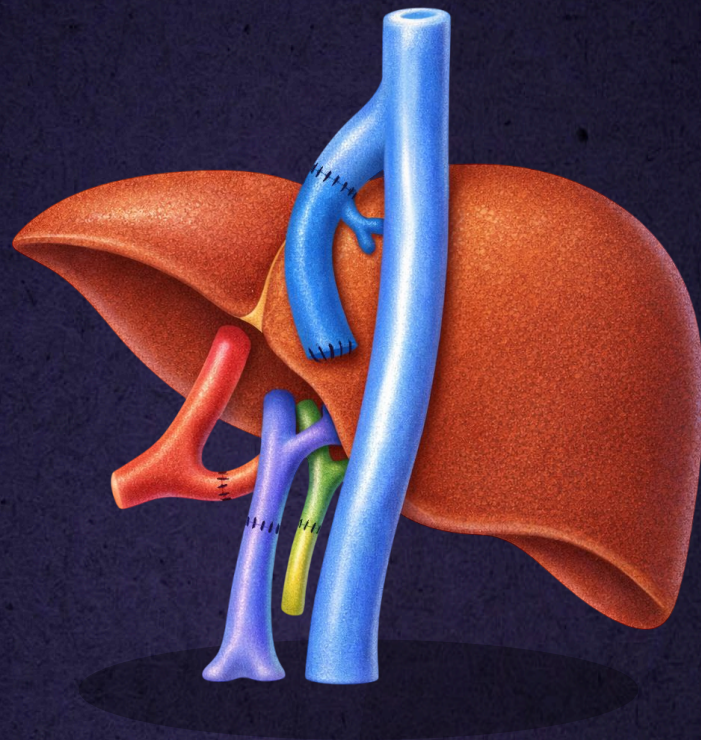




MED-REVIEW



TRANSPLANTE HEPÁTICO

Antes de você mergulhar nesse conteúdo, é importante entender quem somos e por que milhares de médicos e residentes confiam na gente.

A **MED-Review** é uma das maiores plataformas de ensino médico do Brasil.

Criada por médicos, para médicos, ela tem uma missão clara: **transformar a forma como você aprende e se prepara, não só para as provas mais exigentes da carreira, mas para a vida profissional.**



Nossa metodologia une:



**Didática
Absurda**



**Estudo Ativo &
Repetição Espaçada**



Neurociência

Tudo isso para fazer você aprender mais em menos tempo, com conteúdo direto ao ponto, leve e, acima de tudo: eficiente.



**Aulas com linguagem
acessível e visual
envolvente.**



**Simulados
mensais.**



**Qbank com milhares de
questões comentadas e
filtros inteligentes.**



**Suporte próximo
para dúvidas.**



**Flashcards com memória
visual e repetição espaçada.**

Dezenas de milhares de médicos já fazem parte dessa jornada.

E agora, você também pode dar o próximo passo.



MED-REVIEW

ESTÁ SEM TEMPO?

O QUE MAIS CAI EM PROVA NESSE TEMA

Preparamos este mapa mental em formato de tabela para você não perder nenhum ponto nas questões de acesso direto.

TEMA	O QUE VOCÊ NÃO PODE ESQUECER
Indicações	Cirroses (HCV, HBV, Álcool), Carcinoma Hepatocelular (Milão), Hepatite Fulminante e Doenças Metabólicas.
MELD 3.0	Variáveis: Bilirrubina, INR, Creatinina, Sódio e Albumina (a grande novidade).
Crítérios de Milão	1 nódulo (2-5 cm) OU até 3 nódulos (2-3 cm cada). Sem invasão vascular ou extra-hepática.
Técnica Cirúrgica	Piggyback é a preferida: clampeamento parcial da cava, mantendo estabilidade hemodinâmica.
Síndrome de Reperusão	Queda da PAM > 30% nos primeiros 5 min de reperusão. Comum em isquemia fria prolongada.
Contraindicação	Infecções ativas (TB), Câncer extra-hepático (exceto SNC e in situ) e Choque Séptico.
Casos Especiais	Álcool : exige 3 meses de abstinência. Metástase : só é aceita para Tumores Neuroendócrinos selecionados.



