



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 1/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

1. OBJETIVOS:

Avaliar a córnea preservada no Banco de Olhos de Botucatu – BOB, classificando e viabilizando para fins terapêuticos.

2. ABRANGÊNCIA:

Oftalmologistas do Banco de Olhos.

3. MATERIAIS E RECURSOS NECESSÁRIOS:

3.1. Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): luvas de procedimento, máscara cirúrgica, avental de manga longa e gorro, descartáveis.

3.2. Equipamentos e Documentos Necessários: Ficha de Avaliação da Córnea na Lâmpada de Fenda, suporte com espelho para frasco de córneas, Lâmpada de fenda, Microscópio especular com: no-break, monitor, impressora com papel filme e mouse, Livro Controle de Tecido Ocular, Ficha de Notificação de Córnea Não Viável para Transplante, Ficha de Notificação de Córnea Viável para Transplante.

4. PROCEDIMENTOS:

- Retirar do refrigerador os frascos com as córneas a serem avaliadas, colocar no suporte de acrílico e deixar de 2 a 3 horas sobre a bancada em temperatura ambiente;
- Proceder à higiene das mãos com água e sabão/antisséptico (mínimo 30 segundos) ou álcool gel (mínimo 15 segundos), conforme recomendação CCIRAS;
- Paramentar-se com Equipamentos de Proteção Individual – EPI: avental descartável, gorro, máscara cirúrgica e luvas de procedimento na antessala do Banco de Olhos;
- Certificar-se de que o número de registro colado nos frascos corresponde às córneas a serem avaliadas (identificados com código BOB, número do doador, nome abreviado, lateralidade, líquido de preservação e data da preservação e validade do tecido);
- Colocar os frascos no suporte de acrílico apropriado, sobre a bancada, ao lado da lâmpada de fenda;
- Iniciar a avaliação pela córnea do olho direito (OD);
- Analisar macroscopicamente a coloração e a transparência do meio de preservação (no caso do Optisol-GS®, Bausch&Lomb, EUA e /ou do Eusol C), que deverá apresentar um tom leve entre o alaranjado e o rosado. Qualquer coloração diferente do padrão pode indicar que o meio esteja contaminado;

Aprovação - Diretor do Banco de Olhos de Botucatu: Dr. Alvio Isao Shiguematsu | Aprovação CCIRAS e SESMT
Gerência do Banco de Olhos de Botucatu: Enf.ª Cintia Banin

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade - Gestão 2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA

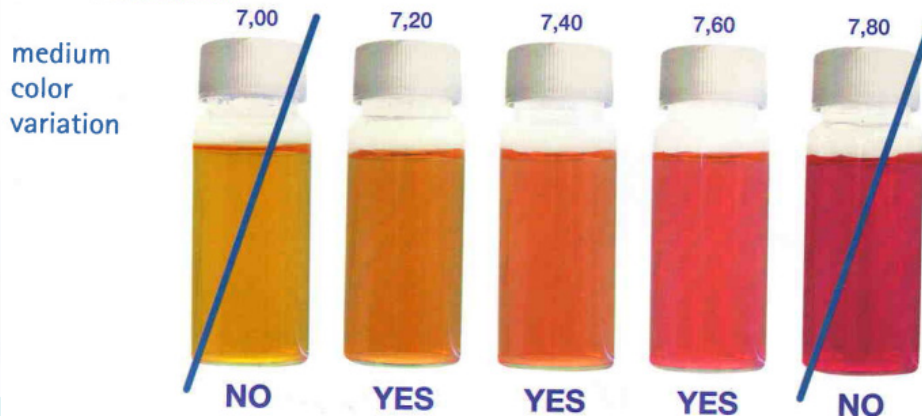


POP BOB 020 - PÁG.: 2/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024



EUSOL-C
Dextran Corneal Storage Media

pH Color Control Scale



- Ajustar a altura da mesa da lâmpada de fenda, o foco das oculares e a distância interpupilar;
- Certificar-se de que o potenciômetro da luz está em sua posição mínima (totalmente girado para o sentido anti-horário);
- Ligar a lâmpada de fenda e aumentar a intensidade da luz;
- Posicionar o frasco no suporte com espelho, fixado à barra lateral da lâmpada de fenda, com a face endotelial da córnea voltada para baixo, para avaliação da superfície posterior do botão corneoescleral;
- Avaliar biomicroscopicamente o botão corneoescleral, iniciando pelo menor aumento da lâmpada de fenda, incrementando-o progressivamente para avaliação de detalhes;
- No menor aumento, observar a integridade do tecido como um todo, regularidade e tamanho da aba escleral, restos uveais, fragmentos depositados, crescimentos miceliais, corpos estranhos, cicatrizes de cirurgias prévias e qualidade do reflexo especular (quanto menor e mais intenso, melhor é o reflexo especular);

