o paciente para discutir problemas e fatores de risco tais como diabetes, hipertensão, cuidados com a ferida, os cateteres e as medicações endovenosas que afetam o planejamento da alta hospitalar. Os pacientes e familiares recebem uma brochura com as recomendações sobre a alta hospitalar, 24 horas antes da alta hospitalar, é feita a prescrição de medicamentos utilizados para a alta, assim como a revisão e as instruções necessárias para o uso de cada medicamento. A educação no pós-operatório tardio focaliza o reforço das informações dadas na alta hospitalar relacionadas ao autocuidado, dieta, atividade física, preparação do ambiente em casa e monitorização das complicações relacionadas ao transplante.</p>
Conclusão:	A transição para o uso do modelo cooperativo de cuidado apresenta muitos desafios e oportunidades, possibilitando a construção, implementação e avaliação de estratégias educacionais inovadoras, que possam atender as necessidades dos pacientes e familiares que passam pelo processo de transplante.

O ensino do paciente cirúrgico é considerado uma estratégia de atuação do enfermeiro, com o intuito de facilitar a recuperação e minimizar as consequências pós-cirúrgicas (ZAGO, 1993). Dentre as características que o enfermeiro apresenta, e que facilitam o seu papel de educador, destaca-se o fato de ser o elemento da equipe de saúde que mais tempo permanece ao lado do paciente, permitindo, assim, uma observação integral do cliente (ZAGO, 1992).

Embora os termos educação e ensino de paciente sejam utilizados como sinônimos, há diferenças entre eles, pouco reconhecida entre os enfermeiros. A educação de paciente é uma experiência ampla e planejada de aprendizagem, que utiliza uma combinação de métodos como o ensino, o aconselhamento e as técnicas de modificação de comportamento, a longo prazo, e que influenciam o conhecimento e o comportamento de saúde do paciente (BARTLETT, 1985 apud ZAGO, 1999). Já o ensino é definido como um processo sistematizado, específico, em curto prazo e limitado a uma condição de saúde-doença, visando o autocuidado, frente a um problema de saúde (REDMAN, 2003).

Quando se trata da assistência de enfermagem nos transplantes de órgãos, em especial, no transplante de fígado, a função do enfermeiro no ensino, além de ser primordial, é um desafio (SHEETS, 1989). O enfermeiro deve realizar atividades de ensino aos pacientes e aos familiares acerca de medidas em longo prazo para promover a saúde, a fim de que compreendam a importância e as razões pelas quais devem obedecer ao esquema terapêutico proposto pela equipe de transplante, assim como identificar sinais e sintomas que possam indicar problemas para a saúde dos pacientes (SMELTZER; BARE, 2005).

No que se refere ao ensino do paciente submetido ao transplante de fígado, encontramos apenas o **estudo 12** que, por meio de um relato de experiência, apresenta o processo educacional de um centro transplantador de Nebraska. Os autores discutem as

necessidades educacionais dos pacientes, e trazem subsídios para o planejamento de programas de ensino para novos centros (FRANCO et al., 1996).

O processo de ensino se inicia tão logo o paciente se torne um potencial candidato para um transplante. As questões que envolvem esse processo vão, desde as relacionadas com o procedimento cirúrgico, até as possíveis seqüelas e o curso do tratamento com o objetivo de promover aumento da sobrevida e da qualidade de vida deste paciente. Sendo o transplante de fígado um processo crônico e de longo percurso, os autores do **estudo 12** enfatizam a importância do envolvimento dos membros da família e de outras pessoas significantes, pois estes, em geral, são os cuidadores dos pacientes (FRANCO et al., 1996).

Para a implementação deste programa de ensino foi utilizada a abordagem do cuidado cooperativo. É um modelo que auxilia na prestação do cuidado, e que requer a participação ativa do paciente e da família, preparando-os para a reintegração familiar e social. Para tanto, conta com a participação de um comitê com representação multidisciplinar, que tem por objetivo coordenar as necessidades dos pacientes transplantados. O comitê se reúne mensalmente, e é formado por cuidadores dos pacientes, enfermeiros do centro cirúrgico, da unidade de internação, do ambulatório, de farmacêutico, nutricionista, fisioterapeuta, assistente social e médicos (FRANCO et al., 1996).

Os autores do **estudo 12** ressaltam a importância do processo educativo devido à complexidade do procedimento, e da necessidade de se compreender todas as fases do transplante, o que requer constante provisão de informações. Na fase pré-operatória do transplante de fígado, pacientes e familiares recebem um pacote de informações e são seguidos por telefone, a fim de compartilharem o tempo de evolução para o transplante. Durante esse longo período, existem oportunidades para pacientes e familiares obterem informações e questionarem suas dúvidas com os vários membros da equipe de transplante,

dentre eles, hepatologistas, cirurgiões, psicólogos, assistente social, pediatras e o enfermeiro clínico coordenador de transplante. O enfermeiro discute com os pacientes as expectativas do processo de transplante no hospital, além dos riscos e benefícios que este transplante irá promover. É entregue uma brochura com uma revisão de todas as informações necessárias, e um número de telefone gratuito fica disponível para pacientes e familiares telefonarem para qualquer questão ou problema, durante qualquer fase do transplante (FRANCO et al., 1996).

Na fase intra-operatória, o enfermeiro clínico coordenador de transplante informa periodicamente às famílias sobre a evolução da cirurgia, desde o momento de entrada no centro-cirúrgico, até o encaminhamento para uma unidade de tratamento intensivo (UTI). Nesse período, muitos questionamentos são respondidos, e as desinformações são esclarecidas. Quando o paciente é admitido na UTI, o foco do processo educativo é baseado nas condições do paciente e nos equipamentos de monitorização utilizados. Questões sobre medicamentos, dieta e atividades do paciente são discutidas. São realizados encontros individuais com nutricionistas, terapeuta-ocupacional e outros profissionais, a fim de atender as necessidades individuais de cada paciente. Já na unidade de internação pós-cirúrgica é entregue uma nova brochura com orientações sobre a alta hospitalar. Neste momento as necessidades de ensino, e os fatores de risco são identificados e abordados diariamente. O enfermeiro revê as informações da brochura juntamente com o paciente e familiares diariamente, do quarto ao sétimo dia pós-operatório. Vinte e quatro horas antes da alta hospitalar são revisadas a prescrição médica, os medicamentos utilizados na alta, e o seguimento ambulatorial necessário após o transplante (FRANCO et al., 1996).

Após a alta hospitalar, o ensino do paciente tem como foco a provisão de reforços sobre os cuidados pós-transplante, principalmente no que se refere ao autocuidado, dieta, atividade física, adaptações físicas do ambiente domiciliar necessárias e monitorização das complicações tardias do transplante de fígado (FRANCO et al., 1996).

Em 2001 foi publicado um estudo na Espanha, que teve como objetivo avaliar os conhecimentos adquiridos pelos pacientes submetidos ao transplante de fígado, com relação ao autocuidado, comparando-os com as recomendações dadas na alta hospitalar em dois grupos distintos: um grupo em que os pacientes somente receberam informações verbais (Grupo I = 98 pacientes), e outro grupo que recebeu além das informações verbais, também informações escritas e com uso de áudio-visual (Grupo II = 60 pacientes) (CEREZO et al., 2001).

Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário, que já havia sido utilizado em entrevista anteriormente, com perguntas relacionadas aos hábitos de vida diária (higiene corporal e bucal), ingestão de bebidas alcoólicas, tratamento farmacológico, medidas de prevenção (vacinas e uso de protetor solar) e situações de risco, prática de atividade física, e como haviam recebido as informações na alta hospitalar. A entrevista foi realizada após o mínimo de seis meses pós-transplante, e através de telefone, por enfermeiros treinados. A pontuação das respostas corretas era de 0 a 11 (CEREZO et al., 2001).

Os resultados mostraram que a avaliação global do nível educativo dos pacientes foi superior no Grupo I (média de acertos de 8,3) em relação ao Grupo II (média de acertos de 6,8), sendo estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Entretanto, nos pacientes que só receberam informações verbais (Grupo I) foi observado um menor cumprimento das recomendações para a alta hospitalar, em relação aos pacientes que receberam informações com suporte escrito e audiovisual (Grupo II) (CEREZO et al., 2001).

Mais recentemente, em 2005, foi publicado um outro estudo descritivo-exploratório brasileiro, que procurou descrever os resultados de aprendizagem após a implementação do ensino individualizado ou grupal, a pacientes que aguardavam a realização de um transplante de fígado. As atividades educativas foram implementadas em vários momentos, desde a

entrada destes pacientes na fila de espera, até o momento em que ocupavam as primeiras posições no cadastro técnico. Tais atividades consistiram na entrega de informações por escrito (manual de orientações) e em encontros de discussão individuais e grupais, durante os quais eles eram esclarecidos de todo o processo que envolvia o transplante de fígado, tanto pelo enfermeiro responsável pelo programa de transplante, como pela equipe multidisciplinar (SASSO et al., 2005).

Os pacientes respondiam um questionário, o qual continha questões de múltipla escolha, e do tipo verdadeiro ou falso, todas relacionadas com o período perioperatório do transplante de fígado. O questionário era composto por um total de 15 questões, baseadas nas informações contidas no manual de orientações. Após a reunião, era realizada a correção oral das perguntas, e fornecidas explicações mais aprofundadas sobre aquelas que geravam maiores inquietações no grupo. A análise dos resultados mostrou uma média de acertos de 80,6%, sendo que apenas um paciente acertou todas as questões. Durante a correção e esclarecimento das dúvidas, concluiu-se que a leitura do manual de orientação juntamente com a aplicação do questionário proporcionaram subsídios relevantes aos pacientes e seus familiares em relação aos aspectos mais importantes da cirurgia (SASSO et al., 2005).

Os autores ressaltaram que a entrega de informações escritas foi fundamental para o ensino de cada paciente, visto que o uso desta estratégia auxiliou no aprendizado dos pacientes e familiares. Entretanto, os resultados evidenciados neste estudo indicaram que essa abordagem, isoladamente, não é suficiente para que os pacientes com nível de escolaridade precário atinjam o patamar de conhecimento desejado pela equipe, uma vez que a participação do paciente e familiares é crucial para o sucesso da cirurgia e recuperação pós-operatória (SASSO et al., 2005).

Desse modo, observamos que o ensino do paciente é uma tarefa árdua do enfermeiro, uma vez que propõe intervenções na forma de vida dos pacientes, interferindo até em seus valores e crenças pessoais. A busca por estratégias para motivar a aceitação das mudanças de hábitos e sua prática, é um desafio constante para os enfermeiros responsáveis pela assistência aos pacientes submetidos ao transplante de fígado. Neste sentido, o ensino de pacientes é uma estratégia que promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas, psicomotoras e atitudinais, com as quais os pacientes e seus cuidadores podem assegurar a continuidade do cuidado e manterem uma participação ativa no tratamento.

Número do Estudo:	13
Autor(es):	Shultz, S.L.; Meriney, D.K.
Título:	Cyclosporine and tacrolimus: a comparison of immunosuppressants used for liver transplantation
Fonte:	Dimensions of critical care nursing: DCCN
Ano:	1996
Nível de Evidência:	-
Detalhamento Metodológico:	Revisão de literatura.
Intervenção / Objetivo:	Apresentar uma visão geral dos imunossuppressores ciclosporina e tacrolimus utilizados no transplante de fígado, e explorar as indicações, mecanismos de ação, vantagens e desvantagens, tipos de apresentação dos medicamentos, efeitos colaterais e considerações de enfermagem.
Resultado:	<p>A enfermagem tem uma grande responsabilidade na administração dos imunossuppressores, bem como na monitorização dos resultados, prevenção de complicações e ensino aos pacientes sobre o uso desses medicamentos. Segundo os autores, o enfermeiro deve entender a farmacodinâmica desses medicamentos para ser capaz de antecipar e monitorar seus efeitos colaterais. A ciclosporina foi descoberta em 1972 e possibilitou um grande avanço na sobrevivência dos transplantados de fígado. É indicada como tratamento profilático da rejeição de órgãos transplantados (rim, fígado e coração). É usada, também, em pacientes com diagnóstico de rejeição crônica, que receberam tratamento com outro imunossupressor. Pode ser administrada por via endovenosa ou oral (xarope e cápsulas gelatinosas). A administração endovenosa deve ser diluída com solução de dextrose ou salina. A solução oral pode ser misturada com leite ou suco de frutas imediatamente antes de sua administração. Os principais efeitos colaterais são: hirsutismo, tremores, insuficiência renal, disfunção hepática, hipertensão, hipercalemia, distúrbios gastrointestinais, retenção de fluidos e hiperplasia gengival. Sua absorção é dependente da presença de bile, sendo que os pacientes submetidos à reconstrução biliar apresentam uma diminuição da absorção da ciclosporina administrada via oral. O tacrolimus, descoberto em 1994 e conhecida como FK 506, é utilizado no tratamento profilático da rejeição de órgãos. Apresenta uma eficácia notável, quando combinado com corticosteróides. Está disponível para administração oral e intravenosa. Os efeitos colaterais mais comuns são: tremores, necrose arterial, prejuízos nos rins e fígado, e indução ao diabetes. Alguns estudos indicam que a toxicidade e efeitos colaterais associados ao tacrolimus são menos severos e ocorrem com menor frequência do que com a ciclosporina. Outros estudos revelaram menor ocorrência de episódios de rejeição com o uso de ciclosporina. A assistência de enfermagem, em ambas as drogas, consiste na avaliação de sinais de anafilaxia, rejeição, falência renal, hipercalemia, nefrotoxicidade, hepatotoxicidade, peso diário, monitoramento de potássio, magnésio, glicose, creatinina, uréia e alanina aminotransferase (ALT). A administração intravenosa da ciclosporina ou do tacrolimus deve ser supervisionada pelo enfermeiro. Os medicamentos podem ser diluídos em solução salina estéril, ou em solução de glicose 5%. Nos primeiros 30 minutos da infusão venosa, o enfermeiro deve avaliar, em intervalos frequentes, os sinais e sintomas de anafilaxia. A solução oral de ciclosporina não deve ser refrigerada e deve ser usada dentro de dois meses depois de aberta. Muitos pacientes acham a ciclosporina impalatável, por ser feita à base de óleo de oliva, podendo assim ser diluída em bebidas como leite, leite com chocolate ou suco de laranja. Sucos de abacaxi e mamão devem ser evitados por conterem enzimas proteolíticas, que podem interferir na absorção do medicamento. Suco de toranja (fruta comum nos EUA) parece aumentar as concentrações da ciclosporina no sangue, e também deve ser evitado. O medicamento deve ser administrado em copo de vidro para prevenir sua aderência na superfície do copo (fato que ocorre com copos de plástico ou polistireno). Deve-se colocar primeiramente o diluente no copo de vidro antes de acrescentar a ciclosporina, devendo ser misturado imediatamente. As cápsulas de ciclosporina são mais fáceis de serem administradas, são mais palatáveis e convenientes, sendo seu uso aceito com mais facilidade pelos pacientes. As cápsulas não devem ser removidas das embalagens individuais, a não ser quando forem ser utilizadas, para evitar a instabilidade do medicamento. Deve ser administrada em intervalos de tempo regulares e longe das refeições, uma vez que interfere com a sua absorção no estômago. A assistência de enfermagem é fundamental na coleta e monitorização das concentrações sanguíneas de ciclosporina e tacrolimus, uma vez que esta informação é essencial para avaliar rejeição e toxicidades, sendo necessários ajustes de dosagem. Os autores trazem algumas recomendações de ensino aos pacientes que fazem uso de tais medicamentos.</p>
Conclusão:	A assistência de enfermagem é fundamental no cuidado e avaliação dos pacientes que fazem uso da ciclosporina e do tacrolimus. O conhecimento sobre as indicações e mecanismos de ação auxilia o enfermeiro a administrar os medicamentos, prevenir efeitos colaterais, monitorar os níveis séricos e monitorar resultados sobre o enxerto.

A administração de medicamentos é uma das importantes funções que os enfermeiros envolvidos em programas de transplante de fígado realizam no período perioperatório. Envolve não somente a administração dos fármacos em si, mas também um processo de educação em saúde, que permita aos pacientes e familiares a implementação correta da terapia medicamentosa no domicílio com o menor risco possível, principalmente em relação à administração de imunossupressores.

Um dos fatores que permitiram um aumento da expectativa de vida após o transplante de fígado foi o surgimento de medicamentos imunossupressores no combate à rejeição do órgão transplantado, tais como a ciclosporina e o tacrolimos, amplamente utilizados no mundo. Desse modo, é de suma importância que os enfermeiros que realizam cuidados de enfermagem em programas de transplantes de fígado, tenham o conhecimento sobre a indicação, mecanismos de ação, vantagens e desvantagens, vias de administração, efeitos colaterais e cuidados necessários, quanto ao uso desta terapêutica.