MED-REVIEW



Contexto Clínico

Imagine que você está no ambulatório de especialidades e atende o Sr. Geraldo, 58 anos. Ele carrega o diagnóstico de cirrose por Hepatite C há anos, mas hoje o quadro mudou. Ele apresenta ascite refratária (que não responde mais a doses cavalares de diuréticos) e a família relata episódios frequentes de confusão mental (encefalopatia).

Pensa comigo: O tratamento clínico chegou ao seu teto. O fígado do Sr. Geraldo não tem mais reserva funcional; ele está em falência. A qualidade de vida está despencando e o risco de mortalidade a curto prazo disparou. O que acontece agora? O **Transplante Hepático (TxH)** surge não como uma opção eletiva qualquer, mas como a única terapia capaz de modificar a história natural dessa doença, trocando um órgão falido por um funcional.

Por que esse tema cai nas provas?

O transplante de fígado é um dos "queridinhos" das bancas de residência porque ele é o ponto de encontro perfeito entre três grandes áreas: **Legislação (SUS)**, **Clínica Médica (Hepatologia)** e **Cirurgia Avançada**. Para o acesso direto, a banca quer saber se você entendeu a "Regra do Jogo":

1. **A Lógica da Fila:** A lista de espera não é mais cronológica (quem chegou primeiro), mas baseada na **gravidade** (quem está mais doente). É aqui que entra o **MELD**.
2. **A Gestão da Escassez:** Como existem mais doentes do que fígados disponíveis, você precisa saber alocar esse recurso precioso corretamente, identificando quem realmente tem chance de sobreviver à cirurgia.

INDICAÇÕES E SELEÇÃO DO RECEPTOR

Principais causas e indicações

Retomando o caso do Sr. Geraldo: ele representa a "face clássica" do transplante. A **Cirrose Hepática** (seja por Vírus C, B, Álcool ou NASH) é a causa número 1 de indicações no mundo. Nesses pacientes, o fígado atingiu um ponto de não-retorno (fibrose terminal).

As funções vitais de síntese (albumina, coagulação) e excreção (bilirrubinas) falham, e a hipertensão portal torna-se ingovernável. Mas o transplante não é só para cirrose. Guarde os 4 grandes grupos de indicação:

1. **Doença Hepática Crônica Terminal (Cirrose):** Quando o tratamento clínico (diuréticos, beta-bloqueadores) já não segura mais as complicações.
2. **Carcinoma Hepatocelular (CHC):** É a "Indicação de Ouro". Porque o transplante realiza a cura dupla: remove o câncer e remove a cirrose que gerou o câncer.
3. **Insuficiência Hepática Aguda Grave (Fulminante):** Urgência Máxima.
4. **Doenças Metabólicas (O "Erro de Fábrica"):** O fígado é anatomicamente normal, mas produz uma proteína defeituosa que destrói outros órgãos. Exemplo clássico: **Polineuropatia Amiloidótica Familiar (PAF)**. O fígado produz transtirretina anômala que se deposita nos nervos e coração. Trocamos o fígado para parar a produção da proteína e salvar o sistema nervoso.



ATENÇÃO NA PROVA

A Regra do Álcool

Para pacientes com cirrose alcoólica, o transplante não é automático. A legislação mais recente de 2025 mudou esse tempo. Exige-se comprovação de, no mínimo, **3 meses** de abstinência.

Principais Contraindicações

Nem todo mundo pode ser transplantado. O raciocínio é ético e técnico: existe uma escassez crítica de órgãos. O objetivo da seleção é não "desperdiçar" um enxerto precioso em um paciente que não tem reserva fisiológica para sobreviver à cirurgia ou à imunossupressão pesada do pós-operatório. As **Contraindicações Absolutas** (o "Não" definitivo) incluem:

- **Infecções sistêmicas em atividade ou Choque Séptico:** Imunossuprimir alguém com sepse ativa é decretar o óbito. O paciente precisa estar "limpo" de infecção.
- **Neoplasias malignas extra-hepáticas ativas:** Não adianta trocar o fígado se o paciente tem um câncer de pulmão ou cólon ativo.
 - A Exceção: Câncer de pele não-melanoma (basocelular/espinoelular) e alguns tumores primários do Sistema Nervoso Central geralmente **não** contraindicam.
- **Tuberculose em atividade:** O tratamento deve ser completado antes do transplante.