Aprovação - Diretor do Banco de Olhos de Botucatu: Dr. Alvio Isao Shiguematsu | Aprovação CCIRAS e SESMT
Gerência do Banco de Olhos de Botucatu: Enf.ª Cintia Banin

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade - Gestão 2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 3/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

- No aumento progressivamente maior, é possível observar dobras na Descemet, guttatas, reflexo especular e perdas endoteliais (aumento de 40 vezes na lâmpada de fenda);
- Com manobras de rotação e tombamento do frasco, evitando turbilhonamento excessivo, posicionar o botão corneoescleral com a face epitelial voltada para baixo para avaliação da superfície anterior do tecido;
- Na face epitelial, analisar a presença de restos conjuntivais em excesso, corpos estranhos, pterígio, lesões superficiais, exposição e defeito epitelial, arco senil (medir a zona óptica livre e anotar no campo de observações), opacidades subepiteliais, cicatrizes, edema estromal, estrias estromais, infiltrado estromal (a presença de infiltrado, qualquer valor diferente de 0 na ficha de avaliação, deve contraindicar a utilização do tecido para fins terapêuticos);
- Ao final da avaliação da córnea do olho direito, retornar o botão corneoescleral para a posição inicial com a face endotelial voltada para baixo com manobras suaves de tombamento do frasco;
- Colocar o frasco no suporte sobre a bancada;
- Preencher a Ficha de Avaliação da Córnea na Lâmpada de Fenda, conforme os achados biomicroscópicos, classificando cada item de acordo com a imagem abaixo:

AVALIAÇÃO DA CÓRNEA PRESERVADA NA LÂMPADA DE FENDA

BOB nº. ____/____	Idade: _____	Data e Hora: ____/____/____. ____:____
0 - Excelente	1 - Bom	2 - Regular
3 - Ruim	4 - Inaceitável	

Anterior	OLHO DIREITO					OLHO ESQUERDO					Anterior	
	0	1	2	3	4	Pterígio	0	1	2	3	4	
	0	1	2	3	4	Exposição epitelial	0	1	2	3	4	
	0	1	2	3	4	Defeito epitelial	0	1	2	3	4	
	0	1	2	3	4	Arco Senil	0	1	2	3	4	
	0	1	2	3	4	Opacidade Sub Epitelial	0	1	2	3	4	
	0	1	2	3	4	Edema Estromal	0	1	2	3	4	
	0	1	2	3	4	Estria Estromal	0	1	2	3	4	
	0	1	2	3	4	Infiltrado Estromal	0	1	2	3	4	
	0	1	2	3	4	Cicatrizes	0	1	2	3	4	
	0	1	2	3	4	Dobras na "descemet"	0	1	2	3	4	
	0	1	2	3	4	Guttata	0	1	2	3	4	
	0	1	2	3	4	Perda endotelial	0	1	2	3	4	
	0	1	2	3	4	Reflexo especular	0	1	2	3	4	
Posterior												Posterior

Aprovação - Diretor do Banco de Olhos de Botucatu: Dr. Alvio Isao Shiguematsu | Aprovação CCIRAS e SESMT
 Gerência do Banco de Olhos de Botucatu: Enf.ª Cintia Banin



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 4/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

• **Pterígio:** Pterígio é um crescimento fibrovascular da conjuntiva e da Tenon, que geralmente apresenta formato de asa triangular com o ápice voltado para o centro da córnea, estendendo-se lenta e progressivamente em sua direção.

0 - Ausente

1 - Pequeno (na margem limbar até 1 mm sobre a córnea), fora da área central de 8 mm;

2 - Médio (1 a 3 mm sobre a córnea), fora da área central de 8 mm;

3 - Grande (>3 mm sobre a córnea), com capacidade de interferir com a transparência do enxerto;

4 - Demasiadamente exagerado, que inviabilize a utilização da córnea.

• **Exposição epitelial:** A exposição epitelial se dá pelo ressecamento da superfície corneana exposta por tempo prolongado, sem a devida lubrificação. Esta condição se encontra frequentemente em pacientes comatosos, devido a um fechamento incompleto das pálpebras.