No que se refere à administração de medicamentos do paciente submetido ao transplante de fígado, encontramos o **estudo 13**. Neste estudo, os autores elaboraram uma revisão de literatura para trazer subsídios sobre os princípios da imunossupressão, e os cuidados necessários para a administração de fármacos imunossupressores.

Foi elaborado por enfermeiros americanos, e teve como objetivo, não só comparar o uso de dois fármacos, a ciclosporina e o tacrolimos, amplamente utilizados no transplante de fígado, como também explorar o papel do enfermeiro na monitorização dos resultados, na prevenção de complicações e no ensino dos pacientes (SHULTZ; MERINEY, 1996).

Em 1972, a ciclosporina foi extraída do fungo *Tolypocladium inflatum* Gams, mas só foi liberada para uso clínico a partir de 1983. É indicada como profilaxia para rejeição de

órgãos transplantados (principalmente fígado, rins e coração) e para o tratamento da rejeição. Em 1994, o tacrolimos (também chamado Prograf ou FK 5506) recebeu aprovação do Food and Drug Administration (FDA) para ser utilizado comercialmente para o tratamento da rejeição no transplante de fígado; foi extraído do fungo *Streptomyces isukubaensis* existente unicamente no Japão. Ambos os medicamentos são combinados com corticosteróides (SHULTZ; MERINEY, 1996).

O mecanismo de ação da ciclosporina e do tacrolimos é semelhante, e envolve a inibição da ativação das células T, que é reversível com a descontinuidade do uso do imunossupressor. Quando ciclosporina ou tacrolimos estão presentes, eles atravessam a membrana plasmática das células T, e se ligam aos receptores citoplasmáticos. O complexo resultante ligante-receptor é um potente inibidor de calcineurina. Esta inibição da calcineurina previne a ativação das células T e a transcrição dos genes responsáveis pela mobilização do sistema imune para rejeição de órgãos (SHULTZ; MERINEY, 1996).

A ciclosporina pode ser administrada pelas vias endovenosa (EV) e oral. Quando administrada EV, esta deve ser diluída com solução salina ou de dextrose, antes de sua administração. A solução oral pode ser misturada com leite ou suco de frutas, imediatamente antes de ser administrada. Os principais efeitos colaterais são hirsutismo, tremores, prejuízo da função renal, prejuízo da função hepática, hipertensão, hipercalemia, distúrbios gastrintestinais, retenção de líquidos e hiperplasia gengival. Sua absorção no intestino é dependente da presença de bile, desse modo, pacientes que realizaram reconstrução biliar apresentam, com frequência, uma diminuição da absorção da ciclosporina oral (SHULTZ; MERINEY, 1996).

O tacrolimos também está disponível para administração oral e EV. O efeito colateral mais comum associado ao seu uso é o tremor de extremidades; outros efeitos colaterais

freqüentemente observados são necrose arterial, prejuízos dos rins e fígado, e indução ao estado diabético. Tal medicamento não está associado com hiperplasia gengival e hirsutismo. Quando ingerido com alimentos, apresenta diminuição de sua absorção no intestino (SHULTZ; MERINEY, 1996).

A administração EV da ciclosporina e do tacrolimos deve ser supervisionada pelo enfermeiro. Esses medicamentos podem ser diluídos em solução salina estéril ou solução de dextrose 5%. Nos primeiros 30 minutos da infusão e em intervalos subsequentes, o enfermeiro deve avaliar sinais e sintomas de anafilaxia. A solução oral da ciclosporina não pode ser refrigerada e deve ser utilizada dentro de dois meses, após aberto o frasco. Alguns pacientes não suportam o sabor da ciclosporina (base de óleo de oliva), podendo, assim, ser diluída com bebidas, tais como, leite, leite com chocolate e suco de frutas cítricas. Entretanto, deve ser evitada sua diluição com suco de abacaxi e de mamão, já que contém enzimas proteolíticas que podem interferir na absorção dos fármacos. O uso com suco de toranja (uma fruta comum nos EUA) pode aumentar as concentrações de ciclosporina no sangue. Outra recomendação é a sua administração em copos de vidro, para prevenir a aderência do medicamento na superfície (o que é comum em caso de uso de copos de material plástico). Neste caso, deve-se colocar primeiro o diluente (suco) e depois a ciclosporina, e misturar imediatamente (SHULTZ; MERINEY, 1996).

Outra solução oral disponível são as cápsulas gelatinosas de ciclosporina. A sua vantagem é a fácil administração, uma vez que não é necessário manipular a dosagem do medicamento. Apresenta maior palatabilidade, evita perdas de tempo em diluições e é mais fácil de ser aceita pelos pacientes. As cápsulas só devem ser retiradas da embalagem individual imediatamente antes do uso, a fim de manter a estabilidade do princípio ativo. Elas devem ser administradas em intervalos de tempo regulares, uma vez que os alimentos interferem na absorção da droga no estômago. Sua absorção pelos pacientes transplantados de

fígado é menor devido à diminuição da produção de bile no pós-operatório. Diferente da ciclosporina, a ingestão oral de cápsulas de tacrolimos não necessita destes cuidados para sua correta administração (SHULTZ; MERINEY, 1996).

O enfermeiro deve ser cauteloso na administração de ciclosporina e de tacrolimos, principalmente quando precisar administrar também outras drogas nefrotóxicas (como anfotericina B, aminoglicosídeos ou cisplatina), a fim de prevenir complicações renais. Quando for necessária a substituição de imunossupressores (por exemplo, tacrolimos pela ciclosporina), deve ser dado um intervalo de 24 horas para administrar o novo fármaco para prevenir o agravamento da nefrotoxicidade (SHULTZ; MERINEY, 1996).

Além destes aspectos, o enfermeiro deve estar atento ao uso de medicamentos que possam aumentar os níveis séricos da ciclosporina e do tacrolimos. Tais medicamentos incluem o verapamil, nicardipina, miconazole, quetoconazol, fluconazol, cimetidina, eritromicina, metilprednisona, diltiazem e metoclopramide. Esses medicamentos competem com os imunossupressores, por se ligarem a sítios no intestino que levam a diminuição do metabolismo e, conseqüentemente, ao aumento da absorção dos imunossupressores. Em contrapartida, os medicamentos que podem diminuir os níveis sangüíneos da ciclosporina e do tacrolimos incluem o fenobarbital, a fenitoína, a rifampicina e a carbamazepina. Isso ocorre porque tais drogas afetam o sistema do citocromo P-450 (SHULTZ; MERINEY, 1996).

O enfermeiro atua na monitorização dos níveis séricos dos agentes imunossupressores, uma vez que é a equipe de enfermagem que realiza a administração dos medicamentos e a coleta de sangue para análise laboratorial. Tal informação é essencial para prevenir a rejeição e a toxicidade pelas drogas, já que permite o ajuste da dose pela equipe médica. No caso da ciclosporina, a coleta de sangue deve ser realizada exatamente 2 horas após a administração

da dose, sendo a melhor maneira de se avaliar os níveis da droga no sangue (SHULTZ; MERINEY, 1996).

No que se refere aos efeitos colaterais decorrentes do uso destes medicamentos, o enfermeiro deve observar sinais e sintomas indicativos de complicações, em casos específicos, como abaixo:

- insuficiência renal: observar alterações dos níveis de uréia e creatinina no sangue; avaliar as características da diurese, como coloração, presença de hematúria e disúria; observar sinais e sintomas de hipercalcemia, que incluem, fraqueza muscular, depressão do miocárdio, mudanças do eletrocardiograma, cólicas abdominais e diarreia;
- rejeição do enxerto: observar temperatura (febre $> 38,3^{\circ}$ C sem fonte de infecção); quando o dreno de Kher estiver presente, observar diminuição do débito de bile e alterações de suas características; perda de apetite; desconforto abdominal; fadiga; fezes esbranquiçadas; urina escurecida (cor de chá); presença de artralgias e mialgias; presença ou aumento de ascite; elevação das enzimas hepáticas (bilirrubinas, alanina aminotransferase ou ALT, aspartato aminotransferase ou AST e fosfatase alcalina); preparar o paciente para a realização de uma biópsia hepática; preparar o paciente para um re-transplante de urgência caso ocorra rejeição grave;
- hiperplasia gengival: observar presença de alterações na mucosa oral; orientar o paciente a realizar uma boa higiene oral, com uso de fio dental e escovação com cerdas macias; encaminhar o paciente para avaliação no dentista para remoção de placa bacteriana; orientar quanto ao uso de antibiótico profilático, antes de qualquer tratamento dentário, conforme prescrição médica (devido ao estado de imunodepressão) (SHULTZ; MERINEY, 1996).

Devido à complexidade relacionada aos cuidados necessários aos pacientes submetidos ao transplante de fígado, os autores do **estudo 13** reforçam a necessidade de prioridades de ensino, quanto ao uso de imunossupressores. O enfermeiro deve informar os pacientes nos seguintes aspectos: não descontinuarem o uso dos imunossupressores sem a consulta de seu médico; não esquecer ou deixar de ir às consultas médicas; observar sinais e sintomas de rejeição; monitorar a pressão arterial diariamente; monitorar sinais e sintomas de hipercalcemia; monitorar sinais e sintomas de hipo-magnesemia (fraqueza muscular, constipação, íleo paralítico e arritmias cardíacas); evitar a administração de vacinas de vírus vivo; não engravidar e não amamentar durante o uso de agentes imunossupressores; evitar exposição a agentes carcinogênicos conhecidos (sol, cigarro, fumaça, dentre outros), devido ao aumento do risco de desenvolver câncer; manter uma rotina de exames ginecológicos e gastroenterológicos frequentes (SHULTZ; MERINEY, 1996).

O uso de medicamentos imunossupressores é vital para o sucesso do transplante de fígado. É estimado que mais de 80% dos pacientes desenvolvem algum tipo de rejeição ao longo do período pós-transplante, seja aguda ou crônica. A forma mais comum de ocorrência é a aguda, que se manifesta de 7 a 10 dias após a cirurgia. A forma crônica pode se desenvolver de meses a anos após o transplante. A chave para o tratamento é o reconhecimento precoce dos sinais e sintomas, e o tratamento agressivo da referida rejeição. A combinação da biópsia hepática e dos resultados de exames laboratoriais é a forma mais efetiva para o seu diagnóstico. A necessidade de um re-transplante devido a um quadro de rejeição que não responde ao tratamento ocorre em 5% dos casos (SHEETS, 1989).

Uma situação que pode ocorrer devido ao uso de medicamentos imunossupressores é a não-adesão dos pacientes ao tratamento. Em 1997 foi publicada uma revisão da literatura que buscou artigos que discutissem a adesão aos medicamentos em pacientes transplantados. No que se refere ao transplante de fígado, os autores encontraram que a não-adesão não é

freqüente nestes pacientes. Entretanto, ressaltam os fatores de risco para ela, tais como histórico de abuso de substâncias, idade menor que 30 anos, problemas sociais e econômicos, além de depressão. Todos esses fatores estavam relacionados à perda do enxerto doado, devido à não-adesão. Em pacientes transplantados com histórico de alcoolismo, a recidiva nesse vício, no pós-operatório, também está relacionada com essa questão (WAINWRIGHT; GOLD, 1997).

6.6 Atuação do Enfermeiro

Número do Estudo:	14
Autor(es):	Sasso, K.D.; Azevedo, M.A.J.
Título:	Assistência de enfermagem no transplante de fígado: a importância do enfermeiro nessa modalidade terapêutica
Fonte:	Revista Nursing (São Paulo)
Ano:	2003
Nível de Evidência:	VI
Detalhamento Metodológico:	Relato de experiência.
Intervenção / Objetivo:	Relatar a experiência de implementação de um programa de transplante de fígado e a atuação da enfermagem no período perioperatório.
Resultado:	Os autores descrevem como se deu a formação do grupo multidisciplinar, bem como a participação do enfermeiro para desenvolver atividades específicas no período perioperatório. A atuação do enfermeiro no centro de terapia intensiva (CTI) e na unidade de internação é de coordenação e de orientação, enquanto que no ambulatório e no centro cirúrgico, além de coordenação e orientação, é realizado o atendimento com prestação de cuidados aos pacientes e familiares. No ambulatório são realizados esclarecimentos quanto à entrada na fila de espera e é entregue um manual de instruções. É agendado um segundo encontro para discussão e esclarecimento das dúvidas, com a participação dos familiares e de membros da equipe multiprofissional. Na iminência de um doador, o enfermeiro é responsável pelo contato com as equipes que irão atuar na retirada do órgão e no receptor, bem como pela convocação do receptor e familiares para a cirurgia. Na unidade de internação é feito todo preparo para a cirurgia (realização de exames clínicos, laboratoriais, lavagem intestinal, venoclise periférica). Na recepção do centro cirúrgico as proeminências ósseas são protegidas com curativos de hidrocolóides e é realizado enfaixamento de membros inferiores com algodão ortopédico e faixa de crepe até o terço médio da coxa. Os familiares permanecem em sala de espera e recebem informações sobre o andamento da cirurgia a cada 2 horas, pelo enfermeiro. Na sala de cirurgia, o enfermeiro realiza a sondagem vesical de demora, coloca botas de espuma nos pés e os mantém em posição fisiológica (a fim de prevenir pés-equinos), auxilia nos equipamentos e procedimentos necessários para iniciar a cirurgia, realiza controles e balanço de entradas e saídas de líquidos a cada hora (peso e contagem de compressas sujas, soroterapia, hemoterapia, diurese, hemorragia, ascite, medicamentos), faz coleta de exames e encaminhamentos para o laboratório de urgência, coleta e realização do tromboelastograma, coleta e encaminhamento de biópsias, finalizando com o encaminhamento do receptor ao CTI. Já na unidade de internação, realiza o ensino para alta hospitalar, com a entrega de listagem com os medicamentos (dose, hora, posologia, cuidados). No ambulatório, mantém o seguimento ambulatorial, e atua nas complicações pós-operatórias.
Conclusão:	Segundo os autores, a atuação da equipe de enfermagem nessa modalidade terapêutica é pouco relatada na literatura. Ao observarmos as etapas vivenciadas pelo candidato ao transplante e sua família, destacam a importância do papel desempenhado pelo enfermeiro, o qual deverá investir esforços na identificação e na prevenção de complicações, intervir e proporcionar a recuperação integral e uma melhor qualidade de vida para os pacientes. Propõe a necessidade de construção de diretrizes para a sistematização da assistência de enfermagem nesta área.

Um atendimento tão complexo como o transplante de fígado não é possível de ser implementado sem a participação de uma equipe multidisciplinar, a qual deve conter enfermeiros, médicos, psicólogo, fisioterapeuta, nutricionista, assistente social, terapeuta ocupacional, dentre outros. O enfermeiro exerce um papel essencial no transplante, sendo um elemento capaz de manter um elo com todos os outros membros do grupo, além de realizar funções assistenciais, administrativas e de ensino, que garantam o sucesso do procedimento.

No que se refere ao transplante de fígado, o enfermeiro atua no pré, trans e pós-operatório, com funções específicas, seja no ambulatório, na unidade de internação, no centro-cirúrgico ou na unidade de terapia intensiva. O enfermeiro não trabalha sozinho, ele depende da atuação de outros profissionais das distintas áreas, nos quais os pacientes são assistidos no período perioperatório.

Nesta revisão integrativa incluímos o **estudo 14**, o qual trata sobre a atuação do enfermeiro em um programa de transplante de fígado no Brasil. Os autores elaboraram um relato de experiência para descrever a implementação do programa e o papel do enfermeiro no período perioperatório. No hospital do estudo, o enfermeiro era denominado como enfermeiro clínico coordenador do transplante de fígado, e contava com o auxílio de enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, de vários setores do hospital (SASSO; AZEVEDO, 2003).

O local de implementação do programa, ou seja o Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, é considerado um dos melhores centros de referência hospitalar do interior do estado de São Paulo e um dos poucos a realizarem a modalidade terapêutica transplante de fígado, juntamente com Campinas, São José do Rio Preto, Botucatu e Sorocaba. Vale ressaltar, por conseguinte, que se trata de um programa novo, para cuja prática foram procurados subsídios em vários centros avançados (SASSO; AZEVEDO, 2003).

A equipe médica buscou conhecimento em centros de referência para o transplante de fígado, e montou uma equipe multidisciplinar. O grupo reuniu-se para criar uma infraestrutura de recursos humanos e materiais, a fim de concretizar o empreendimento. A realização de visitas em centros de referência de ponta, como o Hospital das Clínicas de São Paulo, foi relevante. Dessas visitas surgiu a necessidade do enfermeiro realizar um estágio neste centro, observando a atuação da enfermagem no ambulatório, no centro cirúrgico, em unidade de terapia intensiva, e em unidade de internação (SASSO; AZEVEDO, 2003).