O PULO DO GATO

O Paciente HIV+

Antigamente, ter HIV era uma sentença de exclusão da lista. **Isso mudou!** Hoje, o HIV **não é mais contraindicação absoluta**. O transplante pode ser feito em pacientes HIV+ em situações de urgência ou transplante de rim eletivo, desde que com terapia antirretroviral garantida.

Pontuação MELD 3.0 e PELD: A Lógica da Gravidade

Diferente de outros órgãos, o fígado **não** é doado para quem "chegou primeiro" na fila, mas sim para quem está **mais grave**. A alocação é baseada no princípio da justiça utilitária: transplantar quem tem maior risco de óbito a curto prazo sem o órgão. Para calcular esse risco, usamos dois grandes escores, divididos pela idade:

- **PELD (Pediatric End-Stage Liver Disease):** Para crianças < 12 anos.
- **MELD 3.0 (Model for End-Stage Liver Disease):** Para pacientes ≥ 12 anos.

O Novo MELD 3.0: As provas adoram cobrar "quais exames eu preciso pedir para calcular o MELD?". Na versão 3.0 (atualizada para corrigir disparidades de gênero e melhorar a acurácia), utilizamos **cinco variáveis** laboratoriais:

- **Creatinina:** Avalia a função renal (o marcador prognóstico mais forte na cirrose).
- **Bilirrubina Total:** Avalia a função excretora do fígado.
- **INR:** Avalia a função de síntese (coagulação).
- **Sódio Sérico:** Avalia a disfunção hemodinâmica (hiponatremia).
- **Albumina:** Introduzida na versão 3.0 para refinar a predição de mortalidade.

ESCORE DE MELD



- ✓ BILIRRUBINA
- ✓ INR
- ✓ CREATININA
- + SÓDIO
- + ALBUMINA



- ✓ BILIRRUBINA
- ✓ INR
- ✓ CREATININA



DICA PRÁTICA DE EMERGÊNCIA

O valor do MELD é dinâmico (muda conforme os exames do paciente pioram ou melhoram).

- **MELD ≥ 11 :** O paciente está **ATIVO** na lista. O sistema entende que ele já corre risco.
- **MELD ≤ 10 :** O paciente fica "**semiativo**". Ele está cadastrado, conta tempo, mas não concorre a órgãos naquele momento (a menos que tenha uma Situação Especial, como o CHC), pois o risco do transplante seria maior que o risco da própria doença.

SITUAÇÕES ESPECIAIS NO TRANSPLANTE HEPÁTICO

Quando o MELD não conta a história toda

Você aprendeu que o MELD mede a gravidade da falência hepática. Mas imagine a seguinte situação:

O **Sr. João** tem um Hepatocarcinoma (Câncer) de 4 cm. O fígado dele funciona super bem (MELD 8). Pela fila do MELD, ele nunca seria transplantado. Porém, se esperarmos, o tumor vai crescer, invadir vasos e matá-lo. É aqui que entram as **Situações Especiais**. São condições onde o risco de morte não vem da falência do fígado (que o MELD mede), mas da progressão de uma doença específica (câncer, hipóxia, infecção). Nesses casos, a equipe médica solicita à Central de Transplantes uma **Pontuação Padronizada (Pontos Extras)**, para que o paciente suba na fila e seja operado antes que seja tarde demais.

Tumores e Neoplasias (O foco da prova!)

As bancas adoram cobrar quais tumores ganham prioridade. O líder absoluto é o CHC.

1. Hepatocarcinoma (CHC): Para ganhar pontos especiais, o paciente precisa provar que o tumor é "bom" (curável). Usamos os clássicos **Critérios de Milão**:

- **Nódulo Único:** Entre 2,0 e 5,0 cm.
- **OU até 3 nódulos:** Nenhum maior que 3,0 cm.
- **Obrigatório:** Sem invasão vascular, sem metástase e Alfafetoproteína (AFP) < 1.000 ng/mL.



O PULO DO GATO (Downstaging)

E se o tumor for maior que Milão? Podemos tratar (quimioembolização/resssecção) para diminuir o tumor. Se ele encolher e entrar nos critérios de Milão (com AFP < 500), o paciente ganha o direito ao transplante!