0 - Epitélio liso, brilhante e transparente.

1 - Presença de erosões ponteadas finas / em pequena quantidade.

2 - Presença de erosões ponteadas médias / em moderada quantidade.

3 - Presença de erosões ponteadas grosseiras / em grande quantidade.

4 - Exposição demasiadamente exagerada, inviabilizando a utilização da córnea.

• **Defeito epitelial:** Embora a ausência localizada de epitélio usualmente não seja considerada um problema grave para a aceitabilidade do tecido, alguns itens devem ser considerados. Córneas com áreas de grande perda epitelial, geralmente têm um edema estromal aumentado, assim como aumento no número e severidade das dobras na membrana de Descemet. Além disso, os defeitos epiteliais são verdadeiras “portas de entrada” de micro-organismos; sendo assim, as áreas de ausência de epitélio devem ser cuidadosamente analisadas quanto à presença de infiltrados, que contraindicariam a utilização do tecido.

0 - Ausente;

1 - Defeitos epiteliais pequenos, menores que 2 mm de diâmetro;

2 - Defeitos epiteliais médios, de 2 a 6 mm de diâmetro;

3 - Defeitos epiteliais grandes, maiores que 6 mm de diâmetro;

4 - Defeitos epiteliais demasiadamente exagerados, que inviabilizem a utilização da córnea.

Aprovação - Diretor do Banco de Olhos de Botucatu: Dr. Alvio Isao Shiguematsu | Aprovação CCIRAS e SESMT
Gerência do Banco de Olhos de Botucatu: Enf.ª Cintia Banin

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade - Gestão 2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 5/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

• **Arco senil:** Arco senil é um círculo branco acinzentado ou uma opacidade no formato crescente localizado na periferia da córnea que se observa com frequência em indivíduos acima de 50 anos. Está separada do limbo por uma zona estreita de córnea clara. É composto de gorduras neutras e fosfolípidos. Não tem implicação sobre a qualidade final do tecido se não houver comprometimento dos 9 mm centrais da córnea.

0 - Ausente

1 - Leve (<1 mm)

2 - Moderado (2 a 3 mm)

3 - Pronunciado (> 3 mm)

4 - Demasiadamente exagerado, que inviabilize a utilização da córnea.

• **Opacidade subepitelial:** As opacidades sub-epiteliais se confinam à Bowman e estroma anterior. Deve-se determinar a localização, número, tamanho, densidade e aspecto das opacidades, que podem sugerir se as opacidades são cicatrizes antigas, infiltração ativa ou anormalidades congênitas.

0 - Ausente;

1 - Leve / pouco densa / periférica / pequena quantidade;

2 - Moderada / medianamente densa / paracentral / moderada quantidade;

3 - Grave / densa / central / grande quantidade;

4 - Qualquer opacidade demasiadamente exagerada, que inviabilize a utilização da córnea.

• **Edema estromal:** O edema estromal caracteriza-se por aumento da espessura e redução da transparência corneana.

0 - Ausente;

1 - Leve / localizado / periférico;

2 - Moderado / difuso / periférico ou paracentral;

3 - Grave / difuso / central;

4 - Qualquer edema demasiadamente exagerado, que inviabilize a utilização da córnea.

Aprovação - Diretor do Banco de Olhos de Botucatu: Dr. Alvio Isao Shiguematsu | Aprovação CCIRAS e SESMT
Gerência do Banco de Olhos de Botucatu: Enf.ª Cintia Banin

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade - Gestão 2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 6/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

• **Estria estromal:** Podem surgir após traumas mecânicos, inclusive durante os procedimentos de enucleação e preservação

- 0 – Ausentes
- 1 – Em pequena quantidade
- 2 – Em quantidade moderada
- 3 – Em grande quantidade
- 4 – Qualquer estria demasiadamente exagerada, que inviabilize a utilização da córnea.

• **Infiltrado estromal:** Infiltrados estromais são lesões esbranquiçadas de limites pouco nítidos, localizadas no estroma, geralmente em locais de exposição e/ou defeito epitelial. Podem ser infecciosos ou estéreis, porém essa distinção é praticamente impossível ao exame biomicroscópico. Nesse sentido, por menor e mais periférico que seja, o infiltrado estromal contraindica a utilização do tecido, caracterizando-o como “inaceitável”, independentemente dos outros aspectos.

