

# PROTOCOLO

HC-UFTM/EBSERH

## Transplante de Tecido Ósteo- Fáscio-Condroligamentar

Versão: 1 | 2025

**SUPERINTENDENTE**

LUCIANA DE ALMEIDA SILVA TEIXEIRA

**GERENTE DE ATENÇÃO À SAÚDE**

LUIZ ANTÔNIO PERTILI RODRIGUES DE RESENDE

**CHEFE DA DIVISÃO DE GESTÃO DO CUIDADO**

FERNANDO DE FREITAS NEVES

**CHEFE DO SETOR DE CUIDADOS ESPECIALIZADOS**

IVONE APARECIDA VIEIRA DA SILVA

**CHEFE DA UNIDADE DO SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO**

GIANNA RIBEIRO CARVALHO

**ELABORAÇÃO**

Adriano Jander Ferreira, Unidade do Sistema Músculo-Esquelético  
Michelle Leane Santana da Silva, Unidade do Sistema Músculo-Esquelético  
Gianna Ribeiro Carvalho, Unidade do Sistema Músculo-Esquelético

**ANÁLISE**

Gianna Ribeiro Carvalho, Unidade do Sistema Músculo-Esquelético

**AVALIAÇÃO**

Larissa Christina Pires Barrientto, Comissão de Protocolos Assistenciais Multiprofissionais  
Ilídio Antunes de Oliveira Junior, Comissão Intra-hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante  
Luiz Antonio Pertili Rodrigues de Resende, Gerência de Atenção à Saúde

**VALIDAÇÃO TÉCNICA**

Murilo Antonio Rocha, Divisão Médica  
Fernando de Freitas Neves, Divisão de Gestão do Cuidado

**REGISTRO, VALIDAÇÃO DE FORMA E REVISÃO**

Ana Paula Corrêa Gomes, Comissão de Gestão da Qualidade Documental

**APROVAÇÃO**

Murilo Antonio Rocha, Gerência de Atenção à Saúde

Data da emissão: 20/1/2025

Código do documento: PRT.UME.001

ISBN:

*Cópia eletrônica não controlada. Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. © 2025, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados  
www.ebserh.gov.br*



Hospital de Clínicas



## 1. OBJETIVOS

Estabelecer e regulamentar a normativas para o transplante ósteo-fásquio-condros-ligamentar no âmbito do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM).

## 2. JUSTIFICATIVAS

Na grande maioria dos casos, a utilização do tecido ligamentar osteo-fásquio-condros-ligamentar é complementar aos procedimentos ortopédicos reconhecidos e contemplados na lista da Agência Nacional de Saúde (ANS) e caracteriza-se como um insumo para esses procedimentos. A Lei n.º 9.434/1997 dispõe sobre a retirada de órgãos, tecidos e partes do corpo humano e, além da finalidade de transplante de órgãos específicos, também reconhece o tratamento através da utilização desses tecidos. O HC-UFTM é instituição credenciada para atendimento em alta complexidade em ortopedia e traumatologia e o uso do tecido osteo-fásquio-condros-ligamentar é parte integrante do seu arsenal terapêutico.

Osso é um dos tecidos mais comumente transplantado. No mundo, são 2,2 milhões de transplantes anualmente, sendo 20% nos Estados Unidos (EUA). Enxertos ósseos são largamente utilizados na ortopedia, em perdas segmentares, pseudoartroses, falhas ósseas pós-artroplastias, resseções de tumores e para fusão vertebral.

## 3. TIPOS DE ENXERTO ÓSSEO

O enxerto ósseo fornece propriedades osteogênicas, osteocondutoras e osteoindutivas para o local do transplante e, assim, estimula a cura óssea. Osteogenicidade é a capacidade do enxerto de formar novo osso a partir de células precursoras osteogênicas. Enxertos ósseos também contém proteínas osteogênicas que podem induzir a diferenciação de células-tronco mesenquimais do hospedeiro em direção à linhagem osteogênica. Osteocondução é a capacidade física de um osso enxerto para atuar como um andaime para o novo crescimento ósseo e orientação estrutural.

Outras propriedades importantes de um osso enxerto são sua resistência estrutural e mecânica para suportar carga e sua capacidade de se ligar ao osso hospedeiro, levando a osteointegração.

A resposta de cura do enxerto abrange um amplo processo, incluindo a resposta inflamatória ao trauma cirúrgico, a resposta imune contra o aloenxerto e a correspondente proliferação celular, diferenciação e migração para o sítio de implantação. Além disso, revascularização do enxerto transplantado e incorporação no leito hospedeiro levam à cura e incorporação de enxerto.

### 3.1 Autoenxerto

O enxerto ósseo autógeno é o transplante de osso retirado de um sítio anatômico para outro no mesmo indivíduo. O autoenxerto é o padrão ouro, pois possui osteocondução ideal e osteoindução sem reação imune do hospedeiro. Existe histocompatibilidade completa e nenhuma oportunidade para transmissão de doenças. Como resultado, eles são os mais comumente utilizados na reconstrução musculoesquelética. No entanto, a retirada de autoenxerto prolonga o tempo cirúrgico e está associado as complicações em até 25% dos pacientes, incluindo dor, herniação de tecidos moles, através área doadora, alterações sensitivas e motoras, arterial e defeitos cosméticos.



### 3.2 Aloenxerto

A aloenxertia é o processo pelo qual o osso é transferido entre dois indivíduos geneticamente diferentes da mesma espécie. Mais de 200.000 aloenxertos ósseos são usados em procedimentos anualmente apenas nos EUA. Aloenxerto de doadores vivos é limitado às cabeças femorais recuperadas de pacientes submetidos à artroplastia de quadril. Cadavérico, o enxerto ósseo é preparado dentro de 24 horas após a morte do doador e é o substituto ósseo mais frequentemente usado. Aloenxertos são altamente osteocondutores e fracamente osteoindutores e são preparados como tecido fresco, recém-congelado ou liofilizado. Frescos, os aloenxertos têm o ótimo efeito osteoindutor, osteocondutor além de propriedades osteogênicas, mas têm sido relacionados a resposta imunológica do hospedeiro e transmissão de doenças e, portanto, são raramente usados. A resposta imune a um aloenxerto ósseo pode ser desencadeada por muitos componentes ósseos diferentes, como colágeno, gordura ou proteínas da matriz, e está fortemente correlacionado com a presença de Antígeno Leucocitário Humano (HLA). A aloimunogenicidade pode ser gerenciada por processos físicos, como o congelamento e pode ser ainda menor por liofilização. O processo de congelamento atrapalha as membranas celulares resultando em morte celular. Este reduz o volume celular, dificultando o processo de reconhecimento do HLA. Aloenxertos recém-congelados podem ser mantidos por até 1 ano a  $-20^{\circ}\text{C}$  sem qualquer defeito estrutural ocorrendo.

Os aloenxertos recém-congelados são mais osteoindutivos e têm melhores propriedades mecânicas em comparação com enxertos liofilizados, mas eles carregam um risco de transmissão viral semelhante ao risco inerente com transfusão de sangue. A técnica de liofilização envolve desidratação e embalagem a vácuo do aloenxerto, que então tem uma vida útil indefinida.

Os enxertos liofilizados são mais fracos e menos osteoindutivos em comparação com enxertos recém-congelados, mas eles também são menos imunogênicos.

Uma vez que aloenxertos recém-congelados foram submetidos ao congelamento, eles têm sido usados sem tratamentos imunossupressores ou HLA compatível, ao contrário de transplantes cardíacos, renais e pulmonares. É importante ressaltar que o congelamento ou a liofilização não controla totalmente o potencial imunogênico do enxerto. Estudos em cães, ratos e coelhos, mostraram evidência histológica ou imunológica de uma resposta imune contra enxertos ósseos, especialmente no que diz respeito à histocompatibilidade de antígenos de superfície celular. As técnicas de congelamento e liofilização diminuem a imunogenicidade do enxerto e permitem armazenamento e distribuição prolongados.

No entanto, ambos eliminam a fase celular do aloenxerto e, portanto, seu potencial osteoindutor e osteogênico. Isso resulta em uma falta de atividade biológica que leva a uma limitada revascularização, substituição por novo osso e remodelação do enxerto. Estudos têm mostrado que uma vascularização mais pobre pode ser responsável pela alta incidência de fraturas vistas com esses enxertos, que tem relatado estar entre 16 e 50%. Na verdade, a natureza biológica do local de implantação do receptor é importante, com um local bem vascularizado sendo benéfico por meio de uma combinação de melhor revascularização, osteocondução e remodelação.