CRITÉRIOS DE MILÃO-BRASIL



Tumor único ≤ 5 cm OU até 3 tumores ≤ 3 cm cada



Sem invasão vascular



Sem metástases extra-hepáticas



Desconsiderar nódulos <2 cm

2. Tumor Neuroendócrino (A Exceção da Regra): Você aprendeu que "metástase contraindica transplante". **Exceto aqui!** Metástases hepáticas de tumor neuroendócrino podem ser transplantadas se:

1. O tumor primário (ex: intestino) já foi retirado.
2. É um tumor "lento" (Bem diferenciado, Ki67 < 20%).
3. As metástases são irresssecáveis, mas estão restritas ao fígado.

Condições Clínicas Graves (Quando a clínica é soberana)

Às vezes, o fígado tem função de síntese razoável, mas causa complicações mecânicas ou sistêmicas insuportáveis.

- 1. Síndrome Hepatopulmonar (SHP):** O fígado doente libera vasodilatadores que agem no pulmão, causando hipoxemia grave.
- 2. Ascite Refratária:** O paciente vive no hospital drenando a barriga, com risco iminente de peritonite e disfunção renal.
- 3. Doença Policística / Hemangiomas Gigantes:** O problema aqui não é falência, é espaço. O fígado fica tão grande que causa Síndrome Compartimental, esmagando os órgãos adjacentes

4. **Doenças Metabólicas (O fígado "Tóxico"):** Frequente na pediatria (Fibrose Cística, Doenças do Ciclo da Ureia). O fígado funciona, mas tem um defeito enzimático que intoxica o corpo.
5. **Prurido Intratável e Colangites de Repetição:** Muito comum na Colangite Esclerosante Primária. O MELD pode ser baixo, mas a qualidade de vida é nula ou o risco de sepse biliar é altíssimo.

A dinâmica da pontuação nas Situações Especiais

Você já entendeu que pacientes com condições especiais (como o HCC dentro de Milão) ganham uma pontuação artificial para concorrerem na lista, já que o MELD de laboratório deles costuma ser baixo.

Mas essa pontuação não é fixa para sempre. Ela funciona como uma escada rolante: quanto mais tempo o paciente espera, mais pontos ele ganha, aumentando sua chance de ser transplantado antes que a doença o tire da lista.

A Regra da Progressão (Para Adultos >12 anos):

Memorize a sequência 20 → 24 → 29. Funciona assim:

1. **Entrada na Lista:** O paciente recebe **20 pontos** imediatos (mesmo que o MELD de laboratório seja 8).
2. **Após 3 meses:** Se não transplantou, o sistema joga a pontuação para **24 pontos**.
3. **Após 6 meses:** A pontuação atinge o teto de **29 pontos**.

Por que isso cai na prova?

O examinador vai colocar um caso clínico comparando dois pacientes:

- Paciente A: Cirrose por álcool, ascite, MELD calculado de **22**.
- Paciente B: HCC diagnosticado há 4 meses (está na fase de 24 pontos).

Quem recebe o fígado? O Paciente B (24 pontos vencem 22 pontos).

Situações de Urgência Máxima (Prioridade Zero)

Acabamos de ver a listagem por MELD e por situações especiais. Porém, existem situações onde o risco de morte é tão iminente (horas ou dias) que não há tempo para calcular pontuação. Esses pacientes entram na categoria de **Urgência Máxima**. Eles passam na frente de todos os MELDs (até mesmo de um MELD 40) e têm prioridade nacional na alocação do órgão. Existem apenas **três cenários** que permitem isso.

Insuficiência Hepática Aguda Grave (Hepatite Fulminante)

É a causa mais cobrada em prova. Para enquadrar esse paciente, usamos critérios prognósticos rígidos para evitar transplantes desnecessários (já que o fígado pode se regenerar sozinho em casos leves).

Critérios do King's College (O Mais Famoso): Divide os pacientes pela causa:

- **Por Paracetamol (Acetaminofeno):** Avalia pH arterial ($< 7,3$) ou a trinca: Tempo de Protrombina (TP) elevado + Creatinina alta + Encefalopatia.
- **Não-Paracetamol (Ex: Viral, Autoimune):** Avalia Idade, Etiologia, Duração da icterícia, Bilirrubina e TP.