No ambulatório de transplante de fígado do hospital do **estudo 14**, o enfermeiro realizava consultas de enfermagem com ênfase na educação dos pacientes que se tornavam candidatos para um transplante. O enfermeiro fornecia informações verbais aos pacientes e familiares, e entregava uma brochura com informações escritas para que estes pudessem ter um direcionamento do que seria a cirurgia. Além disso, era responsável pela coleta de exames de urgência, pela realização de exames clínicos, além do preparo e auxílio na realização de procedimentos, tais como, paracenteses (diagnóstica e esvaziadora), sondagem nasogástrica, curativos, encaminhamentos para o psicólogo, nutricionista e assistente social, dentre outros (SASSO; AZEVEDO, 2003).

Considerando a quantidade de informações que os pacientes recebiam, era agendado um segundo encontro para a discussão e esclarecimento das dúvidas. O encontro era realizado em grupo e contava com a participação de outros membros da equipe. Por meio de tecnologia audiovisual, era possível mostrar aos pacientes figuras dos tipos de transplantes possíveis, bem como da ferida cirúrgica. Neste momento era realizada a leitura e assinatura do termo de consentimento, e a entrega de um cartão de identificação no qual constava nome, tipo sanguíneo, diagnóstico, medicamentos utilizados e telefones de urgência da equipe. Após a reunião, era realizada uma visita de reconhecimento dos locais pelos quais os pacientes passariam no período da cirurgia (unidade de internação, CTI, e recepção do centro cirúrgico).

Em cada local, os pacientes e familiares eram apresentados aos enfermeiros, que explicavam um pouco sobre a dinâmica do local (SASSO; AZEVEDO, 2003).

Na iminência de um doador, o enfermeiro era comunicado prontamente pelo médico coordenador, e realizava contatos telefônicos a fim de agilizar o preparo do paciente para o transplante. O enfermeiro solicitava o comparecimento do receptor na unidade de internação, acompanhado por um membro da família. Além disso, fazia contato com a unidade de internação (para reserva do leito), com o centro-cirúrgico (para reserva de sala de cirurgia, para a disponibilização de pessoal de enfermagem e de equipamentos e recursos materiais) e com o CTI (para reserva do leito e preparo da unidade, com equipamentos necessários para cuidados intensivos). Eram acionados, ainda, o banco de sangue (para reserva de hemoderivados), a central de controle de leitos do hospital, e outros profissionais que atuam na cirurgia (equipe do doador, equipe do receptor e perfusionista) (SASSO; AZEVEDO, 2003).

No pré-operatório imediato, o enfermeiro do grupo de transplante auxiliava na realização do preparo cirúrgico. Na recepção do paciente no centro cirúrgico, realizava cuidados com a pele do paciente, colocando curativos de hidrocolóide sobre as proeminências ósseas, e enfaixando do terço médio inferior da coxa até os pés com algodão ortopédico e faixa de crepe, a fim de manter o aquecimento das extremidades inferiores. Na sala de cirurgia, já na mesa operatória, após posicionar o paciente, eram colocadas botas de espuma para manter a posição anatômica dos pés, prevenir pés eqüinos e úlceras de pressão nos calcâneos. A cada duas horas, os familiares recebiam a visita do enfermeiro, que esclarecia sobre a evolução da cirurgia (SASSO; AZEVEDO, 2003).

Na sala de cirurgia o enfermeiro realizava a conferência do material e equipamentos necessários, a inserção da sonda vesical de demora, para controle da diurese do paciente, e o

preparo da pele do abdômen antes de iniciar a abertura da incisão, com soro morno e solução degermante. Todas as informações relevantes sobre o procedimento eram registradas, tais como: débito das perdas sangüíneas (pelo peso da compressa suja e aferição do volume de sangue aspirado da cavidade abdominal), além do volume de fluidos administrados (hemoderivados e cristalóides e colóides) em cada fase do transplante. Após a cirurgia o paciente era encaminhado ao CTI acompanhado pelo enfermeiro que transmitia as informações sobre o procedimento à equipe de enfermagem desta unidade especializada (SASSO; AZEVEDO, 2003).

Com a recuperação dos padrões vitais e o restabelecimento da função hepática, o paciente retornava à unidade de internação, onde já se iniciava o processo de ensino em saúde para a alta hospitalar. Na alta hospitalar o paciente recebia uma listagem com todas as medicações prescritas, incluindo horário, dosagem e cuidados. Era realizado, ainda, um seguimento ambulatorial no qual o enfermeiro acompanhava a evolução e o assistia quanto às complicações comuns a este procedimento (SASSO; AZEVEDO, 2003).

Os autores do **estudo 14** ressaltam a importância do papel do enfermeiro na modalidade terapêutica de transplante de fígado, desde a admissão do paciente na fila de espera, até a reintegração ao seu ambiente social. Os enfermeiros devem investir esforços a fim de prevenir complicações, intervir na recuperação integral, e em uma melhor qualidade de vida dos pacientes (SASSO; AZEVEDO, 2003). No futuro, espera-se uma padronização da assistência de enfermagem, com a construção de diretrizes para a sua sistematização, o que levará, sem dúvida, a uma assistência de melhor qualidade e eficiência.

A atuação do enfermeiro no estabelecimento de novos centros de transplantes é de grande importância; entretanto, tem sido raramente documentada na literatura científica. O enfermeiro coordenador é um membro crucial de qualquer programa de transplante que tenha

sucesso. O foco da sua atuação é assegurar a qualidade dos cuidados prestados aos pacientes em uma atmosfera positiva, durante todas as fases do perioperatório. A qualidade dos cuidados não envolve apenas o cuidado ao paciente em si, mas também o bem-estar da família como um todo. Para o estabelecimento de um programa de transplante de fígado efetivo, o enfermeiro coordenador deve ser um participante ativo na aproximação da equipe com os pacientes e familiares, promovendo encontros sempre que houver necessidade, para o atendimento das suas reais (WILLIAMS; WOOD; SHAW, 1987; OVERMAN et al., 1989).

O enfermeiro que é responsável pelo cuidado no transplante de fígado, requer capacitação para o atendimento das necessidades dos pacientes, durante as fases críticas deste processo. No hospital, um sistema de prestação de cuidados de enfermagem fortalece o papel do enfermeiro na recuperação dos pacientes. O planejamento, implementação e avaliação do cuidado dos pacientes transplantados competem ao enfermeiro coordenador. Esse profissional atua com um elo de ligação na rede de comunicação dentro da equipe multidisciplinar, sendo que uma comunicação efetiva é essencial no cuidado aos pacientes. Para alcançar um estilo de vida com independência após o transplante, os pacientes são assistidos pelo enfermeiro, que proporciona o ensino de conteúdos relacionados com a nutrição, aos medicamentos, à monitorização dos sinais vitais e ao registro de informações. Embora o enfermeiro seja apenas um membro contribuindo para o cuidado dos pacientes transplantados de fígado, o seu papel é vital para o sucesso do tratamento (OVERMAN et al., 1989).

Número do Estudo:	15
Autor(es):	Wicks, C.; Somasundaram, S.; Bjamason, I.; Menzies, I.S.; Routley, D.; Potter, D.; Tan, K.C.; Williams, R.
Título:	Comparison of enteral feeding and total parenteral nutrition after liver transplantation
Fonte:	The Lancet
Ano:	1994
Nível de Evidência:	II
Detalhamento Metodológico:	Ensaio clínico randomizado controlado prospectivo. N = 24 (inicial e final). Grupo experimental = uso de nutrição parenteral total (N = 10). Grupo controle = uso de dieta nasoenteral (N = 14). Uso de dois tipos de dieta em pacientes submetidos ao transplante de fígado imediato.
Intervenção / Objetivo:	Comparar a eficácia e a tolerabilidade da dieta enteral precoce, utilizando uma sonda especial de duplo-lúmen nasojunal (uma via para administrar o alimento diretamente no jejuno e outra via usada para aspiração gástrica), com a nutrição parenteral total (NPT) no período pós-operatório imediato do transplante de fígado. A capacidade de absorção intestinal foi avaliada para determinar se os pacientes eram capazes de absorver o alimento. A permeabilidade intestinal foi estudada em vista dos efeitos nocivos da cirurgia, e dos possíveis efeitos da NPT na mucosa intestinal.
Resultado:	A alimentação enteral foi iniciada dentro das primeiras 18 horas após o transplante de fígado, teve boa tolerabilidade e sua eficácia foi comparada com a NPT. A média do número de dias para os pacientes iniciarem a alimentação oral (4 dias) e atingiram 70% dos requerimentos estimados oralmente (5 dias), não diferiu significativamente entre os dois grupos. A média da circunferência braquial, das pregas cutâneas do tríceps e bíceps foram, comparando-se os valores obtidos no pré-operatório, mantidas no 10º dia pós-operatório, nos dois grupos. A capacidade de absorção precoce no pós-operatório, avaliada pelo teste de carboidratos combinados, foi significativamente reduzida em ambos os grupos, mas insuficiente para ser de preocupação nutricional. A integridade da mucosa intestinal, avaliada por teste de permeabilidade intestinal, foi mantida do começo ao fim.
Conclusão:	Os autores concluíram que aspectos práticos da dieta enteral após o transplante de fígado são sobrepujáveis, e que a alimentação enteral é tão efetiva na manutenção do estado nutricional, quanto a NPT, e tem potenciais benefícios relacionados à redução de complicações e de custos.

Número do Estudo:	16
Autor(es):	Pomposelli, J.J.; Burns, D.L.
Título:	Nutrition support in the liver transplant patient
Fonte:	Nutrition in Clinical Practice: official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition.
Ano:	2002
Nível de Evidência:	-
Detalhamento Metodológico:	Revisão de literatura.
Intervenção / Objetivo:	Revisar guidelines para uma segura e eficiente administração de suporte nutricional, em pacientes no perioperatório de transplante de fígado.
Resultado:	<p>Pacientes que desenvolvem insuficiência hepática podem ser divididos em duas grandes categorias: falência aguda ou fulminante, e falência crônica do fígado. Na falência aguda ocorre um processo de destruição do parênquima hepático, resultando na deterioração rápida do metabolismo, coma e morte, dentro de 7 dias. A cirrose é associada com a deficiência no metabolismo de proteínas na maioria dos pacientes, que pode ser complicada pela encefalopatia hepática. Nos pacientes desnutridos que ainda não desenvolveram problemas mais graves do metabolismo, a dieta deve permitir quantidades adequadas de proteínas e calorias, a fim de resultar em um balanço positivo de nitrogênio, e em um ganho de massa corporal adequada. A meta do suporte nutricional, em pacientes com insuficiência hepática, é auxiliar a resposta metabólica para injúrias e infecções, por meio do suprimento adequado de proteína e energia equivalente ao gasto energético. Via de regra, a dieta enteral é mais beneficiada do que a dieta parenteral para o suporte nutricional. Contudo, muitos pacientes com insuficiência hepática não toleram a alimentação enteral ou apresentam uma má digestão devido à dificuldade de absorção dos nutrientes. Nestes casos, a nutrição parenteral total (NPT) é mais segura e eficaz no suporte nutricional, uma vez que possibilita corrigir distúrbios eletrolíticos e de volume, e melhora o equilíbrio ácido-básico, além de ser uma via para a administração de outros medicamentos. Os autores trazem subsídios para uma adequada avaliação nutricional e para o cálculo adequado dos substratos requeridos pelos pacientes (calorias, proteínas, carboidratos e lipídios).</p>
Conclusão:	Um suporte nutricional adequado aos pacientes no perioperatório do transplante de fígado pode diminuir a incidência de complicações, tanto nos pacientes que aguardam a cirurgia, quanto naqueles em pós-operatório imediato. O distúrbio metabólico induzido pela falência hepática torna difícil uma avaliação tradicional do status nutricional, sendo importante e necessária a participação da equipe multidisciplinar.

Número do Estudo:	17
Autor(es):	Parolin, M.B.; Zaina, F.E.; Lopes, R.W.
Título:	Terapia nutricional no transplante hepático
Fonte:	Arquivos de gastroenterologia
Ano:	2002
Nível de Evidência:	-
Detalhamento Metodológico:	Revisão de literatura. Estudos que abordam a terapia nutricional no transplante de fígado.
Intervenção / Objetivo:	<p>Teer considerações a respeito do papel do fígado no metabolismo dos diversos nutrientes, e descrever métodos de avaliação do estado nutricional, traçando-se as bases da terapia nutricional segundo condições hepáticas diversas, no pré e pós-transplante, em relação às necessidades calóricas e dos diversos nutrientes. Apresenta intervenções nutricionais no controle das complicações metabólicas resultantes de drogas imunossupressoras.</p>
Resultado:	<p>Os autores reforçam a importância da terapia nutricional no manejo das doenças do fígado, devendo ser considerada um adjuvante imprescindível na prática clínica. A desnutrição protéico-calórica acomete de 70 a 100% dos casos de doença hepática terminal, e afeta de modo adverso os resultados do transplante de fígado, prolongando a permanência hospitalar, elevando os custos do procedimento e aumentando a morbidade em virtude dos efeitos sobre a função imunológica, propiciando infecções e retardando o processo de cicatrização. A terapia nutricional ofertada ao candidato a transplante visa prover quantidades adequadas de calorias, proteínas, vitaminas, fluidos e eletrólitos, sem precipitar ou agravar condições como a encefalopatia hepática e a ascite. No pré-operatório essa abordagem beneficia a defesa imunológica, a cicatrização das feridas e a recomposição das reservas nutricionais. A avaliação do estado nutricional, tanto nos candidatos, como nos que já foram transplantados, representa um desafio para a equipe multidisciplinar, exigindo atenção especial do nutricionista. Deve-se evitar dietas muito restritivas, para que a provisão de nutrientes seja adequada em quantidade e qualidade. A dieta deve corrigir alterações eletrolíticas, deficiências de vitaminas, minerais, minimizar o acúmulo de sódio e fluidos. A determinação das necessidades energéticas deve ser feita por meio da equação de Harris-Benedict, que considera o peso, altura e idade, segundo os sexos; pode-se utilizar a calorimetria indireta para determinar o requerimento energético. Os autores descrevem as necessidades nutricionais em macronutrientes (quilocalorias, proteínas, glicídios e lipídios) e micronutrientes (sódio, cálcio, potássio, magnésio, zinco, cobre, manganês, fósforo, vitaminas e água) no pré e pós-transplante, bem como os efeitos nutricionais dos imunossupressores e sua correção. Os parâmetros para uma correta avaliação do estado nutricional são definidos, dentre eles a antropometria, o estudo bioquímico, a imunidade, o dinamômetro e a avaliação clínica. Os autores descrevem também a terapia nutricional no pós-transplante imediato (relacionada ao estado de catabolismo causado pela doença hepática e exacerbado pelo estresse cirúrgico) e no pós-transplante tardio (com o objetivo de prevenir ou reduzir a obesidade, hiperlipemia, hipertensão arterial, diabetes mellitus e a osteoporose).</p>
Conclusão:	Os autores ressaltam a importância da terapia nutricional aliada ao tratamento clínico de pacientes candidatos, ou já submetidos ao transplante de fígado, contribuindo para um prognóstico favorável e para a melhoria da qualidade de vida desses indivíduos.

Número do Estudo:	18
Autor(es):	Pluvins, C.C.; Barbero, M.J.T.; Sillero, E.D.
Título:	Valoración nutricional de pacientes candidatos a trasplante hepático
Fonte:	Enfermeria Clínica
Ano:	1999
Nível de Evidência:	IV
Detalhamento Metodológico:	Estudo descritivo-exploratório prospectivo. N = 50 pacientes candidatos ao transplante de fígado. Realizado um protocolo de avaliação nutricional.
Intervenção / Objetivo:	Conhecer o estado nutricional dos pacientes que serão submetidos à cirurgia de transplante de fígado. Foi aplicado um protocolo de avaliação nutricional no momento da admissão destes pacientes. No protocolo foram coletadas as seguintes informações: avaliação nutricional global subjetiva (história dietética e exame físico), parâmetros antropométricos (peso, altura, índice de massa corporal, circunferência braquial, prega cutânea), parâmetros bioquímicos (albumina, pré-albumina, transferrina, proteína transportadora do retinol e linfócitos) e composição corporal por impedânciometria (água corporal total, massa corporal magra, massa gordurosa). Utilizado tratamento estatístico mediante uso do programa espanhol CSS-Stadística.
Resultado:	A avaliação nutricional dos pacientes candidatos à transplante de fígado é de vital importância para a prevenção de complicações pós-operatórias relacionadas com o estado nutricional. Dos 50 pacientes estudados, 48% apresentou algum grau de desnutrição, sendo 10% desnutrição leve, 30% desnutrição moderada e 8% desnutrição severa. Detectou-se diferença significativa na prega cutânea e no índice de massa corporal (IMC), em relação ao estado nutricional. Os pacientes considerados bem nutridos apresentaram prega cutânea do tríceps maior, em relação aos pacientes com desnutrição moderada e severa ($p < 0,002$). A circunferência muscular do braço também foi maior no grupo dos considerados bem nutridos, em relação aos outros pacientes ($p < 0,005$). A circunferência braquial, a prega cutânea sub-escapular e o IMC também foram significativamente mais elevados nos pacientes considerados bem nutridos ($p < 0,001$). Os parâmetros bioquímicos e a composição corporal mediante impedânciometria não guardaram correlação estatística com o estado nutricional, ou seja, não houve diferença significativa entre os diferentes graus de desnutrição.
Conclusão:	Um programa de avaliação nutricional é essencial, tanto para a preparação, como para a recuperação do indivíduo transplantado. O estudo demonstrou que a desnutrição é um problema clínico muito prevalente entre os pacientes candidatos ao transplante de fígado, e que os valores do estado nutricional e os parâmetros antropométricos são os melhores marcadores do estado nutricional destes pacientes.