A maior desvantagem do uso de materiais de aloenxerto é a possibilidade de transmissão de doenças virais, incluindo hepatite C, hepatite B e Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). O risco de transmissão do HIV foi estimado em cerca de um em 1,6 milhão, em aloenxertos selecionados e processados. Desde 1980, dois casos da transmissão do HIV como resultado de aloenxerto músculo-esquelético foram relatados. Os riscos de doenças

transmitidas, associadas ao uso de aloenxerto, pode ser evitado por extensa triagem de doadores e pelo tratamento de aloenxerto com radiação gama. A radiação elimina bactérias, bem como os vírus da hepatite B e C, e diminui o risco de infecção do HIV. Além da esterilização, pensa-se que processamento correto do aloenxerto - remoção de sangue, medula óssea e tecidos moles - devem remover a maioria, senão todos, os linfócitos onde o HIV reside.

### 3.3 Matriz Óssea Desmineralizada (DBM)

A Matriz Óssea Desmineralizada é produzida por descalcificação de osso cortical. É considerado um tecido e está disponível liofilizado na forma de pó, bem como na forma de grânulos triturados ou chips. É processado para eliminar a imunogenicidade e o potencial de transmissão de infecção. A desmineralização do osso permite que as citocinas de ocorrência natural, como proteínas morfogenéticas ósseas, a serem expostas ao colágeno esquelético do enxerto melhora seu potencial de osteoindução. Assim, a Matriz Óssea Desmineralizada (DBM) tem um melhor sistema osteoindutivo potencial em comparação com o aloenxerto.

O enxerto ósseo autógeno deve ser o implante de escolha para a maioria dos propósitos, pois fornece naturalmente todos os fatores necessários para promover a reparação óssea, ou seja, fatores de crescimento osteoindutivos, arcabouço de colágeno osteocondutor e células osteogênicas. Além disso, não acarreta o risco de transmissão de doenças ou imunogenicidade. Os aloenxertos são facilmente acessíveis em muitas preparações diferentes, incluindo fresco ou congelado, esponjoso ou cortical, ou produtos segmentares, bem como osso matriz desmineralizada. No entanto, eles têm algumas desvantagens, como a possibilidade de transmissão de doenças virais e de desencadear uma resposta imune do hospedeiro, resultando em taxas de sucesso reduzidas quando comparado com autoenxertos.

Aloenxertos são usados atualmente sem correspondência de antígeno leucocitário humano (HLA) entre doador e receptor com falha em taxas que variam entre 10 e 50% em estruturas massivas aloenxertos. A falha do enxerto pode ocorrer devido à incorporação limitada, fratura, infecção e reabsorção. Apesar do uso generalizado de aloenxertos na prática clínica, a sequência de respostas imunes após o transplante ósseo não é totalmente compreendida.

A cartilagem pode ser utilizada para reconstruções de pavilhão auricular, preenchimento de assoalho de órbita e reconstrução nasal. Os tendões podem ser utilizados em reconstruções complexas com transferências tendinosas; a fáscia muscular (tecido conjuntivo que envolve o músculo) para reforço de assoalho da órbita e tratamento de paralisia facial; a esclera para revestimento de próteses oculares.

## 4. RETIRADA DOS TECIDOS

A retirada do tecido musculoesquelético e da amostra sanguínea deverá ser feita o mais rapidamente possível após a parada cardiorrespiratória, ou até em 12 (doze) horas após a parada cardiorrespiratória, ou até 24 (vinte e quatro) horas, se o corpo do doador tiver sido mantido sob refrigeração de 2 a 8 °C desde as primeiras 6 (seis) horas.

Para a retirada do tecido musculoesquelético doado, deve ser verificado alguns parâmetros, segundo a Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO): idade entre 15 e 70 anos; que não tenham sido vítimas de tumor ósseo e osteoporose; não ter realizado tatuagem, uso prolongado de corticoides, acupuntura e/ou transfusões de sangue, ou hemoderivados nos últimos 12 meses; coração parado até 6 horas à temperatura ambiente, até



12 horas à 21 °C e até 24 horas à 4 °C; não haver infecção sistêmica ativa e nem presença de Doenças Sexualmente Transmissíveis, entre outros.

Devem ser registrados, em formulário padronizado pelo Banco de Tecidos Musculares (BTME), dados sobre: histórico social e clínico e o exame físico do doador; exame macroscópico dos tecidos; resultado dos exames laboratoriais obrigatórios, quando já realizados; intervalo de tempo entre a parada cardiorrespiratória e a retirada do tecido.

A remoção deve ser efetuada pela própria equipe de retirada do Banco ou por outra equipe, com treinamento comprovado, autorizada pelo Sistema Nacional de Transplantes (SNT) e cadastrada na Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDO). A equipe deve atuar sob a coordenação do responsável técnico do Banco e a aceitação destes tecidos para processamento é de responsabilidade do Banco.

É necessário retirar em ambiente que permita a técnica de assepsia e antisepsia pertinente a um ato operatório para ablação dos tecidos musculoesqueléticos, utilizando instrumentais cirúrgicos estéreis.

Rotineiramente é retirado dos membros inferiores (fáscia muscular, fêmur, tíbia, fíbula, patela e tendões patelares); pode ser retirado ainda dos membros superiores (úmero, rádio, escápula) e quadril, corpos vertebrais ou outro segundo a demanda do banco. Após antisepsia e isolamento com campos operatórios estéreis, os tecidos ósseos no membro inferior são abordados mediante incisão cutânea lateral, rebatimento dos retalhos cutâneos, exposição dos compartimentos musculares, abertura deles, afastamento do periosteio, liberação das inserções tendinosas e ligamentos. Uma vez removido, é realizado um esfregaço (SWAB) de toda a superfície para identificação de eventuais contaminantes bacterianos.

Os tecidos musculoesqueléticos podem ser submetidos à lavagem com solução salina antibiótica após colhidas as amostras para exames microbiológicos para patógenos aeróbicos, anaeróbicos e fungos (esfregaços ou lavados).

Devem ser acondicionados imediatamente em embalagem plástica tripla, impermeável, que não ofereça risco de citotoxicidade ou liberação de pirogênicos para o produto, hermeticamente seladas uma a uma, que suportem ultracongelamento e esterilização, que sejam registrados ou autorizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Devem ser refrigerados e acondicionados, imediatamente, em recipientes duplos contendo solução salina fisiológica ou nutriente e de antibióticos.

Cada unidade embalada deve estar identificada com etiqueta irretocável contendo o número de identificação conferido ao doador, único, e emitido pelo BTME, e a identificação do tecido, data de retirada e data de validade.

É obrigatória a reconstrução do corpo do doador. Neste trabalho, devem ser utilizados materiais sintéticos ou biológicos que se aproximem da anatomia prévia à doação.

O transporte dos tecidos deve ser realizado, de acordo com critérios definidos pelo Banco. Os tecidos devem ser transportados em recipientes térmicos identificados como pertencentes ao Banco e exclusivos para esta finalidade. Devem conter gelo, gelo seco ou nitrogênio líquido, para garantir a manutenção de temperaturas inferiores ou iguais a 4 °C positivos. O tempo máximo entre a coleta do material e o início de seu processamento não deve ultrapassar 5 (cinco) dias.

## 5. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRANSPLANTE ÓSSEO

O uso clínico de tecidos diferencia-se do transplante de órgãos pela possibilidade de estocagem em bancos. Os bancos são responsáveis pelo aceite ou recusa dos tecidos do



potencial doador e pela decisão final na disponibilização de seus tecidos para transplante, garantindo o registro da sua rastreabilidade por prazo mínimo de 20 anos.

De uma maneira geral, o uso de tecidos provenientes de bancos de tecidos musculoesqueléticos em ortopedia aumentou significativamente nos últimos anos por várias razões: impossibilidade de obtenção de abundância de ossos autólogos (do próprio paciente); morbidade do local de retirada do enxerto; aumento no número de revisões de artroplastias de quadril e joelho e desenvolvimento de novas técnicas cirúrgicas que dependem de osso homólogo.

