



**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**ORIENTAÇÃO DE ENFERMAGEM PARA A
CAPTAÇÃO DE CÓRNEAS**

BANCO DE OLHOS

Ribeirão Preto

2021

Inserir nomes dos elaboradores?

1. OBJETIVO
2. INTRODUÇÃO
3. PROCESSO
4. ENUCLEAÇÃO
5. TRANSPORTE DO MATERIAL BIOLÓGICO HUMANO
6. RECEPÇÃO DO TECIDO NO BANCO DE OLHOS
7. ANÁLISE DOS TECIDOS PARA TRANSPLANTE
8. REFERENCIA

1. OBJETIVO

O Banco de Olhos do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo tem a finalidade de disponibilizar os tecidos de origem humana para transplantes garantindo sua integridade.

O objetivo deste manual é estabelecer normas e padrões sanitários, preconizando garantir a segurança e minimizar os riscos sanitários, instruindo os profissionais responsáveis em cada etapa do processo de captação e transporte a obedecer à legislação vigente.

2. INTRODUÇÃO

O Banco de Olhos tem uma equipe técnica de enfermeiros treinados e capacitados para a captação dos tecidos oculares na cidade de Ribeirão Preto e região.

A enucleação é realizada *in-situ*, com coleta de amostra sanguínea para testes sorológicos, em condições estéreis.

O transporte das córneas deve seguir as recomendações legais, instruídas por esse manual.

A retirada e preservação das córneas são realizadas pelo Banco de Olhos de forma estéril, em ambiente com controle microbiológico e sujidade – ISO 5.

As córneas são acondicionadas em meio de conservação por 14 dias, e distribuídas conforme a fila única regionalizada do Sistema Estadual de Transplantes.

O Sistema de garantia da qualidade do Banco de Olhos acompanha e verifica a qualidade dos tecidos desde a captação até o transplante.

O processo de doação é sigiloso, visando manter a segurança e a confidencialidade do doador.

O Banco de Olhos funciona ininterruptamente, através do telefone (16) 3602-2765, do celular institucional (16) 98187-1330, grupos de whatsapp de captadores ou através do e-mail equipe.cornea@hcrp.usp.br.

Mais informações estarão disponíveis na página oficial: site.hcrp.usp.br.

3. PROCESSO

3.1 Identificação dos óbitos

- a) notificação do óbito pela própria instituição
- b) busca Ativa (a seleção se inicia na busca pelos óbitos)
- c) notificação externa

3.2 Triagem de potenciais doadores para identificação de possíveis contraindicações à doação:

- a) História médica: A descrição deve ser detalhada com ênfase no segmento cefálico e doenças ou cirurgias oculares prévias.
- b) Regimes de internação e tratamento: Anotar se o doador foi mantido em UTI, respirador artificial, imunossupressão ou anticoagulantes, e por quanto tempo.
- c) Exames laboratoriais: Anotar os resultados microbiológicos e sorológicos positivos.
- d) Resultados de autópsia: registrar o diagnóstico e os dados do laudo sempre que possível.
- e) Certificados de óbitos: atentar-se para as informações da Causa Morte (doença que iniciou a cadeia de acontecimentos que conduziram à morte ou às circunstâncias de acidente ou violência que tenha produzido a lesão fatal).
- f) Anotar a hora da morte.
- g) Conservação da córnea: A enucleação deverá ser feita em até 12 horas quando o doador estiver mantido sob refrigeração, e até no máximo 6 horas sem refrigeração (anotar a hora da enucleação).
- h) Faixa etária: A idade do doador deve estar entre 10 e 80 anos.