Critério	Por Paracetamol	Não-Paracetamol (Vírus, Drogas, etc.)
A "Bala de Prata" (Basta 1 critério)	pH Arterial $< 7,3$ (Acidose grave após ressuscitação volêmica)	INR $> 6,5$ (TP > 100 segundos)
O "Combo" (Precisa de todos/vários)	Precisa dos 3 simultaneamente: 1. INR $> 6,5$ 2. Creatinina $> 3,4$ mg/dL 3. Encefalopatia Grau III ou IV	Precisa de 3 dos 5 abaixo: 1. Idade < 10 ou > 40 anos 2. Etiologia desfavorável (Droga, Halotano, Não-A Não-B) 3. Icterícia > 7 dias antes da encefalopatia 4. INR $> 3,5$ 5. Bilirrubina $> 17,5$ mg/dL

Retransplante por Não-Funcionamento Primário

Imagine o pesadelo do cirurgião: o transplante acabou, mas o fígado novo não "pegou". Ele não metaboliza, não produz bile e o paciente entra em choque. Isso é o **Não-Funcionamento Primário**. Para ser Urgência Máxima, essa falha deve ocorrer e ser notificada à Central em até **7 dias** após o transplante original. Passou disso, volta para a fila do MELD.

Trauma Grave e Paciente Anepático

São casos dramáticos e raros.

- **Trauma:** Fígado dilacerado que evolui para falência irreversível.
- **Anepático:** Paciente que, por uma complicação cirúrgica extrema ou trauma, precisou ter o fígado removido para não sangrar até morrer e está mantido vivo por aparelhos, literalmente "sem fígado", aguardando o novo órgão.

Regras de Validade e Pontuação

A prioridade zero não dura para sempre.

- **Validade:** A condição de urgência vale por **15 dias**, podendo ser renovada por mais 15 dias.
- **E se não aparecer órgão?** Se após 30 dias o paciente não for transplantado (e sobreviver), ele perde o status de Urgência Máxima. Ele não vai para o fim da fila! Ele passa a receber automaticamente um **MELD ajustado de 40** (o teto da pontuação), mantendo-se no topo da lista eletiva.

SITUAÇÕES ESPECIAIS E DÚVIDAS FREQUENTES

Metástase pode transplantar?

Regra de Ouro: NÃO. O transplante hepático é, via de regra, contraindicado para doenças malignas disseminadas (metástases). Se o câncer já "aprendeu" a sair do órgão de origem e viajar pelo sangue, a imunossupressão do transplante faria ele explodir no corpo inteiro.

A Única Grande Exceção: Tumor Neuroendócrino (NET) Metástases hepáticas de tumores neuroendócrinos podem ser transplantadas, pois são tumores de comportamento biológico muito peculiar (crescimento lento). Mas a banca exige critérios rigorosos:

1. **Irressecabilidade:** Não dá para tirar apenas os nódulos (fígado todo tomado).
2. **Controle do Primário:** O tumor de origem (ex: intestino) já deve ter sido retirado há mais de 6 meses (para provar que a doença não é agressiva).
3. **Doença Exclusiva:** Não pode haver metástase em nenhum outro lugar (osso, pulmão, peritônio).

Infecção viral do doador pode?

Imagine que temos um doador jovem, 25 anos, vítima de trauma craniano, fígado perfeito, mas o exame vem positivo para Hepatite C. Jogamos o órgão fora? **NÃO!** Isso seria um desperdício de vidas. Hoje, utilizamos órgãos de doadores com sorologia positiva em estratégias de **Critérios Expandidos**:

- **Hepatite C (Doador NAT+):** O doador tem o vírus circulante. Podemos transplantar para um receptor (mesmo que ele não tenha Hepatite C).
 - A Lógica: O receptor vai se infectar? Sim. Mas hoje temos antivirais de ação direta (DAA) que curam a Hepatite C em quase 100% dos casos. Transplanta-se o órgão e trata-se o vírus no pós-operatório.
- **Hepatite B (Doador HBsAg+ ou Anti-HBc+):**
 - Anti-HBc+ (Cicatriz imunológica): Risco baixo de transmissão. Usamos em receptores vacinados ou com profilaxia.
 - HBsAg+ (Infecção ativa): Usado apenas em receptores que já têm Hepatite B (para não infectar alguém saudável) ou em situações de urgência extrema (risco de morte iminente sem o transplante).