## 6. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO

Segundo a portaria MS/GM nº 2.600, de 21 de outubro de 2009, serão aceitos para transplante de tecidos musculoesqueléticos pacientes com os requisitos adotados como critérios de inclusão no HC-UFTM:

I - Alongamentos de membros/disparidade de membros;

II - Artrodese de coluna cervical torácica ou lombar;

III - Artrodese de pé;

IV - Artrodese de tornozelo;

V - Cirurgia corretiva de pé plano;

VI - Defeitos segmentares diafisários;

VII - Deformidades maxilar e/ou mandibular;

VIII - Focomelias;

IX - Fraturas articulares;

X - Fraturas complexas e cominutivas dos membros;

XI - Fraturas periprotéticas;

XII - Lesões ligamentares;

XIII - Osteotomias da pelve (displasias do desenvolvimento do quadril, sequelas Perthes legg calvet);

XIV - Pseudoartroses atróficas de ossos longos;

XV - Reconstruções ligamentares: talofibulares, manguito rotador, reforço tendinoso do glúteo médio, ligamento cruzado anterior de joelho e ligamento cruzado posterior de joelho;

XVI - Sequelas de artroplastias: de quadril que necessitem e revisão e/ou da reconstrução;

XVII - Sequelas de fraturas articulares;

XVIII - Sequelas de prótese de joelho que necessitem de revisão e/ou da reconstrução;

XIX - Sequelas de próteses de ombro que necessitem revisão e/ou reconstrução;

XX - Transplantes de meniscos;

XXI - Tumores ósseos benignos: enxertia simples; e tumores ósseos malignos: substituições segmentares ou osteoarticulares.

Serão excluídos os pacientes que apresentarem contraindicações absolutas previstas em literatura médica (infecção ativa do sítio receptor, ausência de cobertura de partes moles, outros) e aqueles com contraindicação relativa nos quais os riscos superem os benefícios do procedimento, a serem considerados no momento da avaliação médica.

Serão excluídos do protocolo os pacientes que, após explicação do procedimento, não concordarem em assinar o termo de consentimento para sua realização.

## 7. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES

### 7.1 Médico assistente da equipe de ortopedia

- Realizar atendimento dos pacientes elegíveis para o transplante;
- Realizar abordagem sobre o procedimento para paciente e/ou responsável;
- Comunicar o Responsável Técnico (RT) pelo transplante sobre possível candidato ao transplante.

### 7.2 Médico - Responsável Técnico pelo transplante

- Nomeado em portaria do SNT, é responsável por realizar nova abordagem ao paciente e/ou responsável comunicando os riscos e benefícios do procedimento. Em caso de concordância com o procedimento, o RT fará o preenchimento da solicitação em formulário próprio (Anexo I), bem como a aplicação do Termo de Consentimento (Anexo II).
- Cabe ao RT o acompanhamento de todos os procedimentos realizados no âmbito do HC-UFTM, bem como o pós-transplante. A disponibilização de documentos necessários à manutenção da habilitação da instituição, juntamente com os outros setores responsáveis, também fica a cargo do RT.

### 7.3 Profissional transplantador

- Realizar os procedimentos que se utilizam de aloenxertos provenientes de banco de tecidos. O profissional transplantador deve ser cadastrado junto ao SNT e nomeado em portaria.

### 7.4 Unidade do Sistema Musculo-esquelético e Unidade de Serviços Gerais

- Encaminhar documentação referente à solicitação do tecido ao Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad (INTO);
- Organizar a logística de transporte e armazenamento do material biológico até a sua utilização no HC-UFTM;
- Realizar a guarda da documentação pertinente e encaminhamentos necessários do pós-transplante.

### 7.5 Equipe de enfermagem – (Enfermaria da Ortopedia):

- Coordenar e preparar o paciente para o procedimento cirúrgico;
- Assegurar que todos os documentos e registros estejam conforme os protocolos hospitalares;
- Monitorar sinais vitais, respondendo prontamente a quaisquer alterações durante a internação;
- Supervisionar o cuidado pós-operatório, monitorar a recuperação do paciente, administrar medicamentos conforme prescrição e gerenciar eventuais complicações;
- Educar o paciente sobre cuidados posteriores e promover a adesão ao plano de tratamento.

### 7.6 Equipe de enfermagem – (Centro Cirúrgico)

- Garantir a assepsia e o controle de infecções no ambiente cirúrgico, colaborar com a equipe cirúrgica na manipulação segura e eficaz do tecido transplantado.



## 7.7 Equipe multidisciplinar

### 7.7.1 Fisioterapeuta

- Desenvolver planos de reabilitação personalizados para otimizar a função do tecido transplantado
- Auxiliar na mobilização precoce e na prevenção de complicações musculoesqueléticas

### 7.7.2 Terapeuta Ocupacional

- Facilitar a reintegração funcional do paciente, considerando atividades diárias e ocupacionais de sua vida.

### 7.7.3 Nutricionista

- Planejar a dieta adequada para o paciente, apoiando sua recuperação e saúde óssea.

### 7.7.4 Psicólogo e Assistente social

- Oferecer suporte emocional ao paciente e à família, auxiliando nas demandas de sua competência, conforme forem surgindo.

## 7.8 Cirurgias Ortopédicas

- Realizar o procedimento cirúrgico de transplante com habilidade técnica;
- Avaliar a viabilidade do tecido doador e realizar a enxertia com precisão.

## 7.9 Núcleo Interno de Regulação (NIR)

- Estabelecer e implementar diretrizes e protocolos para a alocação justa de tecidos doadores;
- Garantir a conformidade com regulamentações e padrões éticos na realização de transplantes;
- Garantir reserva de leito em características de isolamento, que são as condições ideais para ocorrer o pré e pós-operatório do paciente com transplante ósseo.

## 8. PROCEDÊNCIA DOS TECIDOS PARA TRANSPLANTES

Os tecidos musculoesqueléticos somente serão disponibilizados para uso terapêutico se provenientes de bancos autorizados pelo SNT/MS, com solicitação documentada do profissional transplantador autorizado pelo SNT. No caso do HC-UFTM, fica estabelecido como referência o banco do INTO. O médico especialista, ao fazer a solicitação da peça para enxerto, especifica as características que se apliquem ao receptor, como dimensões (comprimento, diâmetro), lado direito ou esquerdo, e outras, justificando e assinando o pedido (instruções em anexo IV).

Os tecidos musculoesqueléticos e seus derivados serão distribuídos para transplante somente com solicitação documentada do profissional transplantador autorizado pela coordenação do SNT, que contenha informações sobre o receptor (nome completo, sexo, nome da mãe, endereço, data do nascimento, CPF) e informações sobre o profissional transplantador (nome completo, especialidade, endereço e telefone de contato), características e quantidade de tecido, indicação terapêutica e procedimento a ser realizado, local onde será realizado o procedimento e data prevista.

O transporte até o local de utilização deve ser realizado de maneira a assegurar sua integridade e qualidade. O transporte dos tecidos processados é de responsabilidade do Banco.

Os tecidos, após acondicionados, devem ser considerados viáveis se transportados em recipientes térmicos que assegurem as temperaturas desejadas durante o período de transporte. Os tecidos disponibilizados não utilizados não podem ser estocados novamente, devendo ser desprezados.

### 9. HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO

A história clínica e exame físico são os realizados na prática ortopédica, não diferindo das avaliações habituais.

### 10. EXAMES DIAGNÓSTICOS INDICADOS

Exames habituais de pré-operatório que compreendem os laboratoriais e de imagem pertinentes. As avaliações médicas pré-operatórias seguem os mesmos fluxos para pacientes eletivos e internados.

### 11. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO

Não se aplica.

### 12. CRITÉRIOS DE INTERNAÇÃO

Seguem os mesmos critérios estabelecidos pelo NIR e pactuação pela Secretária Municipal de Saúde acrescido da formalização da disponibilização e estabelecimento de logística entre a Unidade do Sistema Músculo-Esquelético (UME) e a Unidade de Serviços Gerais do HC-UFTM.

### 13. CRITÉRIOS DE MUDANÇA TERAPÊUTICA

Não se aplica.

### 14. CRITÉRIOS DE ALTA OU TRANSFERÊNCIA

Seguem os critérios de alta responsável da ortopedia.

### 15. FLUXOGRAMA DO PROCESSO

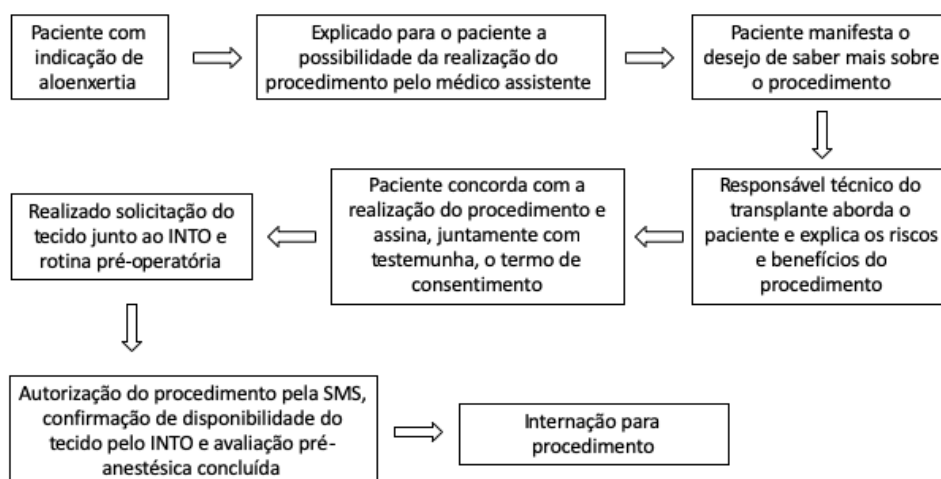


Figura 1. Fluxograma de atendimento

## 16. MONITORAMENTO

A equipe transplantadora é responsável pela notificação compulsória ao Banco de todas as informações relativas ao receptor (ANEXO III), até 15 (quinze) dias após o transplante.