3.3 Entrevista Familiar - consiste no pedido de doação das córneas aos familiares dos potenciais doadores:

- a) Certificar-se do conhecimento da morte pela família.
- b) Preferencialmente entrevistar logo após a morte.
- c) Conhecer a história do óbito, a fim de tornar mais pessoal e respeitosa a entrevista.
- d) Verificar um lugar calmo com cadeiras, para acolhimento dos familiares que serão entrevistados.
- e) Devem ser evitados os cumprimentos com contato físico, tais como aperto de mão, e abraços, apenas ouvir os desabaços em demonstração de solidariedade.
- f) Apresentar-se, dizendo seu nome, função e instituição que representa.
- g) Introduzir o assunto sobre o transplante de córneas e a importância da doação para o transplante, sempre em linguagem simples.
- h) Mencionar que o tempo de retirada do tecido é rápido e que não atrasará os andamentos do funeral.
- i) Informar que o processo de retirada das córneas dificilmente altera a fisionomia do doador. Quando houver qualquer intercorrência diferente do esperado, informar a família.
- j) Aguardar o familiar caso queira consultar outros parentes.
- k) Aguardar a decisão final sem insistir.
- l) Agradecer mesmo que não concordem com a doação.

3.4 Doação positiva:

a) Preencher totalmente os campos dos formulários “Ficha do Doador” e “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” de doação de tecido ocular (anexos).

b) Preenchimento do Termo de Consentimento para doadores **maiores** de 18 anos:

- Identificar o responsável legal - familiares de primeiro grau que são os filhos, o pai e a mãe, o que deles demonstrar mais condições de diálogo, e que assinará o termo.

- Na ausência do familiar de primeiro grau, o responsável de segundo grau - que são os avós, irmãos e curadores poderão assinar o termo, circunstanciando o fato da ausência no próprio Termo de Consentimento da doação.

a) Preenchimento do Termo de Consentimento para doadores **menores** de 18 anos:

- São necessárias as assinaturas dos dois responsáveis pelo menor - o pai e a mãe.

- Se um deles for falecido, deverá ser anexada a Declaração de Óbito.

- E se um dos dois não for encontrado, será necessária a autorização judicial documentada.

- Caso haja um Tutor Legal, este poderá autorizar a doação mediante documento.

b) Coletar os dados e assinatura de duas testemunhas, se possível de familiares ou outras pessoas presentes.

4. Enucleação

Para a captação das córneas, o profissional enucleador deverá:

- a) Equipar-se do material necessário para o procedimento (relação no site) e da caixa térmica para o transporte do material.
- b) Confirmar os documentos de identidade do doador com o atestado de óbito;
- c) Paramentar-se de forma a garantir que o processo de retirada dos tecidos seja realizado com técnica asséptica.
- d) Caso não haja autópsia, elevar o tronco e a cabeça do doador para evitar hemorragias e hematomas. Realizar a evasão do sangue puncionando na subclávia ou na jugular.
- e) Irrigar as pálpebras para que não fiquem aderidas à córnea.
- f) Fazer a antissepsia com colírio de Iodopovidona estéril a 5% tópico (PVPI) e lavar com soro fisiológico 0,9%-10ml.
- g) Efetuar a coleta de 02 amostras de 3,5 ml de sangue para teste sorológico, em tubo a vácuo com ativador (gel separador). Pode ser feita em veia ou artéria calibrosa, onde houver a menor concentração de hemácias.
- h) Efetuar a retirada dos globos oculares "*in-situ*", e acomodá-los em câmara úmida em soro fisiológico a 0,9% (montagem individual em frasco coletor estéril com capacidade de 80 ml). Mantendo a córnea voltada para cima para que ela não se encoste à tampa do frasco ao fechar.



- i) Identificar os tecidos e as amostras sanguíneas com as informações do doador.
- j) Acomodar os 2 tubos das amostras em sacos plástico transparente, junto as córneas na caixa de transporte.
- k) Providenciar a reconstituição do orifício ocular do doador.