- 0 - Ausente
- 1 – Duvidoso
- 2 – Periférico, tênue, pequeno, superficial
- 3 – Periférico ou paracentral, denso, médio, estroma médio
- 4 - Central, denso, grande, estroma profundo

• **Cicatrizes:** As cicatrizes ou opacidades estromais envolvem o estroma propriamente dito; a utilização destes tecidos dependerá da localização, número, tamanho e aspecto das opacidades.

- 0 - Ausente
- 1 - Pequenas / tênues, fora da área central de 8 mm
- 2 - Moderadas / definidas, fora da área central de 8 mm
- 3 - Grandes / definidas e dentro da área central, com capacidade de interferir com a transparência do enxerto
- 4 - Qualquer opacidade demasiadamente exagerada, que inviabilize a utilização da córnea.

Aprovação - Diretor do Banco de Olhos de Botucatu: Dr. Alvio Isao Shiguematsu | Aprovação CCIRAS e SESMT
Gerência do Banco de Olhos de Botucatu: Enf.ª Cintia Banin

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade - Gestão 2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 7/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

• **Dobras na Descemet:** As dobras na membrana de Descemet estão diretamente relacionadas com o edema estromal. Na córneas “post mortem”, as funções endoteliais de barreira e de desidratação do estroma diminuem gradualmente devido à morte progressiva das células e à redução do metabolismo das mesmas pelo armazenamento do tecido em baixas temperaturas. À medida que o edema estromal aumenta, a Descemet é pressionada para baixo, formando pregas.

0 – Ausentes

1 - Em pequena quantidade / leves / periféricas;

2 - Em moderada quantidade / medianamente marcadas / paracentrais;

3 - Em grande quantidade / bem marcadas / centrais;

4 – Dobras demasiadamente exageradas, que inviabilizem a utilização da córnea.

• **Guttata:** Guttata é o nome dado a determinadas excrescências verrucosas da membrana de Descemet, identificadas como acúmulo de colágeno na superfície posterior da mesma. São características, porém não patognomônicas, da distrofia endotelial de Fuchs; pode ocorrer também como resultado do processo de envelhecimento e de inflamações corneanas. Ao exame se caracteriza por um aspecto similar ao da perda endotelial nas áreas de biomicroscópico, a guttata refração especular, porém com minúsculos pontos refletivos no ápice das excrescências.

0 - Ausente

1 - Em pequena quantidade, isoladas e periféricas

2 - Em moderada quantidade, localizadas ou difusas, paracentrais

3 - Em grande quantidade, difusas, centrais

4 - Demasiadamente exageradas, que inviabilizem a utilização da córnea.

• **Perdas de células endoteliais:** Também chamados de “snail tracks” (caminhos de caracol), devido ao aspecto biomicroscópico das células endoteliais mortas ou destacadas na área de refração especular, onde se apresentam como áreas escuras puntiformes (“spots”), lineares (“snail tracks”) ou geográficas em meio ao mosaico endotelial refletivo. São consequentes a trauma, seja ele “ante-mortem” (ex: TCE) ou “post-mortem” (ex: más técnicas de enucleação e preservação).

Aprovação - Diretor do Banco de Olhos de Botucatu: Dr. Alvio Isao Shiguematsu | Aprovação CCIRAS e SESMT
Gerência do Banco de Olhos de Botucatu: Enf.ª Cintia Banin

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade - Gestão 2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 8/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

0 - Ausente

1 - Em pequena quantidade, isoladas e periféricas

2 - Em moderada quantidade, localizadas ou difusas, paracentrais

3 - Em grande quantidade, difusas, centrais

4 - Perdas endoteliais demasiadamente exageradas, que inviabilizem a utilização da córnea.

• **Reflexo especular:** Um endotélio sadio é altamente refletivo e mostrará um reflexo especular pequeno e brilhante. À medida que o endotélio se degenera, sua superfície se torna menos refletiva, o diâmetro do reflexo especular aumentam e a intensidade de luz diminui.

0 - Puntiforme e brilhante

1 - Pequeno, mas ligeiramente pouco refletivo

2 - Médio, moderadamente brilhante

3 - Grande, dificilmente se observam as células

4 - Demasiadamente exagerado, que inviabilize a utilização da córnea.