Questão Estratégica — Diagnóstico e Alocação



QUESTÃO UNICAMP 2016

Mulher, 39a, com queixa de icterícia progressiva há 4 dias, adinamia e sonolência. Familiares referem períodos de confusão mental. Nega febre. Antecedentes: décimo dia pós-operatório de artroplastia de quadril esquerdo. Exame físico: regular estado geral; icterícia 2+/4; desidratada +/4+; descorada +/4+; PA = 100 x 78 mmHg; FC = 96 bpm; FR = 24 irpm; abdome: dor à palpação do epigástrio e hipocôndrio direito, ruídos hidroaéreos presentes. Neurológico: sonolenta, confusa, flapping presente. Ultrassonografia abdominal = sem alterações. Exames laboratoriais: Hb = 10,2 g/dl; leucócitos = 11.300/mm³ e plaquetas = 250.000/mm³; AST = 3.500 U/L; ALT = 5.600 U/L; bilirrubina total = 18,5 mg/dl; tempo de protrombina = 150 segundos; INR = 3,8; creatinina sérica = 2,4 mg/dl. A CORRETA É:

- A) Há indicação de transplante hepático na dependência do valor do MELD.
- B) Iniciar hidratação, lactulona, nutrição parenteral e metilprednisolona.
- C) Iniciar antibioticoterapia endovenosa e infusão contínua de furosemida.
- D) Há indicação de transplante hepático com situação de priorização.

Comentário:

1. O Diagnóstico Sindrômico:

- *Paciente sem história prévia de doença hepática (USG normal) que desenvolve disfunção hepática grave.*
- *Critérios de Fulminante: Icterícia + Coagulopatia (INR > 1,5) + Encefalopatia Hepática (confusão, flapping, sonolência) em menos de 8 a 26 semanas.*
- *A Gravidade: Transaminases nas alturas (ALT 5.600) indicam necrose maciça (provavelmente toxicidade medicamentosa no pós-operatório ou isquemia). O INR de 3,8 e a Bilirrubina de 18,5 mostram que o fígado parou de funcionar. A Creatinina de 2,4 indica disfunção renal associada (Síndrome Hepatorrenal ou necrose tubular aguda), piorando o prognóstico.*

2. Por que é a Letra D (Correta)?

- *Estamos diante de uma Urgência Máxima. O fígado falhou agudamente e não há tempo para regeneração em um quadro tão grave com encefalopatia estabelecida.*
- *Não se usa a pontuação MELD clássica para alocar este fígado. Este paciente entra como Prioridade Zero, pois o risco de óbito é iminente (horas/dias) sem o transplante.*

3. Por que as outras estão incorretas?

- *A) Incorreta: O MELD é usado para alocação de pacientes com doença hepática crônica (Cirrose). Na insuficiência aguda grave, o critério é categórico (Prioridade Zero), independente do cálculo numérico do MELD.*

- B) *Incorreta: Embora hidratação e lactulona possam ser usados, a "metilprednisolona" não é tratamento padrão para todas as causas de hepatite fulminante (apenas em autoimune ou alcoólica específica, o que não parece ser o caso, que sugere toxicidade medicamentosa ou isquemia pós-op). A prioridade é listar para transplante.*
- C) *Incorreta: Infusão contínua de Furosemida em uma paciente desidratada e com creatinina de 2,4? Isso precipitaria a falência renal total e pioraria a encefalopatia. É erro crasso.*



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

Esta questão ilustra perfeitamente o tópico "Situações de Urgência Máxima (Prioridade Zero)" que acabamos de estruturar.

- *CrITÉRIOS de King's College: Embora a questão não dê todos os dados (como pH arterial), a presença de INR > 3,5, Bilirrubina > 17,5 e Encefalopatia acende o alerta vermelho dos critérios prognósticos para transplante de urgência.*

Gabarito: Letra D

A CIRURGIA E TÉCNICAS

A Batalha das Técnicas: Convencional vs. Piggyback

Imagine que você está no centro cirúrgico. O fígado doente precisa sair para o novo entrar. O cirurgião vira para você e pergunta: "Como vamos lidar com a Veia Cava Inferior (VCI)?". Existem duas respostas possíveis, mas apenas uma é a "queridinha" das provas atuais.