5. Transporte do material biológico humano

a) Acondicionamento para transporte

- Os tecidos enucleados e as amostras biológicas devem ser acondicionados no momento da saída dos tecidos da instituição captadora.
- Deverá ser feita também a medição da temperatura interna da caixa antes de fechá-la, que deve estar entre 2°C e 8°C. e registrá-la no formulário “Ficha do Doador” (anexa).
- Tempo máximo de traslado do transporte deve ser de no máximo de 4 horas e 15 minutos.
- Caixas de EPS (isopor) devem ser fechadas com fita adesiva do Ministério da Saúde Sistema Nacional de Transplantes com os dizeres: **CONTÉM ÓRGÃO E/OU TECIDOS PARA TRANSPLANTES.**
- A caixa validada para o transporte, conforme legislação e orientação da Vigilância Municipal – VISA, é a especificada abaixo:
 - Caixa de isopor, com capacidade para 3 litros, com neutralidade biológica, dimensões: 23 cm x15 cm x 19,5cm e interna- 19,5 cm x 10,5 cm x 15 cm, em poliestireno expandido (EPS) de **PRIMEIRO USO.**
 - O elemento refrigerante da caixa deve ser o Gelo Artificial Reciclável Tech Gel (gel a base de polímero acrílico), 2 unidades de 500ml de volume ou 1 unidade de 500 ml e 1 de 400 ml, assegurando a temperatura de saída do tecido embalado na origem e a temperatura de recebimento entre 2 e 8° C.



- A caixa deverá transportar tecidos de um **ÚNICO DOADOR**.

-A documentação: ficha do doador, termo de consentimento e declaração de óbito, deverá estar em envelope anexo à caixa de transporte, e também o cálculo de hemodiluição, quando houver.

b) Orientação ao transportador

- Apresentar as condições da caixa de transporte no momento do despacho.

- confirmar a existência do envelope de documentação do doador que deve acompanhar o tecido.

- Entregar RQ-041-“Termo de Responsabilidade de Transporte dos Tecidos Ocular” devidamente preenchido e assinado (anexo).

- Verificar que o veículo esteja em condições adequadas de higiene e limpeza, e assegure a integridade da embalagem e estabilidade do material.

6. Recepção do tecido no Banco de Olhos

- Verificar as condições da caixa e da referida documentação do doador.

- Aferir a temperatura com pirômetro digital e registrar em “ficha destino”.

- Confirmar ao remetente a chegada do material e as condições de acondicionamento do tecido .

- Material recebido fora do padrão de qualidade será realizado uma notificação de “Não conformidade” e as razões apuradas para orientação e correção dos procedimentos.

7. Análises dos tecidos para transplantes

I- Análise biomicroscópica “*in-situ*” que detecta anormalidades da córnea e estruturas adjacentes do globo ocular que possam interferir com a transparência e inocuidades dos enxertos.

II- Preservação dos tecidos córnea e esclera, a fim de mantê-los em condições adequadas para uso em transplante.

III Análise “*in-vitro*” que detecta o nível de transparência e translucidez das três principais camadas da córnea (epitélio, estroma e endotélio).

IV- Contagem celular através do Microscópio Especular.

V- Informação à Central Regional de Transplantes para a oferta das córneas.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BRASIL. Resolução - **RDC** Nº 55, de 11 de dezembro de 2015. “Dispõe sobre as boas práticas em tecidos humanos para uso terapêutico”. Órgão emissor: **ANVISA** - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0055_14_11_2012.html

BRASIL. Resolução - **RDC** Nº 20, de 10 de abril de 2014. “Dispõe sobre regulamento sanitário para o transporte de material biológico humano”. Órgão emissor: **ANVISA** - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0020_10_04_2014.pdf

BRASIL. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Guia de Inspeção em Bancos de Células e Tecidos**, p 139-164, 2017.