## 17. FINANCIAMENTO

A Tabela de Procedimentos do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde – SIH/SUS com os grupos de procedimentos e procedimentos especiais, referente ao processamento de tecido ósteo-condrio-fáscio-ligamentar, determina que, somente poderão ser realizados/cobrados no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), por hospitais que estejam devidamente autorizados pelo SNT e cadastrados como prestadores de serviços junto ao SUS.

São lançados na Autorização de Internação Hospitalar – AIH do receptor, conforme o procedimento realizado, verificando as compatibilidades entre os procedimentos realizados e procedimentos especiais. (ANEXO V).

## 18. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria Nº 2.600**, de 21 de outubro de 2009. Aprova o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600\\_21\\_10\\_2009.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600_21_10_2009.html)>. Acesso em: 02 Jan 2024.

ABTO. Diretrizes Básicas para Captação e Retirada de Múltiplos Órgão e Tecidos da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Coordenação executiva Roni de Carvalho Fernandes, Wangles de Vasconcelos Soler; coordenação geral Walter Antônio Pereira]. São Paulo: ABTO - Associação Brasileira de Transplante de Órgãos, 2009.

Banco de tecidos músculo-esqueléticos. Disponível em: <https://www.into.saude.gov.br/banco-de-tecidos/publico-geral> > Acesso em 15/01/2024.

SIGTAP- Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS. Disponível em <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>> Acesso em 20/01/2024.



**19. HISTÓRICO DE ELABORAÇÃO/REVISÃO**

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA AÇÃO/ALTERAÇÃO
1	20/1/2025	Elaboração da 1ª versão do Protocolo (PRT)

**20. RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO****Elaboração – data: 31/1/2024**

Adriano Jander Ferreira, médico da UME  
Michelle Leane Santana da Silva, enfermeira da UME  
Gianna Ribeiro Carvalho, enfermeira, chefe da UME

**Análise – data: 31/1/2024**

Gianna Ribeiro Carvalho, enfermeira, chefe da UME

**Avaliação – data: 12/7/2024**

Larissa Christina Pires Barrientto, membro da Comissão de Protocolos Assistenciais Multiprofissionais  
Ilidio Antunes de Oliveira Junior, coordenador da Comissão Intra-hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante  
Luiz Antonio Pertili Rodrigues de Resende, gerente de atenção à saúde

**Validação técnica – data: 2/1/2025**

Murilo Antonio Rocha, chefe da Divisão Médica  
Fernando de Freitas Neves, chefe da Divisão de Gestão do Cuidado

**Registro, validação de forma e revisão – data: 20/1/2025**


Ana Paula Corrêa Gomes, coordenadora da Comissão de Gestão da Qualidade Documental

**Aprovação – data: 26/12/2024**

Murilo Antonio Rocha, gerente de atenção à saúde substituto

21. ANEXOS

ANEXO I - Formulário de requisição de tecido



**REQUISIÇÃO DE TECIDO MUSCULOESQUELÉTICO PARA TRANSPLANTE**

INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEdia

Paciente: \_\_\_\_\_ Prontuário: \_\_\_\_\_ Data Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Sexo:  M  F

Diagnóstico: \_\_\_\_\_ CID: \_\_\_\_\_

Cirurgia Proposta: \_\_\_\_\_ Lado: \_\_\_\_\_ Cód. do Procedimento: \_\_\_\_\_

Cirurgião Transplantador: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_

Local da Cirurgia:  INTO  Outros \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ Tel. Instituição: \_\_\_\_\_

Data provável da Cirurgia: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora provável da cirurgia: \_\_\_\_\_  A agendar quando estiver disponível

Nº SNT do Cirurgião: \_\_\_\_\_ Nº SNT da Instituição: \_\_\_\_\_

Grupo Solicitante:  Quadril  Joelho  Ombro  Infantil  Tumor  Coluna  Crânio-Maxilo  Pé  Dentista  Outros: \_\_\_\_\_

**TECIDOS ÓSSEOS**

**TECIDO CÓRTICO-ESPONJOSO - Produto não específico.**

(und.) Fragmento 2x1x _____ cm	<input type="checkbox"/> Moldo _____ g	(und.) Bloco _____ g
(und.) Fragmento 4x2x _____ cm	(und.) Moeda _____ g	

**TECIDO CÓRTICO-ESPONJOSO - Produto específico.**

<b>Fêmur:</b> (und.) Cabeça _____ g (und.) Trocânter _____ g (und.) 1/3 distal _____ g	<b>Tíbia:</b> (und.) 1/3 proximal _____ g (und.) 1/3 distal _____ g	<b>Fíbula:</b> (und.) 1/3 proximal _____ g (und.) 1/3 distal _____ g
<b>Úmero:</b> (und.) Cabeça _____ g (und.) 1/3 distal _____ g	<b>Rádio:</b> (und.) 1/3 proximal _____ g (und.) 1/3 distal _____ g	<b>Ulna:</b> (und.) 1/3 proximal _____ g (und.) 1/3 distal _____ g
(um) Corpo vertebral _____ g	(und.) Crista Iliaca _____ g	(und.) Tálus _____ g

Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - \_\_\_\_\_ Tamanho - \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ cm - Peso \_\_\_\_\_ g

**TECIDO CORTICAL**

(und.) Fragmento 2x1x _____ cm	(und.) Régua _____ cm	(und.) Diáfise _____ cm
(und.) Fragmento 4x2x _____ cm		

**TECIDOS NÃO-OSSEO**

**TECIDO TENDINOSO / FÁSCIA / MENISCO**

(und.) Tendão semitendíneo - _____ cm	(und.) Tendão tibial anterior _____ cm	(und.) Mecanismo extensor _____ cm
(und.) Tendão gracil - _____ cm	(und.) Tendão tibial posterior _____ cm	(und.) Tendão patelar _____ cm
(und.) Tendão de Aquiles com plug ósseo _____ cm	(und.) Tendão flexor longo do hálux _____ cm	(und.) Tendão flexor longo dos dedos do pé _____ cm
(und.) Tendão flexor radial do carpo _____ cm	(und.) Tendão flexor sup. dos dedos da mão _____ cm	(und.) Tendão flexor prof. dos dedos da mão _____ cm
(und.) Tendão do biceps braquial _____ cm	(und.) Fásia lata _____ cm	<input type="checkbox"/> Menisco medial de joelho (lado) _____ cm*
		<input type="checkbox"/> Menisco lateral de joelho (lado) _____ cm*

Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - \_\_\_\_\_ Tamanho - \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ cm - Peso \_\_\_\_\_ g

**TECIDO OSTEOCONDRAL**

<input type="checkbox"/> Córdilo femoral medial (lado) _____ cm*	<input type="checkbox"/> Córdilo femoral lateral (lado) _____ cm*
*DIÂMETRO DO CÔNDILO TIBIAL CORRESPONDENTE NA RADIOGRAFIA EM AP	*DIÂMETRO DO CÔNDILO TIBIAL CORRESPONDENTE NA RADIOGRAFIA EM AP

Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - \_\_\_\_\_ Tamanho - \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ cm - Peso \_\_\_\_\_ g

Solicitação de Urgência?  Não  Sim Justificativa (no caso de sim): \_\_\_\_\_

Data da solicitação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Carimbo e assinatura do Cirurgião Transplantador

**LIBERAÇÃO DO TECIDO PARA TRANSPLANTE (nº do produto/lote/tamanho/peso) – A SER PREENCHIDO PELO BANCO DE TECIDOS**

Lote _____	Produto _____	Peso _____ gr	Tamanho _____ cm	Descrição _____
Lote _____	Produto _____	Peso _____ gr	Tamanho _____ cm	Descrição _____
Lote _____	Produto _____	Peso _____ gr	Tamanho _____ cm	Descrição _____
Lote _____	Produto _____	Peso _____ gr	Tamanho _____ cm	Descrição _____