Os pacientes que apresentam uma doença hepática terminal, e que encontram no transplante de fígado a única maneira de obter a cura ou sobrevida da doença, normalmente apresentam um quadro agravado do seu estado nutricional. O fígado é o órgão responsável pela síntese e armazenamento de diversos nutrientes vitais para nosso metabolismo, no entanto, quando está doente, não exerce suas funções de modo adequado, o que reflete na nutrição dos pacientes que estão na fila de espera para um transplante. Os pacientes podem apresentar desnutrição e emagrecimento, resultado da pobre ingestão dos alimentos, da mal-absorção dos nutrientes e da deterioração da função hepática, colaborando com o agravamento do seu estado de saúde.

A má nutrição deve ser tratada antes da realização do transplante, a fim de aumentar as probabilidades de um resultado positivo para os pacientes, e diminuir as chances de complicações pós-operatórias. O tratamento deve envolver uma equipe multidisciplinar, especialmente, médicos, enfermeiros, nutricionista, psicólogo e assistente social. Apenas a avaliação de um nutricionista não garante um retorno às condições nutricionais mínimas, para que o paciente suporte o estresse cirúrgico. É preciso que o assistente social avalie as condições sócio-econômicas, para assegurar que o paciente apresenta condições de adquirir alimentos adequados; que o psicólogo avalie seu estado emocional, e os fatores que podem influenciar os pacientes a não seguirem um regime alimentar correto; que o médico considere a necessidade de prescrever medicamentos, ou mesmo de utilizar uma dieta enteral ou parenteral; e, finalmente, o enfermeiro, que avalia freqüentemente a evolução do seu quadro nutricional, observando e registrando as funções fisiológicas, fazendo a verificação de peso, altura e circunferência abdominal, a aceitação à dieta e suas preferências.

No que se refere ao suporte nutricional dos pacientes no transplante de fígado, encontramos os **estudos 15, 16, 17 e 18**. Os autores do **estudo 15** realizaram um ensaio

clínico randomizado controlado, a fim de testar dois tipos de dieta, a enteral e a parenteral. Nos **estudos 16 e 17** os autores realizaram uma revisão de literatura para buscarem subsídios sobre o suporte, ou para a terapia nutricional no período perioperatório do transplante de fígado. Já no **estudo 18**, cujo delineamento de pesquisa foi não-experimental, tipo descritivo-exploratório prospectivo, o objetivo foi conhecer o estado nutricional de pacientes em pré-operatório para a cirurgia do transplante de fígado.

No **estudo 15** os autores compararam a eficácia e a tolerabilidade da dieta enteral, utilizando uma sonda especial de duplo-lúmen nasojejunal (uma via para a administração da dieta e outra via para a aspiração gástrica), com a nutrição parenteral total (NPT) no período pós-operatório imediato, dos pacientes submetidos ao transplante de fígado. Foram estudados 24 pacientes, divididos em um grupo experimental, no qual foi utilizada a nutrição parenteral total (N = 10 pacientes) nas primeiras 24 horas após a cirurgia, e em um grupo controle, no qual foi utilizada a dieta enteral (N = 14 pacientes) nas primeiras 18 horas após a realização do transplante (WICKS et al., 1994).

Para o suporte nutricional no pós-operatório do transplante de fígado, a nutrição parenteral total tem sido a forma mais empregada ultimamente, uma vez que esse tipo de dieta assegura a liberação de nutrientes, não obstante possíveis alterações na função intestinal, que possam ocorrer. A dieta parenteral apresenta diversas desvantagens, quando comparada com a enteral, devido ao maior risco de ocorrer infecções no cateter central, à formação de tromboembolismo, flutuações severas do metabolismo, hiperglicemia, hipoglicemia e distúrbios eletrolíticos. A nutrição parenteral também pode encorajar a translocação de bactérias do intestino, devido ao aumento da permeabilidade intestinal. Em contrapartida, a dieta enteral por sonda nasogástrica pode ser pouco tolerada em pacientes pós-cirúrgicos, que apresentam uma diminuição no esvaziamento gástrico, devido ao estresse do procedimento. Nestes casos, o posicionamento da sonda no jejuno tem um potencial de superar este

problema, possibilitando aos pacientes a introdução precoce da dieta no pós-operatório, e trazendo, assim, maiores benefícios na manutenção da integridade da mucosa intestinal (WICKS et al., 1994).

No **estudo 15** foi observada a capacidade de absorção do intestino, para determinar se os pacientes eram capazes de absorver o alimento; também foi avaliada a permeabilidade intestinal, considerando os efeitos danosos da cirurgia, e os possíveis efeitos da NPT na mucosa intestinal. Para avaliar a tolerância à dieta nasojejunal, foi observada a presença de diarreia e de distensão abdominal. O retorno do esvaziamento gástrico foi observado com a diminuição do débito do conteúdo gástrico aspirado. Foram calculadas individualmente as necessidades energéticas e nutricionais diárias. Ajustes também foram realizados diariamente por meio da flutuação de eletrólitos e glicose séricos. Os pacientes eram encorajados a iniciarem dieta oral assim que eram capazes de tolerá-la. Quando o paciente conseguia ingerir 70% das necessidades nutricionais de uma dieta normal, o suporte nutricional era suspenso. Os 30% restantes destas necessidades eram complementados com suplementos líquidos (como o Ensure Plus) (WICKS et al., 1994).

Quanto aos pacientes que fizeram uso de nutrição parenteral total, para excluir complicações infecciosas relacionadas com o acesso central, foram colhidas hemoculturas do sangue periférico e da via central quando estes apresentavam episódios febris. O acesso venoso central era trocado a cada 5 dias, e a ponta do cateter era encaminhada para cultura. Nos pacientes que fizeram uso de dieta enteral, a ocorrência de aspiração pulmonar também foi monitorada. Todos os pacientes foram submetidos a exames clínicos para avaliar a capacidade de absorção e a permeabilidade intestinal antes da realização da cirurgia, e depois de 14 horas, de 3 dias e 10 dias, após o transplante de fígado. Além disso, também foram realizadas mensurações antropométricas no pré-operatório e nos 1º, 3º, 5º, 7º e 10º dias após o transplante (WICKS et al., 1994).

Os resultados do **estudo 15** mostraram que a dieta enteral foi bem tolerada e teve sua eficácia comparável com a NPT. A média de número de dias para os pacientes iniciarem a dieta oral foi de 4 dias e, para atingir 70% das necessidades nutricionais, foi de 5 dias, sendo que não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos. As medidas de circunferência braquial, de espessura da prega cutânea do tríceps e do bíceps, quando comparadas com os valores do pré-operatório, foram mantidas até o décimo dia pós-operatório nos dois grupos distintos. A capacidade de absorção precoce no pós-operatório estava significativamente reduzida em ambos os grupos. A integridade da mucosa intestinal foi mantida nos dois tipos de suporte nutricional (WICKS et al., 1994).

Os autores concluíram que o uso da dieta enteral depois da cirurgia do transplante de fígado foi sobrepujado, e que o estado nutricional pode ser mantido tão eficiente quanto com o uso da NPT. Além disso, devem ser consideradas as implicações econômicas e clínicas deste estudo, uma vez que o uso da dieta enteral implica em potenciais benefícios, pela redução de complicações aos pacientes e de custos para as instituições de saúde (WICKS et al., 1994).

No **estudo 16** os autores fizeram a revisão de literatura de 67 artigos científicos, com o propósito de buscarem uma eficiente e segura administração de suporte nutricional em pacientes no perioperatório do transplante de fígado, uma vez que o fígado é o órgão mais importante para o metabolismo, com funções fisiológicas essenciais para promover um estado de boa nutrição (POMPOSELLI; BURNS, 2002).

Independentemente da etiologia, a cirrose está associada com uma dieta deficiente em proteínas. O suporte nutricional pode ser ainda complicado pela presença de encefalopatia, a qual é exacerbada com a administração de proteínas na dieta. Por esta razão, é necessária uma

cuidadosa monitorização da dieta destes pacientes, a fim de controlar a ocorrência da encefalopatia (POMPOSELLI; BURNS, 2002).

Nos pacientes desnutridos que não apresentam maiores complicações metabólicas, a administração adequada de proteínas e de calorias, em quantidades adequadas acima do gasto energético resulta em um balanço nitrogenado positivo, e em ganho de massa corporal apropriado. Entretanto, em pacientes com insuficiência hepática fulminante, o excesso de energia pode levar à hiperglicemia e ao aumento de complicações, anulando qualquer benefício da alimentação. Nestes casos, a meta para um suporte nutricional auxiliar é a resposta metabólica a injúrias e infecções, provendo adequada quantidade de proteínas e energia, equivalente a um gasto energético diário menor que o necessário (POMPOSELLI; BURNS, 2002).

Via de regra, a administração de dieta enteral exerce maiores benefícios aos pacientes com doença hepática crônica, do que a administração de dieta parenteral para o suporte nutricional. Entretanto, os pacientes que apresentam falência hepática fulminante não conseguem tolerar a dieta enteral, ou apresentam dificuldades de digestão devido à diminuição da absorção gastrointestinal. Nestes casos, o uso da NPT é mais seguro e eficaz, além de proporcionar um meio de corrigir distúrbios eletrolíticos e de volume, e melhorar o equilíbrio ácido-básico, uma vez que permite também a administração de medicamentos (POMPOSELLI; BURNS, 2002).

A meta para uma terapia nutricional nos pacientes que aguardam a realização de um transplante de fígado é auxiliar a função hepatocelular e melhorar o metabolismo alterado dos nutrientes, e a absorção dos alimentos. O objetivo é preservar a massa corporal durante a resposta metabólica à cirurgia ou a infecções. Existem muitas condições que levam esses pacientes à desnutrição, dentre elas: náusea crônica, diarreia, anorexia e saciedade precoce

associadas com a perda de peso. Além do mais, o uso de dietas restritivas que limitam a ingestão de líquidos e de sódio em pacientes que apresentam ascite, ou de proteínas em pacientes que apresentam encefalopatia, contribuem para o estado de desnutrição (POMPOSELLI; BURNS, 2002).

A decisão de início da terapia nutricional é baseada em parâmetros clínicos objetivos e subjetivos. A avaliação nutricional de pacientes com insuficiência hepática pode ser difícil, além disso, múltiplos parâmetros podem ser inválidos. Por exemplo, o peso e os dados antropométricos podem ser alterados, devido à presença de edema, ascite e do uso de diuréticos; a alteração de exames bioquímicos como a creatinina, albumina, transferrina e ao balanço nitrogenado, podem estar associados à insuficiência renal e ao prejuízo do fígado. Um histórico de perda recente de peso é fácil de se obter, mas pode ser impreciso devido à presença de ascite e edema periférico. Quanto à perda de peso corporal, sendo esta maior que 10% do peso normal, normalmente está associada com risco moderado de ocorrência de complicações, mas, uma perda maior que 20% já estará associada a um risco severo de complicações no hospital. Uma perda corporal de 15% do peso normal sugere o início de um suporte nutricional imediato, com dieta enteral, ou com nutrição parenteral (POMPOSELLI; BURNS, 2002).

O índice de prognóstico nutricional (PNI) é utilizado para prever o risco de complicações em pacientes cirúrgicos durante a hospitalização, podendo ser calculado por meio da medida da prega cutânea do tríceps, da transferrina sérica e da albumina. Entretanto, este modelo não é válido para os casos de doença hepática terminal. Nos pacientes com falência hepática, a “avaliação subjetiva global” tem mostrado maior eficácia na previsão de morbidade e mortalidade cirúrgica, após o transplante de fígado (POMPOSELLI; BURNS, 2002).

No pré-operatório, a dieta enteral é a via preferida para a administração de nutrientes. É considerada uma terapia fisiológica que auxilia a nutrição dos enterócitos do intestino, ajudando a manter a integridade intestinal. Essa dieta está associada com a diminuição de complicações infecciosas quando comparada com a dieta parenteral, além de ser mais barata e de fácil manuseio. Pode ser administrada por via oral como um suplemento alimentar, ou por meio de uma sonda para dieta. Os pacientes que apresentam intolerância à dieta nasogástrica ou aqueles que apresentam risco de aspiração podem ser beneficiados com a inserção da sonda no jejuno (dieta nasojejunal). Pacientes com doença hepática terminal podem não tolerar um suporte nutricional enteral e, nestes casos, recomenda-se o uso de dieta parenteral, uma vez que auxilia a corrigir anormalidades do metabolismo (POMPOSELLI; BURNS, 2002).

No pós-operatório do transplante de fígado, quando o paciente está na UTI e apresenta alguma complicação, a necessidade de restrição de administração de fluidos irá prejudicar o suprimento de proteínas e de calorias. Neste caso, o uso de dieta enteral, mesmo em baixas doses, pode ser benéfica e deve ser encorajada. Do mesmo modo, quando o paciente apresenta intolerância à dieta enteral, principalmente quando acometido por ascite e retenção hídrica, ou quando faz uso de altas dosagens de medicamentos vasopressores, pode ser assistido com dieta parenteral (POMPOSELLI; BURNS, 2002).

Os autores do **estudo 16** concluem que o suporte nutricional nos pacientes em programa de transplante de fígado pode ser uma modalidade de tratamento “salva-vidas”, sendo de suma importância a atuação de uma equipe multidisciplinar. Os distúrbios metabólicos induzidos pela falência hepática tornam a avaliação tradicional do status nutricional dificultada. Sempre que possível, a via enteral para a administração de dieta é mais favorecida em relação à via parenteral. Em pacientes desnutridos, uma suplementação agressiva de energia e substratos acima do gasto energético pode conduzir a complicações que

anulam qualquer benefício da alimentação. Para evitar complicações letais, como uma interação medicamentosa, e melhorar o resultado do suporte nutricional, os autores ressaltam a importância da comunicação entre as equipes envolvidas com o transplante de fígado e a farmácia do hospital (POMPOSELLI; BURNS, 2002).

No **estudo 17** os autores também buscaram estudos que abordassem a terapia nutricional no transplante de fígado, com o objetivo de tecer considerações a respeito do papel do fígado no metabolismo de diversos nutrientes, e descrever métodos de avaliação do estado nutricional, contribuindo para o sucesso do procedimento (PAROLIN; ZAINA; LOPES, 2002).

Os autores ressaltam a importância da terapia nutricional como um dos procedimentos de maior importância no manejo das doenças do fígado, considerada um elemento coadjuvante no tratamento a esses pacientes. Dentre suas funções, o fígado transforma, armazena e redistribui metabólitos destinados à nutrição dos órgãos periféricos, e à própria síntese macromolecular hepática. Em pacientes portadores de hepatopatias, as proteínas sintetizadas pelo fígado encontram-se reduzidas e são evidenciadas, clinicamente, pelo decréscimo no sangue de albumina, protrombina, ceruloplasmina, transferrina e da proteína que se liga ao retinol. Além disso, os pacientes evoluem, ainda, com deficiência de vitaminas hidrossolúveis (tiamina, piridoxina e ácido fólico), principalmente se estiverem associado ao alcoolismo, e de vitaminas lipossolúveis, como as vitaminas A, D e K (PAROLIN; ZAINA; LOPES, 2002).

Em 70% a 100% dos casos de doença hepática terminal, os pacientes apresentam desnutrição protéico-calórica (DPC), e somente um transplante de fígado poderia reverter essa síndrome. Além disso, a desnutrição moderada ou grave pode estar associada com a necessidade de ventilação mecânica por tempo maior, aumentando o tempo de permanência

em UTI e a incidência de traqueostomias, elevando, assim, os custos do procedimento e o aumento da morbidade, uma vez que retarda o processo de cicatrização e propicia o surgimento de infecções (PAROLIN; ZAINA; LOPES, 2002).