9. Anexos



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE SISTEMA ESTADUAL DE TRANSPLANTES

VERSÃO 3

Home page: <http://ctxses.saude.sp.gov.br>
C.Tx Sede - E-mail: cncdosp-plantao@saude.sp.gov.br C.Tx Regional - E-mail: centralregional@saude.sp.gov.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOAÇÃO DE TECIDO OCULAR - **MAIOR DE 18 ANOS**

Respeitando as Leis nº 9.434/97 e Decreto nº 9.175, de 18/10/2017, AUTORIZO a doação de órgãos e/ou tecidos de:

1- DOADOR
Nome _____ Idade _____
Sexo: () M () F Nascimento ____/____/____ RG _____ CPF _____
Nome da Mãe: _____
Endereço: _____ nº _____ complemento _____
Município: _____ Estado: ____ Data do Óbito: ____/____/____ Horário do óbito: ____:____

2- RESPONSÁVEL PELA AUTORIZAÇÃO
*Grau de Parentesco: () Pai () Mãe () Avô/ó () Irmão/a () Cônjuge/Companheiro () Filho/a () Neto/a () Curador Comprovado () Autorização Judicial Comprovada
Caso seja utilizada a autorização de parente de 2º grau circunstanciar abaixo as razões do impedimento dos familiares de 1º grau (Decreto nº 9.175 – 18/10/2017 - artigo 20 - § 2º)
Circunstanciar aqui - _____
Nome: _____
Natural de: _____ Estado: ____ RG _____ CPF _____
Endereço: _____ nº _____ Complemento: _____
Cidade: _____ Estado: ____ CEP _____ telefone: _____
Assinatura: _____ data: ____/____/____

3 – AUTORIZADO A RETIRADA DE TECIDO OCULAR
() Somente para Fins de Transplante
() Para Fins de Transplante porém se o Órgão ou Tecido não for utilizado para transplante , devido sua qualidade, pode também ser utilizado para Fins Científicos (Ensino/Pesquisa)

Testemunha 1: Nome _____
RG _____ CPF _____ Telefone: _____
Endereço: _____
Assinatura: _____
Testemunha 2: Nome _____
RG _____ CPF _____ Telefone: _____
Endereço: _____
Assinatura: _____

Local e Data _____ de _____ de _____ Hora _____

Profissional responsável pela entrevista familiar (carimbo, assinatura e registro profissional)



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ESTADUAL DE TRANSPLANTES

VERSÃO 3

Home page: <http://ctxses.saude.sp.gov.br>
C.Tx Sede - E-mail: cncdosp-plantao@saude.sp.gov.br C.Tx Regional - E-mail: centralregional@saude.sp.gov.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
DOAÇÃO DE TECIDO OCULAR - MENOR DE 18 ANOS

Respeitando as Leis nº 9.434/97 e Decreto nº 9.175, de 18/10/2017, AUTORIZO a doação de órgãos e/ou tecidos de:

1- DOADOR

Nome _____ Idade _____
Sexo: () M () F Nascimento ____/____/____ CPF: _____
Endereço: _____ nº _____ complemento _____ Município: _____ Estado: _____
Hospital _____ Município _____
Data do Óbito: ____/____/____ Horário do óbito: ____:____:____

2- RESPONSÁVEL PELA AUTORIZAÇÃO

*Grau de Parentesco () Pai () Mãe () Tutor Legal Comprovado () Autorização Judicial Comprovada

Nome: _____ Natural de: _____
Estado: _____ CPF _____ Endereço: _____
_____ nº _____ complemento: _____
Cidade: _____ Estado: _____ CEP _____ Telefone: _____
Assinatura: _____ Data: ____/____/____

*Grau de Parentesco () Pai () Mãe

Nome: _____ Natural de: _____
Estado: _____ CPF _____ Endereço: _____
_____ nº _____ complemento: _____
Cidade: _____ Estado: _____ CEP _____ Telefone: _____
Assinatura: _____ Data: ____/____/____

3 – AUTORIZADO A RETIRADA DE TECIDO OCULAR

() Somente para **Fins de Transplante**

() Para Fins de Transplante porém se o Órgão ou Tecido **não for utilizado para transplante**, devido sua qualidade, pode também ser **utilizado para Fins Científicos** (Ensino/Pesquisa)

Testemunha 1: Nome _____
CPF _____ Telefone: _____
Endereço: _____
Assinatura: _____