Data e hora da liberação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_\_\_:\_\_\_\_ h

Carimbo e Assinatura do Responsável Técnico da ATMIT

**DECLARAÇÃO DE ISEÇÃO DE ÔNUS PELO TECIDO (para requisições externas)**

Eu, \_\_\_\_\_, cirurgião, inscrito(a) no CRM sob o nº \_\_\_\_\_ e lotado(a) no \_\_\_\_\_ (Nome da Instituição), declaro, sob as penas da lei, que **receberei, sem qualquer ônus**, do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia, o(s) produto(s) a serem liberados nesta requisição, a ser(em) implantado(s) no paciente \_\_\_\_\_.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

Carimbo e assinatura do cirurgião transplantador

Observações	
<p><b>REQUISIÇÃO INTERNA</b></p> <p>1. A solicitação de enxerto deverá ser realizada com antecedência mínima de 24h, salvo em casos de urgência.</p> <p>2. Documentação necessária: Requisição de Tecido Musculoesquelético; Visita pré-transplante e Termo de Consentimento.</p>	<p><b>REQUISIÇÃO EXTERNA</b></p> <p>1. A solicitação de enxerto deverá ser realizada com antecedência mínima de 7 dias úteis.</p> <p>2. Documentação necessária: Requisição de Tecido Musculoesquelético; Termo de Consentimento e Xerox do documento do receptor (RG e CPF) - Menor de Idade deverá apresentar documentação do responsável.</p> <p>3. Devolução da Requisição de Tecido Musculoesquelético etiquetada no verso.</p>

Última atualização 04/07/2016



**REQUISIÇÃO DE TECIDO MUSCULOESQUELÉTICO PARA TRANSPLANTE**

**INTO** INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA - MINISTÉRIO DA SAÚDE

Paciente: \_\_\_\_\_ Prontuário: \_\_\_\_\_ Data Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Sexo:  M  F  
 Diagnóstico: \_\_\_\_\_ CID: \_\_\_\_\_  
 Cirurgia Proposta: \_\_\_\_\_ Lado: \_\_\_\_\_ Cód. do Procedimento: \_\_\_\_\_  
 Cirurgião Transplantador: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_  
 Local da Cirurgia:  INTO  Outros \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ Tel. Instituição: \_\_\_\_\_  
 Data provável da Cirurgia: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora provável da cirurgia: \_\_\_\_:\_\_\_\_  A agendar quando estiver disponível  
 N° SNT do Cirurgião: \_\_\_\_\_ N° SNT da Instituição: \_\_\_\_\_  
 Grupo Solicitante:  Quadril  Joelho  Ombro  Infantil  Tumor  Coluna  Crânio-Maxilo  Pé  Dentista  Outros: \_\_\_\_\_

**TECIDOS ÓSSEOS**  
**TECIDO CÓRTICO-ESPONJOSO - Produto não específico.**  
 (und.) Fragmento 2x1x \_\_\_\_\_ cm  Moldo \_\_\_\_\_ g  
 (und.) Fragmento 4x2x \_\_\_\_\_ cm (und.) Moeda \_\_\_\_\_ g (und.) Bloco \_\_\_\_\_ g

**TECIDO CÓRTICO-ESPONJOSO - Produto específico.**

<b>Fêmur:</b> (und.) Cabeça _____ g (und.) Trocânter _____ g (und.) 1/3 distal _____ g	<b>Tíbia:</b> (und.) 1/3 proximal _____ g (und.) 1/3 distal _____ g	<b>Fíbula:</b> (und.) 1/3 proximal _____ g (und.) 1/3 distal _____ g
<b>Umero:</b> (und.) Cabeça _____ g (und.) 1/3 distal _____ g	<b>Rádio:</b> (und.) 1/3 proximal _____ g (und.) 1/3 distal _____ g	<b>Ulna:</b> (und.) 1/3 proximal _____ g (und.) 1/3 distal _____ g
(um) Corpo vertebral _____ g	(und.) Crista Iliaca _____ g	(und.) Tálus _____ g

Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - \_\_\_\_\_ Tamanho - \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ cm - Peso \_\_\_\_\_ g

**TECIDO CORTICAL**  
 (und.) Fragmento 2x1x \_\_\_\_\_ cm (und.) Régua \_\_\_\_\_ cm (und.) Diáfise \_\_\_\_\_ cm  
 (und.) Fragmento 4x2x \_\_\_\_\_ cm

**TECIDOS NÃO-ÓSSEO**  
**TECIDO TENDINOSO / FÁSCIA / MENISCO**

(und.) Tendão semitendíneo - _____ cm	(und.) Tendão tibial anterior _____ cm	(und.) Mecanismo extensor _____ cm
(und.) Tendão gracil - _____ cm	(und.) Tendão tibial posterior _____ cm	(und.) Tendão patelar _____ cm
(und.) Tendão de Aquiles com plug ósseo _____ cm	(und.) Tendão flexor longo do hálux _____ cm	(und.) Tendão flexor longo dos dedos do pé _____ cm
(und.) Tendão flexor radial do carpo _____ cm	(und.) Tendão flexor sup. dos dedos da mão _____ cm	(und.) Tendão flexor prof. dos dedos da mão _____ cm
(und.) Tendão do biceps braquial _____ cm	(und.) Fásquia lata _____ cm	<input type="checkbox"/> Menisco medial de joelho (lado) _____ cm* <input type="checkbox"/> Menisco lateral de joelho (lado) _____ cm* <small>*DIÂMETRO DO CÔNDILO TIBIAL CORRESPONDENTE NA RADIOGRAFIA EM AP</small>

Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - \_\_\_\_\_ Tamanho - \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ cm - Peso \_\_\_\_\_ g

**TECIDO OSTEOCONDRA**  
 Côndilo femoral medial (lado) \_\_\_\_\_ cm\*  Côndilo femoral lateral (lado) \_\_\_\_\_ cm\*  
\*DIÂMETRO DO CÔNDILO TIBIAL CORRESPONDENTE NA RADIOGRAFIA EM AP  
 Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - \_\_\_\_\_ Tamanho - \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ cm - Peso \_\_\_\_\_ g

Solicitação de Urgência?  Não  Sim Justificativa (no caso de sim): \_\_\_\_\_

Data da solicitação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Carimbo e assinatura do Cirurgião Transplantador

**LIBERAÇÃO DO TECIDO PARA TRANSPLANTE (n° do produto/lote/tamanho/peso) – A SER PREENCHIDO PELO BANCO DE TECIDOS**

Lote	Produto	Peso	gr	Tamanho	cm	Descrição
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Data e hora da liberação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_\_\_:\_\_\_\_ h Carimbo e Assinatura do Responsável Técnico da ATMIT

**DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE ÔNUS PELO TECIDO (para requisições externas)**

Eu, \_\_\_\_\_, cirurgião, inscrito(a) no CRM sob o n° \_\_\_\_\_ e lotado(a) no \_\_\_\_\_ (Nome da Instituição), declaro, sob as penas da lei, que **receberei, sem qualquer ônus**, do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia, o(s) produto(s) a serem liberados nesta requisição, a ser(em) implantado(s) no paciente \_\_\_\_\_.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_. Carimbo e assinatura do cirurgião transplantador

**Observações**


<b>REQUISIÇÃO INTERNA</b> 1. A solicitação de envio deverá ser realizada com antecedência mínima de 24h, salvo em casos de urgência. 2. Documentação necessária: Requisição de Tecido Musculoesquelético; Visita pré-transplante e Termo de Consentimento.	<b>REQUISIÇÃO EXTERNA</b> 1. A solicitação de envio deverá ser realizada com antecedência mínima de 7 dias úteis. 2. Documentação necessária: Requisição de Tecido Musculoesquelético; Termo de Consentimento e Xerox do documento do receptor (RG e CPF) - Menor de Idade deverá apresentar documentação do responsável. 3. Devolução da Requisição de Tecido Musculoesquelético etiquetada no verso.
--	---

Última atualização 04/07/2016



Hospital de Clínicas





**REQUISIÇÃO DE TECIDO MUSCULOESQUELÉTICO  
PARA TRANSPLANTE**

**Etiquetas para Rastreabilidade:**

- Das três etiquetas enviadas junto ao(s) produto(s):
- uma etiqueta deve ser colada no prontuário do paciente;
  - uma etiqueta deve ser colada na folha de consumo;
  - uma etiqueta deve ser colada neste campo.