A terapia nutricional indicada ao paciente no transplante de fígado tem como objetivo prover quantidades adequadas de calorias, proteínas, vitaminas, fluidos e eletrólitos, sem agravar complicações da doença já existentes, tais como a encefalopatia hepática e a ascite. No pré-operatório, os benefícios dessa abordagem incluem a melhora da defesa imunológica, da cicatrização dos tecidos e a recomposição das reservas nutricionais. Por outro lado, embora menos freqüente, a obesidade pode ocorrer em pacientes com doença hepática crônica avançada, e está relacionada com maiores riscos de complicações perioperatórias (como infecções da ferida cirúrgica, diabetes mellitus, hipertensão arterial, infecção respiratória e insuficiência respiratória) (PAROLIN; ZAINA; LOPES, 2002).

A avaliação do estado nutricional (EN), tanto no pré quanto no pós-operatório representa um desafio para a equipe multidisciplinar, em razão das alterações decorrentes da hepatopatia crônica. Vários parâmetros são disponíveis para uma correta avaliação do estado nutricional, dentre eles a antropometria (peso, altura, índice de massa corporal), o estudo bioquímico (proteínas e enzima séricas), a imunidade e a avaliação clínica (PAROLIN; ZAINA; LOPES, 2002).

No pós-operatório, a terapia nutricional visa prevenir ou reduzir problemas comuns nos pacientes submetidos ao transplante de fígado, dentre eles a obesidade, a hiperlipidemia, a hipertensão arterial, o diabetes mellitus e a osteoporose. Muitos destes problemas estão relacionados com o efeito das drogas imunossupressoras, com a predisposição genética e as influências dietéticas e de hábitos diários de vida (PAROLIN; ZAINA; LOPES, 2002).

Os autores do **estudo 17** concluem que a terapia nutricional é uma valiosa aliada no tratamento clínico de pacientes candidatos ou já submetidos ao transplante hepático, contribuindo para um prognóstico favorável e para a melhoria da qualidade de vida desses indivíduos (PAROLIN; ZAINA; LOPES, 2002). Apesar do estudo ter sido elaborado por nutricionistas, acreditamos que esse conhecimento seja útil para o enfermeiro responsável pelo atendimento de pacientes em programa de transplante de fígado, uma vez que fornece subsídios para que esse profissional possa planejar o cuidado de enfermagem e, desta forma, colaborar com a equipe multidisciplinar para o sucesso do procedimento terapêutico.

No **estudo 18**, os autores investigaram o estado nutricional de pacientes em pré-operatório para transplante de fígado, em um centro de transplante de fígado espanhol. Durante um ano os pesquisadores acompanharam 50 pacientes aplicando um protocolo de avaliação nutricional, utilizando critérios multiparamétricos. Estes critérios consistiram em: avaliação global subjetiva (história dietética e exame físico), parâmetros antropométricos (peso, altura, índice de massa corporal, circunferência braquial, prega cutânea tricipital e prega subescapular, circunferência muscular do braço), parâmetros bioquímicos (albumina, pré-albumina, transferrina, proteína transportadora do retinol e linfócitos) e composição corporal por impedanciometria (por meio de um analisador “Maltrom” modelo BF-905 calculou-se a água corporal total, a massa livre de gordura e a massa gordurosa). Após a avaliação do estado nutricional, os pacientes foram classificados em quatro grupos: bem nutridos (aqueles com percentil de parâmetros antropométricos igual ou acima de 50); desnutrição leve (percentil entre 10 e 50); desnutrição moderada (percentil entre 5 e 10); e desnutrição grave (percentil menor ou igual a 5) (PLUVINS; BARBERO; SILLERO, 1999).

Os resultados do **estudo 18** evidenciaram que, dos 50 pacientes candidatos a um transplante de fígado, 10% apresentaram desnutrição leve, 30% apresentaram desnutrição moderada e 8% apresentaram desnutrição severa. Houve diferença estatisticamente

significante nos parâmetros de pregas cutâneas e de índice de massa corporal, quando comparados com os diferentes grupos. O grupo dos pacientes bem nutridos apresentou uma prega cutânea tricipital maior, em relação ao grupo dos pacientes com desnutrição moderada e grave, com $p < 0,002$. A circunferência muscular do braço também foi maior no grupo dos bem nutridos ($p < 0,005$). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos dos bem nutridos, com desnutrição moderada e grave, em relação ao grupo de pacientes que apresentava desnutrição leve. Com relação aos parâmetros bioquímicos e a composição corporal mediante impedanciometria, não houve diferenças significantes entre os diferentes graus de desnutrição, ou seja, estes parâmetros não tiveram relação significativa com o estado nutricional dos pacientes (PLUVINS; BARBERO; SILLERO, 1999).

Os pacientes candidatos a um transplante de fígado apresentaram um índice elevado de desnutrição total (48%), reforçando, desse modo, a necessidade de se contar com um programa multidisciplinar de avaliação nutricional, com a presença de médicos, enfermeiros e especialistas em nutrição e dietética. Esse programa deve incluir medidas de apoio nutricional, mediante o uso de fórmulas enterais e suporte dietético (recomendações nutricionais específicas, recordatório alimentar, dietas personalizadas), para proporcionar a melhoria da evolução pré-operatória e diminuir as chances de complicações pós-operatórias, as quais são influenciadas pelo estado nutricional dos pacientes (PLUVINS; BARBERO; SILLERO, 1999).

A desnutrição é um problema clínico freqüente e prevalente em pacientes candidatos a um transplante de fígado. A avaliação do estado nutricional, com o levantamento de parâmetros antropométricos, demonstrou ser a melhor maneira de avaliar a condição dietética dos mesmos. O enfermeiro responsável pelo atendimento destes pacientes, ao realizar a coleta de dados, é capaz de planejar os cuidados necessários, frente aos dados relacionados com o estado nutricional, detectando precocemente, um déficit nutricional (PLUVINS; BARBERO;

SILLERO, 1999). Desse modo, o enfermeiro é capaz de implementar ações que acarretem a melhoria do estado nutricional destes pacientes, justificando, assim, a necessidade desse conhecimento para esses profissionais que atuam em programas de transplante de fígado.

Número do Estudo:	19
Autor(es):	Chappell, S.M.; Case, P.
Título:	Anxiety in liver transplant patients
Fonte:	Medsurg nursing: official journal of the Academy of Medical-Surgical Nurses
Ano:	1997
Nível de Evidência:	IV
Detalhamento Metodológico:	Estudo descritivo-exploratório. Realizada uma descrição dos níveis de ansiedade de pacientes em pré-operatório imediato e no pós-operatório durante, o processo de recuperação da cirurgia, por meio do uso de formulários de auto-resposta (Spielberger State-trait Anxiety Inventory - STAI) e de uma escala análoga visual (VAS).
Intervenção / Objetivo:	Descrever os níveis de ansiedade experimentados por adultos em pré-operatório imediato da cirurgia de transplante de fígado, e em situações potencialmente estressantes ao longo do processo de recuperação. De acordo com o protocolo, os instrumentos foram aplicados nos seguintes momentos: no pré-operatório, durante a transferência da unidade de terapia intensiva para a unidade de internação, antes da primeira biópsia, durante a presença dos primeiros sinais de rejeição, durante os primeiros sinais de infecção, imediatamente após a primeira seção de ensino formal pelo enfermeiro, e durante a alta hospitalar. Foi utilizado tratamento estatístico para análise dos dados.
Resultado:	Os maiores escores de ansiedade ocorreram antes da primeira biópsia hepática, e durante o primeiro episódio de rejeição. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa ($p < 0,5$) no estado de ansiedade (mensurado pelos instrumentos STAI e VAS) baseado no diagnóstico pré-transplante de hepatite crônica com cirrose, cirrose inespecífica e outros tipos de cirrose, em todos os outros diagnósticos. Não foi identificada relação entre os escores de estado de ansiedade na alta hospitalar e no número de re-admissões dos pacientes devido às complicações do procedimento. Os autores sugerem as seguintes intervenções de enfermagem para diminuir a ansiedade: presença do enfermeiro durante o procedimento de biópsia hepática e no momento em que o paciente é notificado quanto à rejeição; reservar um tempo para o paciente; ouvir atentamente os sentimentos e preocupações; enfatizar o que o médico falou a respeito do diagnóstico e tratamento da rejeição, e proporcionar ajuda para o paciente entender a situação; estar atento aos sentimentos do paciente, corrigir qualquer erro de informação e garantir segurança.
Conclusão:	O reconhecimento do aumento da ansiedade nos pacientes durante a primeira biópsia no pós-operatório torna o papel do enfermeiro essencial, uma vez que é capaz de promover suporte emocional e segurança, durante o procedimento. Quando o resultado de uma biópsia indica rejeição, a presença do enfermeiro traz suporte durante esse período de grande ansiedade para o paciente. Os enfermeiros são os que melhor podem assistir esses pacientes, seja pelo reconhecimento de eventos estressantes, seja pela sensibilidade e compaixão durante esses momentos.

Número do Estudo:	20
Autor(es):	Benning, C.R.; Smith, A.
Título:	Psychosocial needs of family members of liver transplant patients
Fonte:	Clinical Nurse Specialist
Ano:	1994
Nível de Evidência:	IV
Detalhamento Metodológico:	<p>Estudo de caso. (Caso 1): Srta R., 15 anos, feminino, admitida na unidade de terapia intensiva com hepatite fulminante secundária à doença de Wilson. Foi submetida a um transplante de fígado cujo doador era grupo ABO incompatível. Evoluiu com complicações pós-operatórias, incluindo episódio de rejeição. Foi submetida a um re-transplante do qual se recuperou após 6 meses de internação. (Caso 2): Sra J., 34 anos, submetida à um transplante de fígado devido à cirrose criptogênica. Evoluiu no pós-operatório imediato com rejeição aguda não controlável com pulsos de corticoideterapia e agentes anti-rejeição. Antes de conseguir um segundo transplante evoluiu com complicações multi-sistêmicas e faleceu.</p>
Intervenção / Objetivo:	<p>Discutir as necessidades psicossociais das famílias de pacientes em programa de transplante de fígado, incluindo aspectos da doença crônica, avaliação para o transplante, o período de espera, o pós-operatório imediato, a recuperação e o ajustamento a longo prazo.</p> <p>Na maioria das vezes os pacientes em programas de transplante de fígado não encaram sozinhos os desafios físicos e psicológicos da trajetória da doença. Os membros da família têm uma responsabilidade adicional e compartilham muito do estresse por que passam os pacientes. Os pacientes com doença hepática terminal ou hepatite fulminante que não respondem a intervenções médicas ou cirúrgicas são acometidos por icterícia, hemorragia gastrointestinal, mal estar, encefalopatia, alteração da imagem corporal e inúmeras hospitalizações antes do transplante. Os pacientes podem sentir raiva e depressão, como um resultado das limitações físicas, inabilidade para o trabalho, mudanças nos papéis da família, fracasso do tratamento, ou outras limitações. A família deve lidar com os conflitos emocionais do paciente, além disso, o status financeiro pode ser uma fonte de estresse durante esse período, e muitas vezes o(a) companheiro(a) precisa trabalhar para sustentar a família. O enfermeiro é o profissional capaz de desenvolver e implementar uma avaliação da estrutura familiar. Pode aliviar a ansiedade encorajando a família a discutir suas questões e sentimentos associados, ajudando a desenvolver e construir soluções possíveis, esclarecer erros de conceitos, e promover as informações necessárias. As intervenções de enfermagem no período de espera para o transplante envolvem a implementação de estratégias de resolução dos problemas identificados. O enfermeiro pode oferecer suporte, deixando um número de telefone disponível para ligações, realizando telefonemas às famílias e pela coordenação de grupos de apoio. Nesta fase a provisão de informações é crucial para os familiares, podendo também diminuir os níveis de ansiedade. A organização de encontros com familiares, pacientes e a equipe de transplante pode facilitar a troca de informações e responder questionamentos. No pós-operatório, o enfermeiro deve passar confiança aos familiares, informar quanto ao estado geral dos pacientes e explicar as complicações que possam ocorrer no decorrer do período de recuperação da cirurgia e proporcionar horários flexíveis de visitas. A comunicação entre o enfermeiro e os membros da família para explicar procedimentos e equipamentos utilizados no cuidado aos pacientes, além de promover privacidade e envolvê-los no cuidado direto, são alternativas eficazes para diminuir os níveis de ansiedade entre os familiares.</p>
Conclusão:	<p>Os autores concluem que familiares de pacientes envolvidos em programas de transplante de fígado experimentam estressores psicossociais durante longos períodos. O grau de informação que pacientes e familiares requerem, pode ser bem diverso em relação à ocorrência da disfunção hepática, sendo o enfermeiro o elemento da equipe capaz de suprir suas necessidades, contribuindo para o resultado do procedimento.</p>

O enfermeiro, como membro da equipe de saúde que mais tempo passa ao lado dos pacientes, é o elemento capaz de manter um vínculo afetivo com os clientes e familiares, especialmente em um programa de transplante de fígado, uma vez que todo o processo envolve um período de tempo extenso. Desse modo, os pacientes estabelecem com os enfermeiros uma atitude de confiança, respeito, e maior liberdade para dividir suas aflições e medos. Muitos deles vivenciam sensações de angústia, ansiedade, fantasias e dúvidas, pois não sabem como será a evolução de todo o processo que envolve um transplante.

Mitos e crenças relacionadas com o órgão que será recebido, o sexo, a idade e a origem do doador, uma possível rejeição podendo colocar um ponto final no sonho de ter uma vida normal, todos esses elementos e muitos outros, influenciam no aspecto emocional dos pacientes que aguardam o transplante de fígado. Da mesma forma, a equipe multidisciplinar exerce um papel fundamental no esclarecimento de todas as dúvidas e questionamentos dos pacientes e familiares, sendo de fundamental importância o papel do psicólogo e do enfermeiro, visto que este, por meio de trocas de informações acaba trazendo novos elementos para o tratamento psicológico e muitas vezes até psiquiátrico, pois alguns pacientes evoluem com distúrbios que necessitam de tratamento especializado.

No que se refere ao suporte emocional na presente revisão integrativa, encontramos o **estudo 19** e o **20**. No **estudo 19** os autores utilizaram um delineamento de pesquisa não-experimental tipo descritivo-exploratório para descrever os níveis de ansiedade de pacientes em pré e pós-operatório de transplante de fígado. No **estudo 20** os autores realizaram um estudo de caso e, fundamentados na literatura científica, apontaram as necessidades psicossociais de familiares de pacientes em programa de transplante de fígado.

Para descrever os níveis de ansiedade experimentados pelos adultos em pré-operatório imediato da cirurgia de transplante de fígado, e em situações potencialmente estressantes ao

longo do processo de recuperação, no **estudo 19** foram estudados 33 pacientes, os quais foram submetidos a uma entrevista dirigida e a uma escala análoga visual (VAS). A entrevista dirigida era composta por um formulário de auto-respostas chamado de *Spielberger State-Trait Anxiety Inventory* (STAI), uma escala tipo Likert formada por duas partes, cujos escores variavam de 20 a 80 pontos:

- parte I - mensura o estado de ansiedade, definido como sentimentos dos indivíduos no que se refere a tensão, apreensão, nervosismo e angústia, em um momento específico no tempo; é transitório e muda conforme a situação;
- parte II - mensura o traço de ansiedade, definido como uma característica relativamente duradoura da personalidade; é a forma que uma pessoa geralmente responde a situações estressantes; pessoas com traços fortes de ansiedade estão mais suscetíveis a experimentar níveis elevados de ansiedade, em situações ameaçadoras (CHAPPELL; CASE, 1997).

A escala análoga visual (VAS) é utilizada para coletar informações relacionadas ao fenômeno subjetivo, como uma avaliação pessoal de sentimentos internos; é composta por uma linha vertical de 10 cm com as âncoras verbais “não ansioso” e “tão ansioso quanto eu poderia estar”, dispostas em lados opostos. Os pacientes eram solicitados a marcarem na linha o nível ou o grau de ansiedade experimentado durante o evento de estresse sofrido. Para a realização do **estudo 19** foi montado um protocolo, para a aplicação dos instrumentos em diversos momentos estressantes para os pacientes, a saber: no pré-operatório, após a transferência da UTI para a unidade de transplante, antes da realização da primeira biópsia hepática, durante a presença dos primeiros sinais de rejeição, durante a presença dos primeiros sinais de infecção, imediatamente após a primeira seção de ensino formal ao paciente pelo

enfermeiro, e durante a alta hospitalar. Os pacientes foram seguidos por um período de três meses após o transplante de fígado (CHAPPELL; CASE, 1997).

Os resultados deste estudo mostraram que os maiores escores de ansiedade ocorreram antes da realização da primeira biópsia hepática (43,2), e durante o primeiro episódio de rejeição (49,6). Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa nos escores de ansiedade (STAI e VAS) baseado no diagnóstico pré-operatório. Não foi identificada relação significativa entre os escores de estado de ansiedade na alta hospitalar, e o número de readmissões dos pacientes transplantados (CHAPPELL; CASE, 1997).