1. Técnica Convencional (O Método Antigo):

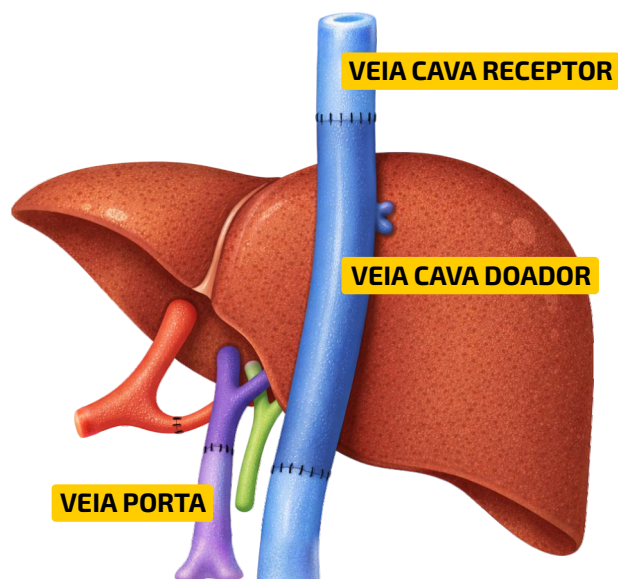
- **O que é:** O cirurgião retira o fígado doente **junto com a porção retro-hepática da Veia Cava.**
- **O Problema:** Para fazer isso, é necessário clampear totalmente a VCI (acima e abaixo do fígado) e a Veia Porta.
- **A Consequência:** O retorno venoso das pernas e rins para o coração é bloqueado. O débito cardíaco despenca. Para o paciente não morrer de hipotensão, muitas vezes é necessário usar um "Bypass Veno-Venoso" (circulação extracorpórea) para levar o sangue de baixo para cima.

2. Técnica Piggyback (O Padrão Ouro Moderno):

- **O que é:** O cirurgião disseca o fígado doente e o separa da Veia Cava. **AVCI do receptor é preservada.** O novo fígado é "pendurado" (daí o nome piggyback ou "cavalinho") na veia cava do paciente.

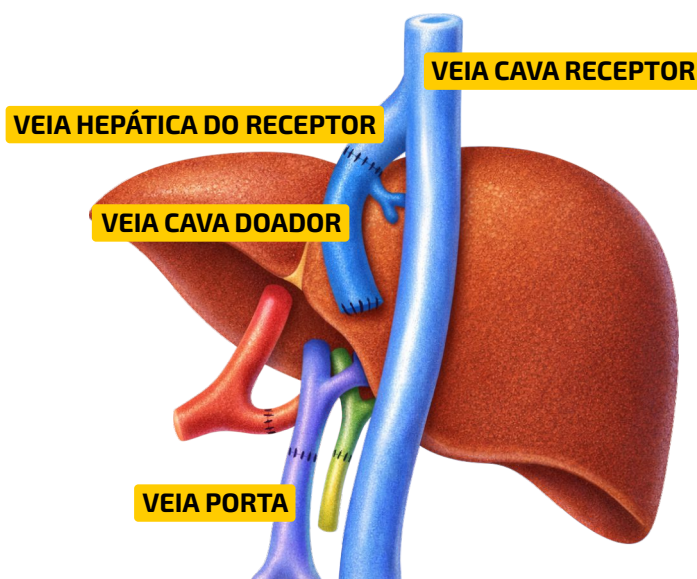
- **A Vantagem de Prova:** O clampeamento da cava é apenas parcial (lateral). O fluxo venoso das pernas continua subindo para o coração durante a troca.
- **Resultado:** Maior **estabilidade hemodinâmica**, menor necessidade de volume/drogas vasoativas e menor tempo cirúrgico (pois dispensa o bypass).

CONVENCIONAL



ANASTOMOSE DA CAVA DO DOADOR QUE SUBSTITUI A CAVA DO RECEPTOR

PIGGYBACK



ANASTOMOSE DA CAVA DO DOADOR NA VEIA HEPÁTICA DO RECEPTOR, PRESERVANDO A VEIA CAVA DO RECEPTOR

O Momento Crítico: Isquemia e Reperusão

O transplante é uma corrida contra o relógio. O "tempo de isquemia fria" (período em que o órgão fica no gelo/solução de preservação) deve ser o menor possível (idealmente < 12h).