Hospital de Clínicas





**I. ENTREGA DO(S) PRODUTO(S) PELA EQUIPE DA ATMIT NO CENTRO CIRÚRGICO**

1. O enxerto solicitado foi utilizado?  Sim  Não Justificativa: \_\_\_\_\_
2. Temperatura do container: \_\_\_\_\_
3. Data/horário da entrega: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ : \_\_\_\_

**II. ENTREGA DO(S) PRODUTO(S) NO AEROPORTO**

1. Companhia aérea/nome do representante: \_\_\_\_\_
2. Temperatura do container: \_\_\_\_\_
3. Data/horário da entrega: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ : \_\_\_\_

**III. ENTREGA DO(S) PRODUTO(S) DIRETO AO PROFISSIONAL NO BANCO DE TECIDOS**

1. Local: \_\_\_\_\_ Nome do profissional: \_\_\_\_\_
2. Temperatura do container: \_\_\_\_\_
3. Data/horário da entrega: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ : \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e Assinatura do profissional que realizou a entrega do enxerto



Hospital de Clínicas



**ANEXO II – Termo de consentimento**



Declaro que fui informado por \_\_\_\_\_ a respeito da possibilidade de realização do procedimento de enxertia óssea (transplante ósseo) durante o ato cirúrgico a que serei submetido, de forma clara e de fácil compreensão. Foram-me explicados também sobre os benefícios e possíveis intercorrências, bem como que o enxerto a ser utilizado é proveniente do Banco de Tecidos / INTO, e que não há ônus sobre o processamento e disponibilização do tecido para o procedimento de transplante ósseo.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO PACIENTE OU RESPONSÁVEL

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO FUNCIONÁRIO

\_\_\_\_\_  
TESTEMUNHA

\_\_\_\_\_  
TESTEMUNHA



**ANEXO III – Evolução pós-transplante**



Declaro que fui informado por \_\_\_\_\_ a respeito da possibilidade de realização do procedimento de enxertia óssea (transplante ósseo) durante o ato cirúrgico a que serei submetido, de forma clara e de fácil compreensão. Foram-me explicados também sobre os benefícios e possíveis intercorrências, bem como que o enxerto a ser utilizado é proveniente do Banco de Tecidos / INTO, e que não há ônus sobre o processamento e disponibilização do tecido para o procedimento de transplante ósseo.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO PACIENTE OU RESPONSÁVEL

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO FUNCIONÁRIO

\_\_\_\_\_  
TESTEMUNHA

\_\_\_\_\_  
TESTEMUNHA



**ANEXO IV – Orientações da solicitação disponibilizadas pelo INTO****INFORMAÇÕES**

**ORTOPEDIA** – O Médico transplantador e o Hospital onde será realizada a cirurgia deverão possuir autorização para transplantar, essa autorização é emitida pelo Sistema Nacional de Transplante através de prévio cadastro. Somente Médicos e Hospitais cadastrados podem realizar transplantes.

**ODONTOLOGIA** – Nesse caso, basta o Cirurgião Dentista possuir o cadastro junto ao Sistema Nacional de Transplantes para estar autorizado a transplantar.

**DOCUMENTOS E FORMULÁRIOS NECESSÁRIOS PARA SOLICITAÇÃO DE TECIDO ÓSSEO**

**PACIENTE MAIOR** – Cópia, legível, de documento de identidade com foto do paciente.

**PACIENTE MENOR OU INCAPAZ** – Cópia, legível, de documento de identidade com foto do paciente e do seu responsável legal.

• *Requisição de Tecidos Músculo-esqueléticos – (Anexo 1), Formulário onde serão preenchidos todos os dados do paciente e informações necessárias para identificação e disponibilização do material.*

• *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – (Anexo 2) Formulário que o paciente(receptor) ou seu responsável legal, autoriza o transplante do tecido.*

• *Formulário de Evolução Pós-transplante – (Anexo 3) Formulário que o Cirurgião Transplantador deverá preencher e encaminhar ao Banco de Tecidos do INTO em até 15 dias decorridos do transplante, o preenchimento deste formulário é de suma importância e previsto na legislação que trata do transplante. Através dele que o Banco de Tecidos é informado de possíveis intercorrências provenientes da utilização do tecido.*

**ATENÇÃO**

**Após a cirurgia o Médico Transplantador tem a obrigação legal de em até quinze dias realizar a evolução pós-transplante do paciente.**

**INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO E ENVIO DA REQUISIÇÃO DE TECIDO MÚSCULO ESQUELÉTICO****CABEÇALHO**

O Médico Transplantador deverá **preencher todos os campos** do formulário com as informações do paciente, cirurgia e hospital, além de seus próprios dados.

Quanto a data da cirurgia, caso não tenha uma data provável, favor assinalar o campo "a agendar quando estiver disponível".

**O NÃO PREENCHIMENTO DE UM OU MAIS CAMPOS PODERÁ INVIABILIZAR O RECEBIMENTO DESTA REQUISIÇÃO**

**\*PARA PREENCHIMENTO DO CAMPO "CÓDIGO DE PROCEDIMENTO", PARA PACIENTES DO SUS, FAVOR CONSULTAR A TABELA SIGTAP, PARA PACIENTES PARTICULARES, CONSULTAR A TABELA TUSS**

 <b>REQUISIÇÃO DE TECIDO MUSCULOESQUELÉTICO PARA TRANSPLANTE</b>	
<small>INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPIEDIA</small>	
Paciente: _____	Prontuário: _____ Data Nascimento: ____/____/____ Sexo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Diagnóstico: _____	CID: _____
Cirurgia Proposta: _____	Lado: _____ Cód. do Procedimento: _____
Cirurgião Transplantador: _____	Tel: _____ Celular: _____
Local da Cirurgia: <input type="checkbox"/> INTO <input type="checkbox"/> Outros _____	Estado: _____ Tel. Instituição: _____
Data provável da Cirurgia: ____/____/____	Hora provável da cirurgia: _____ <input type="checkbox"/> A agendar quando estiver disponível
Nº SNT do Cirurgião: _____	Nº SNT da Instituição: _____
Grupo Solicitante: <input type="checkbox"/> Quadril <input type="checkbox"/> Joelho <input type="checkbox"/> Ombro <input type="checkbox"/> Infantil <input type="checkbox"/> Tumor <input type="checkbox"/> Coluna <input type="checkbox"/> Crânio-Maxilo <input type="checkbox"/> Pé <input type="checkbox"/> Dentista <input type="checkbox"/> Outros: _____	



**TECIDOS**

Neste campo, o Médico solicitante deverá informar o tipo, tamanho, peso e quantidade do material que será necessário para a cirurgia proposta. Os tecidos são divididos em ósseos, não ósseos e osteocondral, em cada um deles consta sua subdivisão conforme quadro abaixo.

Em alguns casos, para uma mesma cirurgia, podem ser empregados produtos parecidos, ou seja, o resultado seria parecido ou quase o mesmo utilizando: cabeça femoral ou 1/3 proximal de tibia, crista ilíaca ou 1/3 proximal de úmero. Em casos como esse, onde a anatomia do osso não interfira no transplante, onde peças parecidas podem ser utilizadas, favor solicitar como **“TECIDO CÓRTICO ESPONJOSO – PRODUTO NÃO ESPECÍFICO”**.

Quando houver necessidade de um produto específico, onde possa ser utilizado mais de um tipo de alternativa de produto (tendões, por exemplo), favor assinalar a quantidade e peso/tamanho no produto preferencial e no campo de “unidade” das demais alternativas possíveis, colocar “ou”, assim no momento da liberação, o Responsável Técnico poderá optar pelo material disponível na ocasião.

Em situações, onde se faça necessário um tecido com medidas específicas, fora das opções, seja tecido córtico esponjoso, cortical ou osteocondral, favor informar como **“solicitação especial”**, desta forma, este serviço tentará atender esse pedido da melhor forma possível.