A ansiedade associada com a biópsia hepática pode ser atribuída ao medo da dor, devido ao procedimento em si, ou do medo do resultado, que no caso seria a rejeição. Muitos pacientes sentem a rejeição como uma ameaça à vida, e que implica, além disso, em um tratamento que requer mais medicamentos e mais um período de internação (CHAPPELL; CASE, 1997).

Os escores de ansiedade na admissão dos pacientes no pré-operatório imediato também foram elevados (39,7). Embora a preparação para o transplante seja estressante, a admissão para um transplante de fígado representa esperança, vida e um sinal do fim do período de espera. Neste caso, a ansiedade se mistura com sentimentos de excitação e alívio (CHAPPELL; CASE, 1997).

Outra variável que pode influenciar o nível de ansiedade experimentada pelos participantes deste estudo, está relacionada com o momento da coleta de dados, quando os pacientes estão, normalmente, fazendo uso de altas doses de esteróides (droga coadjuvante da terapia imunossupressora). Os esteróides podem afetar a emoção e, conseqüentemente, alterar a resposta normal das pessoas a eventos estressantes. Outros fatores relacionados com a hospitalização tais como, questões financeiras, mudança de papéis na família, efeitos

colaterais das drogas, mudanças da imagem corporal e ajustamentos psicológicos relacionados, por exemplo, ao fato dos pacientes terem recebido um órgão de outra pessoa, contribuem para com o estado emocional de ansiedade (CHAPPELL; CASE, 1997).

Das implicações para a prática de enfermagem, o **estudo 19** acarreta diversas contribuições. O reconhecimento do aumento do estado de ansiedade durante a primeira biópsia hepática no pós-operatório, possibilita aos enfermeiros promoverem maior suporte emocional e segurança durante a realização do procedimento. Desse modo, quando a biópsia indicar uma rejeição, a presença do enfermeiro possibilita suporte durante esse momento de produção de ansiedade. O enfermeiro deve ouvir os sentimentos dos pacientes e estar atento, no momento em que estes receberem o resultado da biópsia, uma vez que eles podem não entenderem ou processarem a informação da rejeição de maneira adequada. O enfermeiro pode enfatizar o que o médico já havia explicado sobre o diagnóstico, o tratamento da rejeição e ajudá-los no entendimento correto da informação. A avaliação dos temores dos pacientes, e a correção de qualquer informação inadequada, são intervenções de enfermagem relevantes (CHAPPELL; CASE, 1997).

A ansiedade está constantemente presente nos pacientes durante a hospitalização, no transplante de fígado. Os enfermeiros são os profissionais capazes de intervir, seja pelo reconhecimento de eventos estressantes, ou pela sensibilidade frente a complexidade da situação, tanto para os pacientes, quanto para os familiares (CHAPPELL; CASE, 1997).

No **estudo 20** os autores discutiram as necessidades psicossociais das famílias de pacientes em programa de transplante de fígado, com a abordagem de dois estudos de caso clínicos. No primeiro caso, uma paciente do sexo feminino foi admitida com diagnóstico de hepatite fulminante; foi submetida ao transplante de fígado, cujo doador era incompatível com seu tipo sanguíneo; as complicações pós-operatórias levaram a um re-transplante, o qual

permitiu recuperação da paciente e alta hospitalar após seis meses de internação. No segundo caso, outra paciente do sexo feminino foi submetida ao transplante de fígado em virtude de uma cirrose criptogênica (ou seja, sem causa específica); evoluiu no pós-operatório com rejeição aguda irresponsiva ao tratamento; faleceu com complicações multi-sistêmicas, antes de conseguir um segundo transplante (BENNING; SMITH, 1994).

Pouca atenção é dada às necessidades psicossociais de familiares de pacientes, em programa de transplante de fígado. Os membros da família enfrentam, juntamente com os pacientes, a cronicidade da doença, a incerteza de período de espera do órgão, a inversão de papéis, o longo curso pós-operatório no hospital e o complicado regime médico após a alta hospitalar. Em consequência, a demanda de tempo, energia, recursos financeiros e relacionamentos podem gerar estresse na estrutura familiar, e influenciar nos resultados do transplante de fígado (BENNING; SMITH, 1994).

Os pacientes acometidos por doenças crônicas do fígado evoluem com diversas complicações e, desse modo, com sentimentos de raiva e depressão advindas das limitações físicas, incapacidade para o trabalho, mudanças no papel da família, o fracasso do tratamento, ou outras limitações. Devido ao quadro de perda da saúde, eles podem sobrecarregar suas emoções nos membros da família, levando a um desequilíbrio. A família deve lidar com os conflitos emocionais do paciente, ao mesmo tempo em que tem que lidar com os sentimentos dos outros membros (BENNING; SMITH, 1994).

Na fase de avaliação para o transplante de fígado, familiares e pacientes, usualmente, não estão preparados psicológica e cognitivamente, para a possibilidade da cirurgia. Para algumas famílias, as questões relacionadas com a gravidade da condição dos pacientes e as opções de tratamento, incluindo o transplante, são amplamente discutidas com os médicos de família; outras famílias, no entanto, são poupadas de tais explicações, até o momento em que

eles vêm a equipe de transplante. Se o paciente apresenta falência hepática fulminante, os sintomas evoluem rapidamente, em poucas semanas e, nem o paciente, e nem a família, têm tempo suficiente para compreender tudo o que está acontecendo (BENNING; SMITH, 1994).

O enfermeiro é o elemento da equipe de transplante que está em melhor posição para desenvolver e implementar ações, no sentido de avaliar a estrutura familiar. Essa avaliação pode ser realizada com o auxílio de um questionário estruturado, que inclui os relacionamentos da família e o modelo de comunicação entre os membros, a sua habilidade de enfrentamento durante momentos de crise, identificando, assim, as forças e as fraquezas da família, relacionadas com o presente e com o futuro do tratamento. Desse modo, o enfermeiro pode minimizar a ansiedade, encorajando os membros das famílias na discussão de questões e sentimentos associados, auxiliando no desenvolvimento de soluções exequíveis; esclarecer erros de conceitos e, ainda, suprir as necessidades de informações (BENNING; SMITH, 1994).

O período de espera para um transplante de fígado pode desencadear os sentimentos de ansiedade, depressão, medo e raiva nos pacientes. Os aspectos de risco e benefício em relação ao futuro do procedimento, tais como, taxas de sobrevivência, complicações mais comuns e qualidade de vida após o transplante, podem gerar um impacto na ansiedade dos pacientes e das famílias. Trata-se de um momento paradoxal entre a possibilidade de viver, e voltar a ter uma vida normal, *versus* a possibilidade de morte (BENNING; SMITH, 1994).

As intervenções de enfermagem no período de espera envolvem a implementação de estratégias de solução de problemas identificados durante a avaliação. As famílias que apresentaram bom enfrentamento em situações estressantes no passado, podem necessitar apenas de encorajamento e segurança, enquanto que aquelas famílias que apresentaram problemas de enfrentamento podem necessitar de cuidados diferenciados, tais como

aconselhamento familiar ou a assistência de outro profissional, como o assistente social (BENNING; SMITH, 1994).

O enfermeiro pode oferecer suporte mantendo disponível um telefone de contato, ou realizando telefonemas periódicos às famílias, ou, ainda, implementando grupos de suporte familiar. A provisão de informação é crucial, e pode contribuir para minimizar os sentimentos de ansiedade. A realização de encontros com famílias, pacientes e a equipe de transplante de fígado pode facilitar a troca de informações, e responder questionamentos. A realização de orientações sobre a unidade de tratamento intensivo, e a entrega de informações por escrito contendo dados relativos aos serviços do hospital podem, também, contribuir para o atendimento das necessidades de informações vivenciadas pelos pacientes e familiares (BENNING; SMITH, 1994).

Quando o paciente está na UTI, após a realização do transplante, os fenômenos estressantes dos familiares se tornam adicionalmente exacerbados, pois os membros enfrentam a separação física do paciente, além da distância geográfica de casa; experimentam um ambiente técnico e estranho, trocam de papéis e de responsabilidades, desencadeando sentimentos de medo, impotência, ansiedade e estresse. Os membros das famílias que viajam longas distâncias para auxiliarem o paciente, estão desprotegidos dos seus próprios sistemas de suporte, o que pode ser bastante negativo. Considerando as necessidades das famílias no plano de cuidados, após o transplante, é importante que a equipe de enfermagem esteja atenta e disponível para o atendimento das necessidades, tanto do paciente quanto de seus familiares, para promover a integridade do núcleo familiar (BENNING; SMITH, 1994).

Quando o enfermeiro identificar as necessidades de segurança entre os membros da família, pode implementar as seguintes estratégias: tranquilizar os familiares de que os pacientes estão recebendo os cuidados necessários, oferecer as informações requeridas,

permitir aos familiares o extravasamento de seus sentimentos (especialmente os sentimentos negativos, como raiva, medo e culpa) e encorajar o suporte espiritual. Deve ser alcançado um equilíbrio entre a realidade, e a necessidade de otimismo. O enfermeiro pode salientar para a família a importância de suprir as necessidades de descanso e nutrição, oferecer apoio para a comunicação com outros parentes ou amigos e, ainda, permitir flexibilidade nas visitas, articulando e negociando políticas mais flexíveis no contexto hospitalar (BENNING; SMITH, 1994).

Além disso, o período pós-operatório é, efetivamente, um momento crítico para o cuidado aos pacientes transplantados, com freqüentes transfusões de sangue, verificação de sinais vitais a cada 15 minutos, testes laboratoriais a cada hora, procedimentos de reaquecimento, mudança de acesso venoso, trocas de curativos, administração de inúmeros medicamentos, testes diagnósticos, monitorização hemodinâmica intensa e freqüentes supervisões das equipes de saúde. A equipe de enfermagem deve estar atenta que este período é extremamente ansioso para os familiares, que estão, nesse momento, preocupados com o estado de saúde do ente querido. O enfermeiro deve explicar a cada membro da família os procedimentos e equipamentos necessários para a recuperação dos pacientes, promovendo momentos privados entre estes e seus familiares, buscando envolver os membros da família no cuidado direto ao paciente sempre que possível (como por exemplo, auxiliar na realização de um banho no leito). O enfermeiro deve esclarecer aos familiares sobre as mudanças de condições de saúde do paciente, provendo mais informações sobre o tratamento, o plano de cuidados e até o prognóstico (BENNING; SMITH, 1994).

No preparo para a alta hospitalar, os pacientes e familiares devem ser ensinados sobre o regime terapêutico que deverá ser seguido desde o pós-operatório imediato. O ensino deve ser realizado com o auxílio de informações escritas, e com múltiplas sessões com os membros da equipe de saúde, os quais fornecem todas as informações necessárias para o cuidado

domiciliar. As informações essenciais são sobre as propriedades e a administração dos imunossupressores, sinais e sintomas de rejeição e infecção, dieta, atividade física, ganho de peso, o uso de outras medicações como os corticóides, a realização de exames e o seguimento clínico pós-operatório por toda a vida. Os pacientes e familiares devem ser preparados para mudanças de estilos de vida, e para a reintegração do paciente na estrutura familiar e na comunidade (BENNING; SMITH, 1994).

O paciente pode passar um longo período hospitalizado, resultando em dificuldades emocionais que podem estar presentes, mesmo após o retorno ao lar. O paciente pode apresentar ansiedade decorrente de dúvidas e dificuldades vivenciadas com relação a função sexual, troca de papéis, limitações físicas e prejuízos cognitivos. Em adição, comportamentos de raiva e hostilidade podem se manifestar. O período pós-transplante pode ser um momento em que uma depressão latente pode surgir e, nesse sentido, tanto o paciente como os familiares devem ser preparados para isso. Para a família, muitas questões ainda podem estar por vir, tais como cuidar do paciente (que muitas vezes não aceita o abandono do papel de doente), as freqüentes visitas para consultas médicas, a necessidade de programas de reabilitação, além da possibilidade de complicações, tais como a rejeição, infecções e até mesmo um re-transplante. O enfermeiro pode intervir após o período de alta hospitalar, mantendo um telefone de contato para suporte, e realizando visitas domiciliares, com constantes avaliações da evolução do paciente, promovendo educação continuada, e colaborando com outros provedores da saúde, para a recuperação e reabilitação do paciente e familiares (BENNING; SMITH, 1994).

Os autores do **estudo 20** concluem que os familiares de pacientes, em programa de transplante de fígado, experimentam estressores psicossociais, por longos períodos de tempo. Ressaltam uma diferença entre os pacientes com doença crônica, e os pacientes com falência hepática fulminante, que deve ser considerada pelo enfermeiro responsável pelo atendimento

desta clientela. O grau de informação requerido pelos pacientes e familiares pode ser diverso, devido às diferentes disfunções do fígado. Os enfermeiros devem considerar as necessidades de cada membro da família, facilitando, assim, o resultado do transplante, a fim de melhorar a qualidade de vida, e a reintegração dos pacientes ao seu convívio social (BENNING; SMITH, 1994).

7. Conclusões

Na busca de evidências para fundamentar os cuidados de enfermagem no período perioperatório do paciente adulto submetido ao transplante de fígado, obtivemos estudos com temas relevantes para esta modalidade terapêutica, a saber: cuidados de enfermagem no pré, intra e pós-operatório, o ensino do paciente, a administração de medicamentos, a atuação do enfermeiro, o suporte nutricional e o suporte emocional.

Dentre os vinte estudos analisados, apenas três eram de nível de evidência considerado forte (nível de evidência II), ou seja, ensaio clínico randomizado controlado. Encontramos também seis estudos com nível de evidência IV, sendo quatro estudos descritivo-exploratórios e dois estudos de caso; e cinco estudos com nível de evidência V, os quais eram relatos de experiência. Incluímos, ainda, sete estudos de revisão de literatura, os quais não apresentavam classificação de nível de evidência científica, mas que acreditamos tratarem-se de um conhecimento importante para a assistência de enfermagem. Em adição, encontramos dificuldades na realização da síntese do conhecimento destes estudos, principalmente no que se refere ao conteúdo de informações.

Com relação às bases de dados utilizadas para fazer a busca dos estudos, LILACS, MEDLINE e CINAHL, observamos uma importante contribuição da base de dados CINAHL, na qual obtivemos 15 estudos, ou seja, 75% dos artigos que compuseram esta revisão integrativa. Recentemente, a base de dados CINAHL foi incorporada às bases de dados disponíveis no Portal dos Periódicos Capes (<http://www.periodicos.capes.gov.br/portugues/index.jsp>), facilitando, assim, sua utilização pelos enfermeiros, uma vez que não requer taxa de adesão.

No meio acadêmico o inglês não é uma barreira para o desenvolvimento e a utilização de resultados de pesquisa; entretanto, para os enfermeiros que atuam nos serviços de saúde, este aspecto representa um desafio a ser vencido. Na revisão integrativa analisamos 13 artigos

no idioma inglês, ou seja, 65% dos estudos. Além disso, realizamos a busca em bases de dados cuja ferramenta lingüística é o inglês, sendo necessário utilizar descritores próprios deste idioma. Dessa forma, a habilidade no idioma inglês é crucial para facilitar a realização da busca em bases de dados, bem como para a leitura e análise dos artigos científicos. Salientamos a contribuição desta revisão, uma vez que possibilita ao leitor uma síntese de conhecimento científico produzido em outro idioma.

No que se refere aos resultados desta revisão integrativa, observamos o importante papel que o enfermeiro exerce nos programas de transplante de fígado. O papel deste profissional é direcionado para o cuidado dos pacientes e familiares e observamos, ainda, que os enfermeiros estão realizando pesquisas nesta área. Neste estudo, 85% dos artigos científicos tiveram a autoria ou a co-autoria de enfermeiros.

No pré-operatório, o enfermeiro realiza intervenções de enfermagem junto aos pacientes candidatos a um transplante de fígado. Desde o momento de inclusão em lista de espera, até o pré-operatório imediato do transplante, o enfermeiro apresenta uma participação ativa no que se refere ao cuidado dos pacientes. Dentre estas intervenções, ressaltamos os estudos que abordam questões relacionadas ao ensino, quando o enfermeiro executa atividades de ensino com os pacientes e familiares, relacionadas ao perioperatório; auxilia no manuseio das complicações que se manifestam durante o longo período de espera para o transplante, ou seja, na ascite refratária, na encefalopatia hepática, no sangramento das varizes esofágicas, na desnutrição, dentre outras; na ocorrência da insuficiência hepática fulminante, o enfermeiro é responsável pela implementação de cuidados intensivos até a realização da cirurgia; atua na relação dos pacientes com a equipe multiprofissional, pois é o membro que mais tempo permanece ao lado destes pacientes, sendo um elo entre eles e as equipes de saúde.