Síndrome Pós-Reperusão (PRS): É o momento de maior tensão na sala. Ocorre logo após o cirurgião soltar os clamps e deixar o sangue voltar a circular pelo fígado novo. Queda da Pressão Arterial Média (PAM) > 30% nos primeiros 5 minutos após a reperusão.



ATENÇÃO NA PROVA (A Fisiopatologia)

Por que o paciente choca? O enxerto novo, que estava gelado e sem oxigênio, libera um "bolus" de substâncias tóxicas na circulação sistêmica. É a **Tríade do Choque na Reperfusão**:

1. **Hipercalemia**: O fígado libera muito Potássio (risco de parada cardíaca em diástole).
2. **Acidose Metabólica**: Liberação de ácido lático acumulado.
3. **Hipotermia**: O sangue frio resfria o coração, causando arritmias e coagulopatia.

Revisão Final

Para fechar o raciocínio, visualize a jornada do transplante em três atos. Primeiro, a decisão de listar: para o paciente cirrótico padrão, o gatilho é a gravidade biológica medida pelo laboratório. Se o MELD for > 11, ele entra na lista ativa; menos que isso, o risco do transplante ainda não compensa o benefício.

Mas o sistema tem suas exceções vitais. Se o paciente tiver um **Hepatocarcinoma (CHC)** e o fígado funcionar bem (MELD baixo), ele morreria na fila esperando. Por isso, se ele se enquadrar nos **Critérios de Milão** (nódulo único < 5cm ou até 3 nódulos < 3cm), ele ganha o benefício da **Situação Especial**, recebendo uma pontuação padronizada que fura a fila do MELD biológico. No extremo oposto, se estivermos diante de uma **Hepatite Fulminante** (insuficiência aguda grave), não há tempo para pontuações progressivas: o paciente entra como **Urgência Máxima (Prioridade Zero)**, passando à frente de qualquer outro candidato no país.

Finalmente, no **ato cirúrgico**, a técnica de escolha moderna é o **Piggyback**, onde a veia cava do receptor é preservada para manter a estabilidade hemodinâmica. O momento de maior tensão ocorre quando o cirurgião solta os clamps vasculares: o sangue lava o fígado novo e joga potássio e ácidos na circulação sistêmica. Se a pressão arterial média cair mais de 30% nesse minuto, diagnosticamos a **Síndrome Pós-Reperfusão**, uma complicação grave que exige manejo anestésico imediato.

Resumo em 1 minuto

- **MELD 3.0**: Cr + Bil + INR + Na + **Albumina**.
- **Milão**: 1 nódulo 2-5 cm ou 3 nódulos 2-3 cm.
- **Abstinência alcoólica**: Mínimo de 3 meses.
- **Técnica preferida**: Piggyback (preserva fluxo na cava).
- **Complicação fatal intra-op**: Síndrome de Reperfusão (hipotensão grave e hipercalemia).
- **Metástase aceita**: Apenas neuroendócrina selecionada.

Agora que você viveu a metodologia *MED-Review*...

...imagine ter esse nível de clareza, didática e estratégia em TODA a Medicina?

O Extensive *MED-REVIEW* está com inscrições abertas e, se você chegou até aqui, já sabe:

O momento certo para entrar é agora.

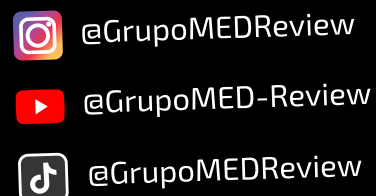
No Extensive você encontra:

- ✓ **Aulas curtas, ilustradas e narrativas** que fazem até os temas mais complexos parecerem simples
- ✓ **Qbank** com milhares de questões comentadas alternativa por alternativa
- ✓ **Flashcards** com repetição espaçada e memória visual, do jeito que o cérebro realmente aprende
- ✓ **Simulados mensais** para você treinar como prova
- ✓ **Didática ABSURDA** que acelera sua aprendizagem de verdade

Acesse agora e descubra por que quem estuda com a *MED-REVIEW* aprende mais, lembra mais e aprova mais.



Siga-nos



MED-REVIEW