TECIDOS ÓSSEOS		
TECIDO CÓRTICO-ESPONJOSO - Produto <u>não</u> específico.		
___ (und.) Fragmento 2x1x ___ cm ___ (und.) Fragmento 4x2x ___ cm	<input type="checkbox"/> Moído ___ g ___ (und.) Moeda ___ g	___ (und.) Bloco ___ g
TECIDO CÓRTICO-ESPONJOSO - Produto específico.		
Fêmur: ___ (und.) Cabeça ___ g ___ (und.) Trocânter ___ g ___ (und.) 1/3 distal ___ g	Tíbia: ___ (und.) 1/3 proximal ___ g ___ (und.) 1/3 distal ___ g	Fíbula: ___ (und.) 1/3 proximal ___ g ___ (und.) 1/3 distal ___ g
Úmero: ___ (und.) Cabeça ___ g ___ (und.) 1/3 distal ___ g	Rádio: ___ (und.) 1/3 proximal ___ g ___ (und.) 1/3 distal ___ g	Ulna: ___ (und.) 1/3 proximal ___ g ___ (und.) 1/3 distal ___ g
___ (um) Corpo vertebral ___ g	___ (und.) Crista ilíaca ___ g	___ (und.) Tálus ___ g
<input type="checkbox"/> Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - _____ Tamanho - ___ x ___ cm - Peso ___ g		
TECIDO CORTICAL		
___ (und.) Fragmento 2x1x ___ cm ___ (und.) Fragmento 4x2x ___ cm	___ (und.) Régua ___ cm	___ (und.) Diáfise ___ cm
TECIDOS NÃO-ÓSSEO		
TECIDO TENDINOSO / FASCIA / MENISCO		
___ (und.) Tendão semitendíneo - ___ cm	___ (und.) Tendão tibial anterior ___ cm	___ (und.) Mecanismo extensor ___ cm
___ (und.) Tendão grácil - ___ cm	___ (und.) Tendão tibial posterior ___ cm	___ (und.) Tendão patelar ___ cm
___ (und.) Tendão de Aquiles com plug ósseo ___ cm	___ (und.) Tendão flexor longo do hálux ___ cm	___ (und.) Tendão flexor longo dos dedos do pé ___ cm
___ (und.) Tendão flexor radial do carpo ___ cm	___ (und.) Tendão flexor sup. dos dedos da mão ___ cm	___ (und.) Tendão flexor prof. dos dedos da mão ___ cm
___ (und.) Tendão do biceps braquial ___ cm	___ (und.) Fáscia lata ___ cm	<input type="checkbox"/> Menisco medial de joelho ___ (lado) ___ cm <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> Menisco lateral de joelho ___ (lado) ___ cm <sup>2</sup> <small>*VALORES DO CÍNDILO TIBIAL CORRESPONDENTE NA TAXIDOGRAFIA EM AP</small>
<input type="checkbox"/> Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - _____ Tamanho - ___ x ___ cm - Peso ___ g		
TECIDO OSTEOCONDRAL		
<input type="checkbox"/> Cíndilo femoral medial (lado) ___ cm <sup>2</sup> <small>*VALORES DO CÍNDILO TIBIAL CORRESPONDENTE NA TAXIDOGRAFIA EM AP</small>	<input type="checkbox"/> Cíndilo femoral lateral (lado) ___ cm <sup>2</sup> <small>*VALORES DO CÍNDILO TIBIAL CORRESPONDENTE NA TAXIDOGRAFIA EM AP</small>	
<input type="checkbox"/> Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - _____ Tamanho - ___ x ___ cm - Peso ___ g		

**DATA DA SOLICITAÇÃO E URGÊNCIA**

A disponibilização e envio de tecido demanda todo um trabalho de organização e logística, por isso, solicita-se que os pedidos sejam feitos com pelo menos **7 dias úteis de antecedência**

Em casos excepcionais, serão admitidos pedidos urgentes, desde de que devidamente justificados. Ainda assim, ressalta-se que o atendimento a esses pedidos dependerá da disponibilidade e tempo hábil para envio, havendo a possibilidade do não atendimento para a data solicitada.

**TODAS AS REQUISIÇÕES DE TECIDO, URGENTES OU NÃO, DEVERÃO ESTAR CARIMBADAS E ASSINADAS, LEGIVELMENTE, PELO CIRURGIÃO TRANSPLANTADOR E ESTE DEVERÁ ESTAR COM SEU CADASTRO EM DIA JUNTO AO SISTEMA NACIONAL DE TRANSPLANTES.**

Solicitação de Urgência?  Não  Sim Justificativa (no caso de sim): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Data da solicitação: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

Carimbo e assinatura do Cirurgião Transplantador



**TECIDOS**

Neste campo, o Médico solicitante deverá informar o tipo, tamanho, peso e quantidade do material que será necessário para a cirurgia proposta. Os tecidos são divididos em ósseos, não ósseos e osteocondral, em cada um deles consta sua subdivisão conforme quadro abaixo.

Em alguns casos, para uma mesma cirurgia, podem ser empregados produtos parecidos, ou seja, o resultado seria parecido ou quase o mesmo utilizando: cabeça femoral ou 1/3 proximal de tíbia, crista ilíaca ou 1/3 proximal de úmero. Em casos como esse, onde a anatomia do osso não interfira no transplante, onde peças parecidas podem ser utilizadas, favor solicitar como **“TECIDO CÓRTICO ESPONJOSO – PRODUTO NÃO ESPECÍFICO”**.

Quando houver necessidade de um produto específico, onde possa ser utilizado mais de um tipo de alternativa de produto (tendões, por exemplo), favor assinalar a quantidade e peso/tamanho no produto preferencial e no campo de “unidade” das demais alternativas possíveis, colocar “ou”, assim no momento da liberação, o Responsável Técnico poderá optar pelo material disponível na ocasião.

Em situações, onde se faça necessário um tecido com medidas específicas, fora das opções, seja tecido córtico esponjoso, cortical ou osteocondral, favor informar como **“solicitação especial”**, desta forma, este serviço tentará atender esse pedido da melhor forma possível.

TECIDOS ÓSSEOS		
TECIDO CÓRTICO-ESPONJOSO - Produto <u>não</u> específico.		
____ (und.) Fragmento 2x1x ____ cm (und.) Fragmento 4x2x ____ cm	<input type="checkbox"/> Moído _____ g (und.) Moída _____ g	____ (und.) Bloco _____ g
TECIDO CÓRTICO-ESPONJOSO - Produto específico.		
Fêmur: ____ (und.) Cabeça _____ g ____ (und.) Trocânter _____ g ____ (und.) 1/3 distal _____ g	Tíbia: ____ (und.) 1/3 proximal _____ g ____ (und.) 1/3 distal _____ g	Fíbula: ____ (und.) 1/3 proximal _____ g ____ (und.) 1/3 distal _____ g
Úmero: ____ (und.) Cabeça _____ g ____ (und.) 1/3 distal _____ g	Rádio: ____ (und.) 1/3 proximal _____ g ____ (und.) 1/3 distal _____ g	Ulna: ____ (und.) 1/3 proximal _____ g ____ (und.) 1/3 distal _____ g
____ (um) Corpo vertebral _____ g	____ (und.) Crista ilíaca _____ g	____ (und.) Tálus _____ g
<input type="checkbox"/> Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - _____ Tamanho - _____ x _____ cm - Peso _____ g		
TECIDO CORTICAL		
____ (und.) Fragmento 2x1x ____ cm (und.) Fragmento 4x2x ____ cm	____ (und.) Régua _____ cm	____ (und.) Diáfise _____ cm
TECIDOS NÃO-OSSEO		
TECIDO TENDINOSO / FASCIA / MENISCO		
____ (und.) Tendão semitendíneo - ____ cm	____ (und.) Tendão tibial anterior ____ cm	____ (und.) Mecanismo extensor ____ cm
____ (und.) Tendão grácil - ____ cm	____ (und.) Tendão tibial posterior ____ cm	____ (und.) Tendão patelar ____ cm
____ (und.) Tendão de Aquiles com plug ósseo ____ cm	____ (und.) Tendão flexor longo do hálux ____ cm	____ (und.) Tendão flexor longo dos dedos do pé ____ cm
____ (und.) Tendão flexor radial do carpo ____ cm	____ (und.) Tendão flexor sup. dos dedos da mão ____ cm	____ (und.) Tendão flexor prof. dos dedos da mão ____ cm
____ (und.) Tendão do biceps braquial ____ cm	____ (und.) Fáscia lata ____ cm	<input type="checkbox"/> Menisco medial de joelho (lado) ____ cm* <input type="checkbox"/> Menisco lateral de joelho (lado) ____ cm* <small>*DIÂMETRO DO CÔNULO TIBIAL CORRESPONDENTE NA RADIOGRAFIA EM AP</small>
<input type="checkbox"/> Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - _____ Tamanho - _____ x _____ cm - Peso _____ g		
TECIDO OSTEOCONDRAL		
<input type="checkbox"/> Côndilo femoral medial (lado) ____ cm* <small>*DIÂMETRO DO CÔNULO TIBIAL CORRESPONDENTE NA RADIOGRAFIA EM AP</small>	<input type="checkbox"/> Côndilo femoral lateral (lado) ____ cm* <small>*DIÂMETRO DO CÔNULO TIBIAL CORRESPONDENTE NA RADIOGRAFIA EM AP</small>	
<input type="checkbox"/> Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - _____ Tamanho - _____ x _____ cm - Peso _____ g		

**DATA DA SOLICITAÇÃO E URGÊNCIA**

A disponibilização e envio de tecido demanda todo um trabalho de organização e logística, por isso, solicita-se que os pedidos sejam feitos com pelo menos **7 dias úteis de antecedência**

Em casos excepcionais, serão admitidos pedidos urgentes, desde de que devidamente justificados. Ainda assim, ressalta-se que o atendimento a esses pedidos dependerá da disponibilidade e tempo hábil para envio, havendo a possibilidade do não atendimento para a data solicitada.