No intra-operatório, o enfermeiro tem um papel fundamental na implementação do cuidado. É um período de extrema complexidade e, nesse momento esse profissional atua, ao mesmo tempo, com duas equipes de transplante, a do receptor e a do doador, coordenando as atividades que possibilitam o sucesso do procedimento. Além disso, supervisiona as atividades da equipe de enfermagem na sala de cirurgia (auxiliar de anestesia, circulante de sala e instrumentador cirúrgico), e é o membro que coordena as atividades das equipes de apoio necessárias para o transplante, ou seja, perfusionista, radiologista, bioquímicos, patologista, dentre outros. Os cuidados de enfermagem estão direcionados para a realização de procedimentos que garantam a segurança dos pacientes, como o correto posicionamento na mesa cirúrgica; o cuidado com a pele, prevenindo o surgimento de lesões ou iatrogenias; o aquecimento dos pacientes com o uso de sistemas que auxiliam na prevenção da hipotermia (uso de bombas de aquecimento de fluidos, enfaixamento de extremidades, proteção com manta, colchão ou ar aquecidos); a monitorização das perdas sangüíneas e dos fluidos administrados (contagem de compressas, mensuração do conteúdo abdominal aspirado, mensuração da quantidade de hemoderivados infundida, assim como de cristalóides e colóides, mensuração do débito urinário, dentre outras); até a transferência dos pacientes para um leito de cuidados intensivos após o término da cirurgia.

No pós-operatório imediato, o enfermeiro auxilia na recuperação e no restabelecimento das funções vitais, atuando na prevenção e no tratamento das complicações pós-operatórias, e implementando cuidados que permitam o menor tempo de permanência em unidade de tratamento intensivo. Quando os pacientes recebem alta da UTI e são transferidos para uma unidade de transplante, o enfermeiro tem um papel primordial no preparo para a alta hospitalar, em relação à administração dos imunossuppressores, ensinando os pacientes sobre a importância da adesão e de seu uso correto por toda a vida, além dos cuidados com a ferida

cirúrgica e da identificação de complicações como a rejeição ou infecções, comuns no pós-transplante.

O enfermeiro é responsável pelo gerenciamento da assistência prestada aos pacientes e familiares, executa atividades assistenciais, administrativas, e de ensino e pesquisa, as quais são cruciais para o sucesso do transplante de fígado. Trata-se de um profissional que é um membro da equipe multidisciplinar, e indispensável em programas de transplante de fígado. Assim, consideramos de suma importância o desenvolvimento de pesquisas e / ou a utilização de seus resultados, para embasar e enriquecer a prática clínica do enfermeiro perioperatório. Neste cenário, salientamos a publicação recente de uma revisão integrativa, na qual os pesquisadores buscaram as evidências sobre o cuidado de enfermagem prestado ao paciente submetido ao transplante de medula óssea, com cateter de Hickman. Os resultados evidenciados proporcionaram importantes subsídios para a melhoria da assistência à saúde na área de transplantes (SILVEIRA; GALVÃO, 2005).

Durante a realização da presente revisão integrativa, tivemos a oportunidade de construir uma síntese do conhecimento científico, relacionada ao cuidado de enfermagem no perioperatório do paciente submetido ao transplante de fígado. Entretanto, observamos a falta de estudos que retratem evidências fortes, ou seja, estudos sobre a eficácia de intervenções de enfermagem implementadas nesta modalidade terapêutica. Esses resultados corroboram com os estudiosos quando afirmam que na enfermagem há uma escassez de estudos com delineamento de pesquisa experimental, considerado “padrão ouro”, na prática baseada em evidências, bem como uma cultura que não reconhece a importância dos estudos desenvolvidos na abordagem qualitativa (CLOSS; CHEATER, 1999; MULHALL, 1998).

Dessa forma, acreditamos que a prática baseada em evidências é uma abordagem fundamental, no sentido de auxiliar e fornecer importantes subsídios para os enfermeiros que

atuam na prática clínica, uma vez que sua implementação proporciona a realização de intervenções de enfermagem baseadas em pesquisas, levando sempre em consideração a competência clínica dos profissionais, bem como as preferências dos pacientes, para que a tomada de decisão sobre a assistência à saúde seja realizada da forma mais competente e acertada possível.

*8. Referências Bibliográficas*¹

¹Fonte: Universidade de São Paulo. Sistema Integrado de Bibliotecas. Grupo DiTeses. Diretrizes para a apresentação de dissertações de teses da USP: documento eletrônico e impresso / Vânia M.B. de Oliveira Funaro, coord...[et al.]. São Paulo: SIBI-USP, 2004.110p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS. DADOS GERAIS. **Registro Brasileiro de Transplantes**, São Paulo, v. XI, n.1, p.4, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS. **Registro Brasileiro de Transplantes**. Disponível em: <<http://www.abto.org.br>>. Acesso em: 20 jan. 2006.

ASSOCIATION OF OPERATING ROOM NURSES. Recommended practices for documentation of perioperative nursing care. **AORN J.**, v.71, n.1, p.247-50, 2000.

BASS, P. S.; BIONDO-PERLER, P. A.; LEWIS, R. J. Liver transplantation: the recovery phase. **Crit. Care Nurse**, v.13, n.4, p.51-61, 1991.

BENNING, C. R.; SMITH, A. Psychosocial needs of family members of liver transplant patients. **Clin. Nurse Spec.**, v.8, n.5, p.280-8, 1994.

BEYEA, S. C. Why should perioperative RNs care about evidence-based practice? **AORN J.**, v.72, n.1, p.109-11, 2000.

_____. Evidence-based practice in perioperative nursing. **Am. J. Infect. Control**, v.32, n.2, p.97-100, 2004.

BEYEA, S. C.; NICOLL, L. H. Writing an integrative review. **AORN J.**, v.67, n.4, p.877-80, 1998.

BROOME, M. E. Integrative literature reviews for the development of concepts. In: RODGERS, B. L.; KNAFL, K. A. (Eds.). **Concept development in nursing: foundations, techniques and applications**. Philadelphia: WB Saunders Company, 2000. p.231-50.

BULLON, S. C. et al. **Longman: Dictionary of Contemporary English**. England: Copyright, 2003.

BURNS, N.; GROVE, S.K. **Understanding nursing research**. 2ed, Philadelphia: W.B. Saunders, 1999.

CARITHERS-JÚNIOR, R. L. Liver transplantation. **Liver Transpl.**, v.6, n.1, p.122-35, 2000.

CEREZO, M. C. M. et al. Estudio del proceso educativo en el paciente con trasplante hepático. **Enferm. Intensiva**, v.12, n.2, p.58-65, 2001.

CHAPPELL, S. M.; CASE, P. Anxiety in liver transplant patients. **Medsurg. Nurs.**, v.6, n.2, p.98-103, 1997.

CLOSS, S.J.; CHEATER, F.M. Evidence for nursing practice: a clarification of the issues. **J. Adv. Nurs.**, v.30, n.1, p.10-17, 1999.

CSOKASY, J. A. Building perioperative nursing research teams: part I. **AORN J.**, v.65, n.2, p.396-4001, 1997.

D'ALBUQUERQUE, L. A. C. et al. Transplante ortotópico do fígado: bases técnicas. In: SILVA, A. O.; D'ALBUQUERQUE, L. A. C. (Eds.). **Doenças do Fígado**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. p.928-63.

DIAZ, V.; WYCKOFF, M. M. Surviving fulminant hepatic failure: acute hepatic shock leads to peripartum cardiorespiratory failure in one patient's case. **Am. J. Nurs.**, v.102, Suppl., p.49-53, 2002.

DOHERTY, M. M.; CARVER, D. K. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt: new relief for esophageal varices. **Am. J. Nurs.**, v.93, n.4, p.58-63, 1993.

DUARTE, M. M. F.; SALVIANO, M. E. M.; GRESTA, M. M. Assistência de enfermagem em transplantes. In: PEREIRA, W. A. (Ed.). **Manual de transplantes de órgãos e tecidos**. Rio de Janeiro: Medsi, 2000. p.459-83.

FERNANDES, L. M. **Úlcera de pressão em pacientes críticos hospitalizados**: uma revisão integrativa da literatura. 2000. 168f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2000.

FRANCO, T. et al. Developing patient and family education programs for a transplant center. **Patient Educ. Couns.**, v.27, n.1, p.113-20, 1996.

FRENCH, P. The development of evidence-based nursing. **J. Adv. Nurs.**, v.29, n.1, p.72-8, 1999.

_____. What is the evidence on evidence-based nursing? An epistemological concern. **J. Adv. Nurs.**, v.37, n.3, p.250-7, 2002.

FUNK, S.; TORNQUIST, E.; CHAMPAGNE, M. A model for improving the dissemination of nursing research. **West. J. Nurs. Res.**, v.11, n.3, p.361-67, 1989.

GALVÃO, C. M. **A prática baseada em evidências: uma contribuição para a melhoria da assistência de enfermagem perioperatória**. 2002. 114f. Tese (Livre Docência) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2002.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; MENDES, I. A. A busca das melhores evidências. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v.37, n.4, p.43-50, 2003.

GANONG, L. H. Integrative reviews of nursing research. **Res. Nurs. Health**, v.10, n.1, p.1-11, 1987.

GILLETTE, V. A. Applying nursing theory to perioperative nursing practice. **AORN J.**, v.64, n.2, p.261-70, 1996.

GOMEZ-ARNAU, J. et al. Cuidados generales en el postoperatorio inmediato del trasplante hepático. In: RIAÑO, D.; DÁVILA P. A.; JIMÉNEZ, C.; GONZÁLEZ, E. M. (Eds.). **Manejo perioperatório del trasplante hepático**. Madrid: Editorial Libro Del Año, 1993. p.131-36.

GONZÁLEZ, E. M. et al. Causas de muerte y supervivencia en el trasplante hepático. In: LÓPEZ, E. V.; PEINADO, C. B.; PÉREZ, F. P. (Eds.). **Curso de actualización en trasplante hepático**. Madrid: Fujisawa, 1998. p.249-58.

GOODE, C. J. What constitutes the "evidence" in evidence-based practice? **Appl. Nurs. Res.**, v.13, n.4, p.222-25, 2000.

GREY, M. Desenhos experimentais e quase-experimentais. In: LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. (Eds.). **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 4ed, Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001. p.98-109.

HARRIS, M. R. Searching for evidence in perioperative nursing. **Semin. Perioper. Nurs.**, v.9, n.3, p.105-14, 2000.

INGERSOLL, G. L. Evidence-based nursing: what it is and what it isn't. **Nurs. Outlook**, v.48, n.4, p.151-2, 2000.

IWATSUKI, S., et al. Experience in 1,000 liver transplants under cyclosporine-steroid therapy: a survival report. **Transplant. Proc.**, v.20, Suppl 1, p.498-504, 1988.

JENNINGS, B. M.; LOAN, L. A. Misconceptions among nurses about evidence-based practice. **J. Nurs. Scholarsh.**, v.33, n.2, p.121-7, 2001.

JIMÉNEZ, A. C. et al. Complicaciones potenciales en el trasplante hepático. **Metas Enferm.**, v.1, n.10, p.8-14, 1998.

JONES, S. K. B. When the liver fails: new help and hope. **RN**, v.66, n.11, p.32-6, 2003.

JONSÉN, E.; ATHLIN, E.; SUHR, O. Waiting for a liver transplant: the experience of patients with familial amyloidotic polineuropathy. **J. Clin. Nurs.**, v.9, n.1, p.63-70, 2000.

JONSÉN, E.; ATHLIN, E.; SUHR, O. Familial amyloidotic patients' experience of the disease and of liver transplantation. **J. Adv. Nurs.**, v.27, n.1, p.52-8, 1998.

KLEINBECK, S. V. M.; DOPP, A. The perioperative nursing data set: a new language for documenting care. **AORN J.**, v.82, n.1, p.50-62, 2005.

KRUMBERGER, J. When the liver fails. **RN**, v.65, n.2, p.26-9, 2002.

LACUNZA, M. M. et al. Evolución en la atención postoperatoria en UCI al paciente con trasplante hepático. **Enferm. Intensiva**, v.10, n.4, p.162-73, 1999.

LADDEN, C. S. Conceitos básicos de enfermagem perioperatória. In: MEEKER, M. H.; ROTHROCK, J. C. (Eds.). **Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. p.3-17.

LAKE, J. R. Evaluation and Management of prospective liver transplant candidates. In: NORMAN, D. J.; TURKA, L. A. (Eds.). **Primer on transplantation**. New Jersey: Copyright, 2001. p.523-28.

LAW, G. M. Liver transplantation: the nursing care of patients having orthotopic liver transplants. **Nurs. Mirror**, v.147, n.5, p.xii-xv, 1978.

LOBIONDO-WOOD, G; HARBER, J. Nonexperimental designs. In: LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. (Eds.). **Nursing research: methods and critical appraisal for evidence-based practice**. 6ed, St. Louis: Mosby / Elsevier, 2006. p.238-59.

LOOBY, M. Clinical nursing. Transplant surgery: organ procurement and liver transplantation. **World Ir. Nurs.**, v.3, n.3, p.13-5, 1995.

LOOBY, M.; FLYNN, M. Perioperative nursing documentation in liver transplantation. **Br. J. Theatre Nurs.**, v.8, n.4, p.25-30, 1998.

MACPHEE, M. Evidence-based practice in action. **J. Pediatr. Nurs.**, v.17, n.4, p.313-20, 2002.

MARINO, I. R. et al. Preoperative assessment of risk in liver transplantation: a multivariate analysis in 2376 cases of the UW era. **Transplant. Proc.**, v.29, n.1/2, p.454-5, 1997.

MARTINS, M. F. M.; GOMES, M. M. Procurando a melhor evidência clínica. In: GOMES, M. M. (Ed.). **Medicina baseada em evidências: princípios e práticas**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2001. p. 65-80.

MASSAROLLO, M. C.; KURCGANT, P. O vivencial dos enfermeiros no programa de transplante de fígado de um hospital público. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v.8, n.4, p.66-72, 2000.

MCEWEN, D. R. Management of alcoholic cirrhosis of the liver. **AORN J.**, v.64, n.2, p.209-26, 1996.

MCKIBBON, K.; MARKS, S. Searching the best evidence. Part 1: where to look. **Evid. Based Nurs.**, v.1, n.3, p.68-69, 1998.

MCSHERRY, R.; PROCTOR-CHILDS, T. Promoting evidence-based practice through an integrative model of care: patient case studies as a teaching method. **Nurse Educ. Pract.**, v.1, n.1, p.19-26, 2001.

MIES, S. Transplante de fígado. **Rev. Ass. Med. Brasil.**, v.44, n.2, p.127-34, 1998.

MONTERO, J. L. et al. Manejo a largo plazo del enfermo trasplantado de hígado. In: LÓPEZ, E. V.; PERNADO, C. B.; PÉREZ, F. P. (Eds.). **Curso de actualización en trasplante hepático**. Madrid: Fujisawa, 1998.p.233-45.

MULHALL, A. Nursing research, and the evidence. **Evid. Based Nurs.**, v.1, n.1, p.4-6, 1998.

MURRAY, K.F; CARITHERS-JR, R.L. AASLD Practice Guidelines: Evaluation of the Patient for Liver Transplantation. **Hepatology**, v.41, n.6, p.1407-32, 2005.

NEUBERGER, J. M. Liver transplantation. **Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol.**, v.17, n.2, p.277-89, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Bibliography on transplantation & Ethics**. Switzerland, 2004. 56f.

OVERMAN, J. A. et al. Role of the nurse in the multidisciplinary team approach to care of liver transplant patients. **Mayo Clin. Proc.**, v.64, n.6, p.690-8, 1989.

PAROLIN, M. B.; ZAINA, F. E.; LOPES, R. Terapia nutricional no transplante hepático. **Arq. Gastroenterol.**, v.39, n.2, p.114-122, 2002.

PASCUAL, E. et al. Insuficiencia renal en el postoperatorio del trasplante hepático. In: RIAÑO, D.; DÁVILA, P. A.; JIMÉNEZ, C.; GONZÁLEZ, E. M. (Eds.). **Manejo perioperatório del transplante hepático**. Madrid: Editorial Libro Del Ano, 1993. p.151-54.

PEREIRA, W. A. et al. Transplante de Fígado. In: PEREIRA, W. A. (Ed.). **Manual de transplantes de órgãos e tecidos**. Rio de Janeiro: Medsi, 2000. p.203-37.

PLUVINS, C. C.; BARBERO, M. J. T.; SILLERO, E.D. Valoración nutricional de pacientes candidatos a trasplante hepático. **Enferm. Clin.**, v.9, n.2, p.61-4, 1999.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B.P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 487 p.