Testemunha 2: Nome _____
CPF _____ Telefone: _____
Endereço: _____
Assinatura: _____

Local e Data _____, _____ de _____ de _____ Hora _____

Profissional responsável pela entrevista familiar (carimbo, assinatura e registro profissional)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE
RIBEIRÃO PRETO

RQ-035-
BOLHOS-

FICHA DOADOR

Versão: 00

DOADOR N° _____

Página 1 de 2

DADOS DO DOADOR:

Reg. HC _____

Nome: _____

Endereço: _____ N° _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

Telefone: _____ Data Nasc.: ____/____/____ Idade: _____ Sexo: _____

Raça: _____ Estado Civil: _____ CPF: _____ RG: _____

DADOS DO OUTORGANTE:

Nome: _____

Endereço: _____ N° _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

Telefone: _____ CPF: _____ RG: _____

Grau de parentesco: _____ Quer agradecimento? Sim Não

Doação: Espontânea Procurada Abordada por: _____

DADOS DO PROCEDIMENTO:

Data do Óbito: ____/____/____

Hora do Óbito: ____:____ horas

Data da Clampagem: ____/____/____

Hora da Clampagem: ____:____ horas

Data da Enucleação: ____/____/____

Hora da Enucleação: ____:____ horas

Hora da Saída: ____:____ horas

Temperatura: ____ °C

Local da Enucleação:

CEMEL

Serviço de Verificação de Óbitos () Regional () Interior

Hospital das Clínicas () Campus () Unidade de Emergência

Funerária _____

Hospital/Cidade/Estado _____

Número de Olhos: _____ Enucleador: _____

SOROLOGIA:

Colhido sangue? Sim (01 Tubo a vácuo de 3,5 ou 4ml com gel separador).

Não.

Local da punção sanguínea: _____

Exames solicitados: Anti HIV HbsAG HBc HCV HTLV I, II

HISTÓRIA:

Causa Morte: _____

Quadro Clínico: _____

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO	RQ-035-BOLHOS-
	FICHA DOADOR	
	DOADOR Nº _____	Versão: 00 <i>Página 2 de 2</i>

ANÁLISE DIRIGIDA

Assinale a presença dos eventos abaixo:

Cultura de sangue: Positiva para: _____
 Infecção localizada: Sim Órgão: _____
 Enfermidade neurológica: Sim: _____
 Terapia imunossupressiva ou corticóide: Sim Duração: _____
 Terapia intensiva prolongada: Sim Tempo: _____
 Cirurgia Ocular: Sim _____
 Doação de outros órgãos: Sim
 Rins Fígado Coração Tendões Pulmões Ossos

Assinale a presença das enfermidades excluentes:

Usuário de drogas AIDS Alto risco de AIDS
 Doença Alzheimer Doença de Creutzfeldt-Jakob Esclerose Lat Amiotrófica
 Doença Hodgkin Doença Parkinson Sífilis
 Septicemia Rubéola Congênita Raiva
 Linfossarcoma Leucemia Hepatite/Icterícia
 Esclerose Múltipla Encefalopatia hepática Encefalite Subaguda
 Doença do SNC primária Neoplasia de origem desconhecida

Informações complementares: _____

Avaliação inicial dos dados informados:

Aprovado
 Reprovado: _____

Responsável pela avaliação: _____

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO	RQ-BOLHOS-041
		Versão: 00
	TERMO DE RESPONSABILIDADE DE TRANSPORTE DOS TECIDOS OCULARES CAPTADOS	Página: 1 de 1

Eu,, COREN nº, responsável pela CAPTAÇÃO DOS TECIDOS OCULARES do Doador (iniciais), no Hospital

Declaro que conheço todas as condições que devem ser observadas e atendidas para o transporte do tecido ocular e amostra de sangue.

Declaro que li e entendi as orientações do Manual de Captação de Tecidos Oculares emitido pelo Banco de Olhos e atendo todas as condições especificadas.

....., de de 20.....

.....

Nome completo / COREN nº