**TODAS AS REQUISIÇÕES DE TECIDO, URGENTES OU NÃO, DEVERÃO ESTAR CARIMBADAS E ASSINADAS, LEGIVELMENTE, PELO CIRURGIÃO TRANSPLANTADOR E ESTE DEVERÁ ESTAR COM SEU CADASTRO EM DIA JUNTO AO SISTEMA NACIONAL DE TRANSPLANTES.**

Solicitação de Urgência?  Não  Sim Justificativa (no caso de sim): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Data da solicitação: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Carimbo e assinatura do Cirurgião Transplantador





**TECIDOS**

Neste campo, o Médico solicitante deverá informar o tipo, tamanho, peso e quantidade do material que será necessário para a cirurgia proposta. Os tecidos são divididos em ósseos, não ósseos e osteocondral, em cada um deles consta sua subdivisão conforme quadro abaixo.

Em alguns casos, para uma mesma cirurgia, podem ser empregados produtos parecidos, ou seja, o resultado seria parecido ou quase o mesmo utilizando: cabeça femural ou 1/3 proximal de tibia, crista ilíaca ou 1/3 proximal de úmero. Em casos como esse, onde a anatomia do osso não interfira no transplante, onde peças parecidas podem ser utilizadas, favor solicitar como **“TECIDO CÓRTICO ESPONJOSO – PRODUTO NÃO ESPECÍFICO”**.

Quando houver necessidade de um produto específico, onde possa ser utilizado mais de um tipo de alternativa de produto (tendões, por exemplo), favor assinalar a quantidade e peso/tamanho no produto preferencial e no campo de “unidade” das demais alternativas possíveis, colocar “ou”, assim no momento da liberação, o Responsável Técnico poderá optar pelo material disponível na ocasião.

Em situações, onde se faça necessário um tecido com medidas específicas, fora das opções, seja tecido córtico esponjoso, cortical ou osteocondral, favor informar como **“solicitação especial”**, desta forma, este serviço tentará atender esse pedido da melhor forma possível.

TECIDOS ÓSSEOS		
TECIDO CÓRTICO-ESPONJOSO - Produto <u>plg</u> específico.		
____ (und.) Fragmento 2x1x ____ cm	<input type="checkbox"/> Moído _____ g	____ (und.) Bloco _____ g
____ (und.) Fragmento 4x2x ____ cm	____ (und.) Moeda _____ g	
TECIDO CÓRTICO-ESPONJOSO - Produto específico.		
Fêmur: ____ (und.) Cabeça _____ g ____ (und.) Trocânter _____ g ____ (und.) 1/3 distal _____ g	Tíbia: ____ (und.) 1/3 proximal _____ g ____ (und.) 1/3 distal _____ g	Fíbula: ____ (und.) 1/3 proximal _____ g ____ (und.) 1/3 distal _____ g
Úmero: ____ (und.) Cabeça _____ g ____ (und.) 1/3 distal _____ g	Rádio: ____ (und.) 1/3 proximal _____ g ____ (und.) 1/3 distal _____ g	Ulna: ____ (und.) 1/3 proximal _____ g ____ (und.) 1/3 distal _____ g
____ (um) Corpo vertebral _____ g	____ (und.) Crista ilíaca _____ g	____ (und.) Tálus _____ g
<input type="checkbox"/> Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - _____ Tamanho - _____ x _____ cm - Peso _____ g		
TECIDO CORTICAL		
____ (und.) Fragmento 2x1x ____ cm	____ (und.) Rígua _____ cm	____ (und.) Diáfise _____ cm
____ (und.) Fragmento 4x2x ____ cm		
TECIDOS NÃO-ÓSSEO		
TECIDO TENDINOSO / FÁSCIA / MENISCO		
____ (und.) Tendão semitendíneo - ____ cm	____ (und.) Tendão tibial anterior ____ cm	____ (und.) Mecanismo extensor ____ cm
____ (und.) Tendão grácil - ____ cm	____ (und.) Tendão tibial posterior ____ cm	____ (und.) Tendão patelar ____ cm
____ (und.) Tendão de Aquiles com plug ósseo ____ cm	____ (und.) Tendão flexor longo do hálux ____ cm	____ (und.) Tendão flexor longo dos dedos do pé ____ cm
____ (und.) Tendão flexor radial do carpo ____ cm	____ (und.) Tendão flexor sup. dos dedos da mão ____ cm	____ (und.) Tendão flexor prof. dos dedos da mão ____ cm
____ (und.) Tendão do biceps braquial ____ cm	____ (und.) Fásia lata ____ cm	<input type="checkbox"/> Menisco medial de joelho ____ (lado) ____ cm <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> Menisco lateral de joelho ____ (lado) ____ cm <sup>2</sup> <small>*VALORES DO CÍNDILO TIBIAL CORRESPONDENTE NA RADIOGRAFIA EM AP</small>
<input type="checkbox"/> Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - _____ Tamanho - _____ x _____ cm - Peso _____ g		
TECIDO OSTEOCONDRAL		
<input type="checkbox"/> Cíndilo femoral medial ____ (lado) ____ cm <sup>2</sup> <small>*VALORES DO CÍNDILO TIBIAL CORRESPONDENTE NA RADIOGRAFIA EM AP</small>	<input type="checkbox"/> Cíndilo femoral lateral ____ (lado) ____ cm <sup>2</sup> <small>*VALORES DO CÍNDILO TIBIAL CORRESPONDENTE NA RADIOGRAFIA EM AP</small>	
<input type="checkbox"/> Solicitação especial (Somente se o produto solicitado estiver fora dos padrões descritos acima) - Tipo - _____ Tamanho - _____ x _____ cm - Peso _____ g		

**DATA DA SOLICITAÇÃO E URGÊNCIA**

A disponibilização e envio de tecido demanda todo um trabalho de organização e logística, por isso, solicita-se que os pedidos sejam feitos com pelo menos **7 dias úteis de antecedência**

Em casos excepcionais, serão admitidos pedidos urgentes, desde de que devidamente justificados. Ainda assim, ressalta-se que o atendimento a esses pedidos dependerá da disponibilidade e tempo hábil para envio, havendo a possibilidade do não atendimento para a data solicitada.

**TODAS AS REQUISIÇÕES DE TECIDO, URGENTES OU NÃO, DEVERÃO ESTAR CARIMBADAS E ASSINADAS, LEGIVELMENTE, PELO CIRURGIÃO TRANSPLANTADOR E ESTE DEVERÁ ESTAR COM SEU CADASTRO EM DIA JUNTO AO SISTEMA NACIONAL DE TRANSPLANTES.**

Solicitação de Urgência?  Não  Sim Justificativa (no caso de sim): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Data da solicitação: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Carimbo e assinatura do Cirurgião Transplantador



## ANEXO V – Procedimentos previstos na tabela SIGTAP

Ministério da Saúde

www.DATASUS.gov.br

**SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS**

Usuário: publico

**Consultar Procedimentos**

*Pesquisar Procedimento por*

Grupo:

Sub-Grupo:

Forma de Organização:

Código:

Nome:

*Origem*

Código:  Nome:


*Documento de Publicação*






Documento:  Número:

Ano:  Órgão:

*Competência*

Competência:



Procedimento	
	<a href="#">05.04.02.001-3 - PROCESSAMENTO DE TECIDO MUSCULOESQUELETICO (05-25 GR)</a>
	<a href="#">05.04.02.002-1 - PROCESSAMENTO DE TECIDO MUSCULOESQUELETICO (101-200 GR)</a>
	<a href="#">05.04.02.003-0 - PROCESSAMENTO DE TECIDO MUSCULOESQUELETICO (201-300 GR)</a>
	<a href="#">05.04.02.004-8 - PROCESSAMENTO DE TECIDO MUSCULOESQUELETICO (26-50 GR)</a>
	<a href="#">05.04.02.005-6 - PROCESSAMENTO DE TECIDO MUSCULOESQUELETICO (51-100 GR)</a>