POLOMANO, R.; WEINTRAUB, F. N.; WURSTER, A. Surgical critical care for cancer patients. **Semin. Oncol. Nurs.**, v.10, n.3, p.165-76, 1994.

POMPOSELLI, J. J.; BURNS, D. L. Nutrition support in the liver transplant patient. **Nutr. Clin. Pract.**, v.17, n.6, p.341-9, 2002.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. Eliminação intestinal. In: POTTER, P. A.; PERRY, A. G. (Eds.). **Fundamentos de Enfermagem: conceitos, processo e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.2, 2001. p.1229-63.

RADOVICH, P. A. Use of transjugular intrahepatic portosystemic shunt in liver disease. **J. Vasc. Nurs.**, v.18, n.3, p.83-7, 2000.

RAIA, S.; NERY, J. R.; MIES, S. Liver transplantation from liver donors. **Lancet**, v.2, n.8661, p.497, 1989.

REDMAN, B.K. **A prática da educação para a saúde**. 9ed. Loures: Lusociência, 2003. p.3-6.

RINGE, B. Quadrennial review on liver transplantation. **Am. J. Gastroenterol.**, v.89, n.8 Suppl., p.18-26, 1994.

ROSSWURM, M. A.; LARRABEE, J. H. A model for change to evidence-based practice. **Image J. Nurs. Scholarsh.**, v.31, n.4, p.317-22, 1999.

SAAB, S.; HAN, S. H.; MARTIN, P. Liver transplantation: selection, listing criteria and preoperative management. In: ROSEN, H. R.; MARTIN, P. M. (Eds.). **Clinics in Liver Disease**. Philadelphia: W.B. Saunders Company, v.4, 2000. p.513-32.

SACKETT, D. L. et al. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. **B. M. J.**, v.312, n.7023, p.71-2, 1996.

SASSO, K. D.; AZEVEDO, M. A. J. Assistência de enfermagem no transplante de fígado: a importância do enfermeiro nessa modalidade terapêutica. **Rev. Nursing**, v.60, n.6, p.16-20, 2003.

SASSO, K. D. et al. Transplante de fígado: resultados de aprendizagem de pacientes que aguardam a cirurgia. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v.13, n.4, p.481-8, 2005.

SCHMELZER, M. et al. Colonic cleansing, fluid absorption, and discomfort following tap water and soapsuds enemas. **Appl. Nurs. Res.**, v.13, n.2, p.83-91, 2000.

SCHMELZER, M. et al. Safety and effectiveness of large-volume enema solutions. **Appl. Nurs. Res.**, v.17, n.4, p.265-74, 2004.

SCHMELZER, M.; K. B. WRIGHT. Enema administration techniques used by experienced registered nurses. **Gastroenterol. Nurs.**, v.19, n.5, p.171-5, 1996.

SHEETS, L. Liver transplantation. **Nurs. Clin. North Am.**, v.24, n.4, p.881-9, 1989.

SHULTZ, S. L.; D. K. MERINEY. Cyclosporine and tacrolimus: a comparison of immunosuppressants used for liver transplantation. **Dimens. Crit. Care Nurs.**, v.15, n.4, p.187-97, 1996.

SILVA, A. O. et al. Manuseio das complicações da cirrose no período pré-transplante de fígado. In: SILVA, A. O.; D'ALBUQUERQUE, L. A. C. (Eds.). **Doenças do fígado**. Rio de Janeiro: Revinter, v.2, 2001. p.971-980.

SILVA-JÚNIOR, O. C. et al. **Protocolo do Grupo Integrado de Transplante de Fígado**. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2001. 98p.

SILVA-JÚNIOR, O. C.; A. L. C. MARTINELLI. Transplante de fígado. Uma realidade no Hospital da Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo para o ano 2001. **Medicina**, v.33, n.4, p.373-76, 2001.

SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. O cuidado de enfermagem e o cateter de Hickman: a busca de evidências. **Acta Paul. Enferm.**, v.18, n.3, p.276-84, 2005.

SIMPSON, B. Evidence-based nursing practice: the state of the art. **Can. Nurse**, v.92, n.10, p.22-5, 1996.

SMELTZER, C. S.; B. G. BARE. Histórico e tratamento de pacientes com distúrbios hepáticos. In: SMELTZER, C. S.; BARE, B. G. (Eds.). **Brunner & Suddarth. Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p.1136-87.

SMITH, S. K. Evidence-based practice in perioperative nursing: a literature review and suggestions for change. **Can. Oper. Room Nurs. J.**, v.15, n.3, p.12-15, 1997.

SORIANO, A. et al. Evaluación del riesgo quirúrgico: contraindicaciones generales. In: LÓPEZ, E. V.; PERNADO, C. B.; PÉREZ, F. P. (Eds.). **Curso de actualización en trasplante hepático**. Madrid: Fujisawa, 1998. p.115-26.

ST PETER, S. D.; IMBER, C. J.; FRIEND, P. J. Liver and kidney preservation by perfusion. **Lancet**, v.359, n.9306, p.604-13, 2002.

STARZL, T. E.; DEMETRIS, A. J. **Liver transplantation**. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1990.

STETLER, C. B. et al. Utilization focused integrative reviews in a nursing service. **Appl. Nurs. Res.**, v.11, n.4, p.195-206, 1998.

TITLER, M. et al. Infusing research into practice to promote quality care. **Nurs. Res.**, v.43, n.5, p.307-13, 1994.

URSI, E. S. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura.** 2005. 128f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

WAINWRIGHT, S. P.; GOLD, D. Non-adherence with medications in organ transplant patients: a literature review. **J. Adv. Nurs.**, v.26, n.5, p.968-77, 1997.

WEST, N. J. Liver transplantation: intraoperative nursing care. **AORN J.**, v.39, n.1, p.40-1, 1984.

WHITEMAN, K. et al. Effects of continuous lateral rotation therapy on pulmonary complications in liver transplant patients. **Am. J. Crit. Care**, v.4, n.2, p.133-9, 1995.

WHITEMAN, K. et al. Liver transplantation. **Am. J. Nurs.**, v.90, n.6, p.68-72, 1990.

WHITTEMORE, R. Combining evidence in nursing research: methods and implications. **Nurs. Res.**, v.54, n.1, p.56-62, 2005.

WHITTEMORE, R.; GREY, M. Experimental and quasiexperimental designs. In: LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. (Eds.). **Nursing research: methods and critical appraisal for evidence-based practice.** 6ed, St. Louis: Mosby / Elsevier, 2006. p.220-37.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **J. Adv. Nurs.**, v.52, n.5, p.546-53, 2005.

WICKS, C. et al. Comparison of enteral feeding and total parenteral nutrition after liver transplantation. **Lancet**, v.344, n.8926, p.837-40, 1994.

WIKLUND, R. A. Preoperative preparation of patients with advanced liver disease. **Crit. Care Med.**, v.32, n.4 Suppl., p.106-15, 2004.

WILLIAMS, L.; WOOD, R. P.; SHAW, B.W. Role of nursing in the establishment of a liver transplantation program: impact on nursing or nursing's impact? **Transplant. Proc.**, v.XIX, n.4, p.3367-74, 1987.

WISNER, R. H. Who and when to list patients for liver transplantation. In: ARROYO, V.; BOSCH, J.; BRUGUERA, M.; RODÉS, J.; TAPIAS, J. M. S. (Eds.). **Treatment of liver diseases**. Barcelona: Masson, 1999. p.159-75.

YAGUE, L. V. et al. La infección en el enfermo con trasplante hepático: evaluación de los cuidados de prevención y educación. **Enferm. Clin.**, v.8, n.2, p.64-70, 1998.

ZAGO, M. M. F. O papel do enfermeiro hospitalar no ensino de paciente. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v.26, n.3, p.359-64, 1992.

_____. Considerações sobre o ensino do paciente cirúrgico. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v.27, n.1, p.67-71, 1993.

_____. **A reabilitação do paciente cirúrgico oncológico do ponto de vista da enfermagem: um modelo em construção**. 1999. 55f. Tese (Livre-Docência) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1999.

ZALDEGUI, J. C.; DOMÍNGUEZ, M. V.; OLEAGA, M. I.T. Trasplante hepático: enfermería en la hospitalización a domicilio. **Rev. Enferm.**, v.26, n.6, p.51-6, 2003.

APÊNDICE A

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA PRESENTE REVISÃO INTEGRATIVA:

BENNING, C. R.; SMITH, A. Psychosocial needs of family members of liver transplant patients. **Clin. Nurse Spec.**, v.8, n.5, p.280-8, 1994.

CHAPPELL, S. M.; CASE, P. Anxiety in liver transplant patients. **Medsurg Nurs.**, v.6, n.2, p.98-103, 1997.

FRANCO, T. et al. Developing patient and family education programs for a transplant center. **Patient Educ. Couns.**, v.27, n.1, p.113-20, 1996.

JIMÉNEZ, A. C. et al. Complicaciones potenciales en el trasplante hepático. **Metas Enferm.**, v.1, n.10, p.8-14, 1998.

KRUMBERGER, J. When the liver fails. **RN**, v.65, n.2, p.26-9, 2002.

LACUNZA, M. M. et al. Evolución en la atención postoperatoria en UCI al paciente con trasplante hepático. **Enferm. Intensiva**, v.10, n.4, p.162-73, 1999.

LOOBY, M. Clinical nursing. Transplant surgery: organ procurement and liver transplantation. **World Ir. Nurs.**, v.3, n.3, p.13-5, 1995.

LOOBY, M.; FLYNN, M. Perioperative nursing documentation in liver transplantation. **Br. J. Theatre Nurs.**, v.8, n.4, p.25-30, 1998.

PAROLIN, M. B., ZAINA, F. E.; LOPES, R. Terapia nutricional no transplante hepático. **Arq. Gastroenterol.**, v.39, n.2, p.114-122, 2002.

PLUVINS, C. C.; BARBERO, M. J. T.; SILLERO, E.D. Valoración nutricional de pacientes candidatos a trasplante hepático. **Enferm. Clin.**, v.9, n.2, p.61-4, 1999.

POLOMANO, R.; WEINTRAUB, F. N.; WURSTER, A. Surgical critical care for cancer patients. **Semin. Oncol. Nurs.**, v.10, n.3, p.165-76, 1994.

POMPOSELLI, J. J.; BURNS, D. L. Nutrition support in the liver transplant patient. **Nutr. Clin. Pract.**, v.17, n.6, p.341-9, 2002.

RADOVICH, P. A. Use of transjugular intrahepatic portosystemic shunt in liver disease. **J. Vasc. Nurs.**, v.18, n.3, p.83-7, 2000.

SASSO, K. D.; AZEVEDO, M. A. J. Assistência de enfermagem no transplante de fígado: a importância do enfermeiro nessa modalidade terapêutica. **Rev. Nursing**, v.60, n.6, p.16-20, 2003.

SCHMELZER, M. et al. Colonic cleansing, fluid absorption, and discomfort following tap water and soapsuds enemas. **Appl. Nurs. Res.**, v.13, n.2, p.83-91, 2000.

SHULTZ, S. L.; MERINEY, D. K. Cyclosporine and tacrolimus: a comparison of immunosuppressants used for liver transplantation. **Dimens. Crit. Care Nurs.**, v.15, n.4, p.187-97, 1996.

WHITEMAN, K. et al. Effects of continuous lateral rotation therapy on pulmonary complications in liver transplant patients. **Am. J. Crit. Care**, v.4, n.2, p.133-9, 1995.

WICKS, C. et al. Comparison of enteral feeding and total parenteral nutrition after liver transplantation. **Lancet**, v.344, n.8926, p.837-40, 1994.

YAGUE, L. V. et al. La infección en el enfermo con trasplante hepático: evaluación de los cuidados de prevención y educación. **Enferm. Clin.**, v.8, n.2, p.64-70, 1998.

ZALDEGUI, J. C.; DOMÍNGUEZ, M. V.; OLEAGA, M. I. T. Trasplante hepático: enfermería en la hospitalización a domicilio. **Rev. Enferm.**, v.26, n.6, p.51-6, 2003.

APÊNDICE B

ESTUDOS NÃO INCLUÍDOS NA REVISÃO INTEGRATIVA:

BONOFILIO, F. C. Transplante hepático. **Rev. Argent. Anesthesiol.**, v.55, n.4, p.249-66, 1997.

BONOFILIO, F. C. et al. Transplante hepático: cuidados críticos intraoperatorios: experiencia en 185 casos. **Rev. Argent. Anesthesiol.**, v.56, n.1, p.3-34, 1998.

CHESNY, M. Perianesthesia care of the transplant patient. **Today's Surg. Nurse**, v.21, n.3, p.6-13, 37-8, 1999.

FERRER, L.; RAFFAN, F. Enfoque perioperatorio de pacientes sometidos a trasplante hepático previamente. **Rev. Colomb. Gastroenterol.**, v.18, n.2, p.88-99, 2003.

KROWKA, M. J. Improving hemodynamics pre-liver transplantation: the role of epoprostenol. **J. Crit. Illn.**, v.18, n.6, p.243, 2003.

LA-FORGIA, M. P. et al. Encuesta de fotoeducación en pacientes pre y post-transplante: resultados preliminares. **Arch. Argent. Dermatol.**, v.52, n.1, p.31-34, 2002.

NEUBERGER, J. Immunosuppression after liver transplantation. **Graft**, v.6, n.2, p.110-9, 2003.

OLESEN, M.; MAURO, L.; SCHOLZ, K. Overview of solid organ transplantation part II. **J. Care Manage.**, v.5, n.3, p.10, 13-4, 19-20, 1999.

PINTO, M. C. et al. Trasplante hepático: evaluación preoperatoria. **Rev. Méd. Chile**, v.125, n.11, p.1377-82, 1997.

STUBER, M. L. et al. Transplant nurses: concerns and opportunities. **Nurs. Manage.**, v.26, n.5, p.62, 65, 68, 1995.

TANOS, M. A.; MASSAROLLO, M. C.; GAIDZINSKI, R. R. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em uma unidade especializada em transplante de fígado: comparação do real com o preconizado. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v.34, n.4, p.376-82, 2000.

TAZBIR, J. S.; CRONIN, D. C. Indications, evaluations, and postoperative care of the combined liver-heart transplant recipient. **AACN Clin. Issues**, v.10, n.2, p.240-52, 1999.

VALENCIA, E. M.; DÍAZ, J. L. G.; MARÍN, A. M. Trasplante hepático, manejo en la Unidad de Cuidados Intensivos: una opinión de dos continentes. **Rev. Colomb. Anesthesiol.**, v.29, n.2, p.93-122, 2001.

YASSEN, K.; A. LEE. Hypophosphataemia after liver transplantation. **Care Crit. Ill.**, v.14, n.7, p.219-20, 1998.

ANEXO A
INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

1. IDENTIFICAÇÃO:

Título do Artigo	
Título do Periódico	
Autores	Nome:
	Local de Trabalho:
	Graduação:
País	
Idioma	
Ano de Publicação	

2. INSTITUIÇÃO SEDE DO ESTUDO:

Hospital	
Universidade	
Centro de pesquisa	
Instituição única	
Pesquisa multicêntrica	
Outras instituições	
Não identifica o local	

3. TIPO DE REVISTA CIENTÍFICA:

Publicação de enfermagem geral	
Publicação de enfermagem perioperatória	
Publicação de enfermagem de outra especialidade	
Publicação médica	
Publicação de outras áreas da saúde	

4. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DO ESTUDO:

Tipo de publicação	1.1 Pesquisa ☐ Abordagem Quantitativa ☐ delineamento experimental ☐ delineamento quase-experimental ☐ delineamento não experimental ☐ Abordagem Qualitativa
	1.2 Não Pesquisa ☐ revisão da literatura ☐ relato de experiência ☐ outras, qual?
Objetivo ou Questão de investigação	
Amostra	Seleção: ☐ randômica ☐ conveniência ☐ outra
	Tamanho: (n) inicial: final:
	Características: Idade: Sexo: M ☐ F ☐ Raça: Diagnóstico:..... Tipo de cirurgia:.....
	Critérios de inclusão / exclusão dos sujeitos:
Tratamento dos dados	

Intervenções realizadas	Variável independente (intervenção):..... Variável dependente: Grupo controle: Sim () Não () Instrumento de Medida: Sim () Não () Duração do estudo: Métodos empregados para mensuração da intervenção:
Resultados	
Análise	Tratamento Estatístico: Nível de Significância:
Implicações	As conclusões são justificadas com bases nos resultados: Quais são as recomendações dos autores:
Nível de Evidência	

5. AVALIAÇÃO DO RIGOR METODOLÓGICO:

Clareza na identificação da trajetória metodológica no texto (método empregado, sujeitos participantes, critérios de inclusão/exclusão, intervenção, resultados)	
Identificação de limitações ou vieses	