• Realizar toda a avaliação descrita acima na córnea do olho esquerdo (OE) e preencher o formulário referente a esse olho;

• Realizar a contagem endotelial das córneas preservadas em **Optisol e Eusol**, conforme **POP BOB Nº 21 – CONTAGEM ENDOTELIAL**, e anexar o impresso à Ficha de Avaliação da Córnea na Lâmpada de Fenda;

• Julgar, de acordo com a avaliação da córnea, se a mesma é elegível para a transplante óptico, lamelar, tectônico ou se o uso para fins terapêuticos é contraindicado, especificando o motivo;

CLASSIFICAÇÃO

OD <input type="checkbox"/> OPTISOL <input type="checkbox"/> EUSOL <input type="checkbox"/> GLICERINA	OE <input type="checkbox"/> OPTISOL <input type="checkbox"/> EUSOL <input type="checkbox"/> GLICERINA
<input type="checkbox"/> Óptica <input type="checkbox"/> Tectônica <input type="checkbox"/> Lamelar _____	<input type="checkbox"/> Óptica <input type="checkbox"/> Tectônica <input type="checkbox"/> Lamelar _____
<input type="checkbox"/> Descarte / Motivo: _____	<input type="checkbox"/> Descarte / Motivo: _____
Contagem Endotelial: _____	Contagem Endotelial: _____
<input type="checkbox"/> Representativa <input type="checkbox"/> Indeterminado	<input type="checkbox"/> Representativa <input type="checkbox"/> Indeterminado
<input type="checkbox"/> Não Representativa <input type="checkbox"/> Não Realizado	<input type="checkbox"/> Não Representativa <input type="checkbox"/> Não Realizado

OBSERVAÇÕES: _____

Aprovação - Diretor do Banco de Olhos de Botucatu: Dr. Alvio Isao Shiguematsu | Aprovação CCIRAS e SESMT
Gerência do Banco de Olhos de Botucatu: Enf.ª Cintia Banin

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade - Gestão 2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 9/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

- Anotar qualquer observação que julgar necessária em campo especificado;
- Diminuir a intensidade da luz da lâmpada de fenda até o mínimo e desligá-la;
- Voltar à posição de menor aumento da lâmpada de fenda;
- Guardar os frascos na geladeira de tecidos liberados no respectivo suporte, se não houver contraindicação;
 - Se houver contraindicação para uso terapêutico, deixar os frascos no suporte de acrílico sobre a pia para descarte;
 - Retirar os Equipamentos de Proteção Individual e descartar em lixo contaminado;
 - Proceder à higienização das mãos com água e sabão/antisséptico (mínimo 30 segundos) ou álcool gel (mínimo 15 segundos), conforme recomendação CCIRAS.



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 10/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

5. CONTINGÊNCIAS:

N/A

6. OBSERVAÇÕES:

- COMPETE PRIVATIVAMENTE AO MÉDICO OFTALMOLOGISTA A CLASSIFICAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DO TECIDO OCULAR PARA A CENTRAL DE TRANSPLANTE;
- Anotar código BOB, idade do doador, data e horário da avaliação na Ficha de Avaliação da Córnea na Lâmpada de Fenda;
- Anotar qualquer observação que julgar necessária em campo especificado, como tamanho da zona óptica livre nos casos de arco senil, tamanho do pterígio, presença de cicatrizes e opacidades;
- Considerar córneas ópticas apenas aquelas preservadas em Optisol e/ou Eusol que tiveram classificação menor ou igual a 2 em todos os itens, contagem endotelial superior a 2.000 células, zona óptica livre de opacidades e densidade endotelial adequada, sem áreas de perda endotelial significativas;
- Classificar córneas para transplante lamelar posterior aquelas preservadas em Optisol e/ou Eusol que apresentarem uma boa densidade endotelial, sem áreas de perda endotelial significativas, contagem endotelial superior a 2.000 células e presença de alguma opacidade ou cicatriz nas camadas anteriores da córnea que comprometam a área de trepanação;
- As córneas preservadas em glicerina, quando não houver contraindicações, só poderão ser classificadas para transplante tectônico;
- Os tecidos oculares são liberados para pesquisa/ensino somente quando não há demanda assistencial e o período de validade da córnea preservada é ultrapassado. A liberação ocorre mediante a solicitação documentada, contendo os dados pessoais do pesquisador, data e local em que será realizado o projeto, características e quantidades de tecidos solicitados, cópia do parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição e declaração do pesquisador responsável reconhecendo a impossibilidade do uso destes fora do contexto explicitado no projeto e autorização da Central de Transplantes.

Aprovação - Diretor do Banco de Olhos de Botucatu: Dr. Alvio Isao Shiguematsu | Aprovação CCIRAS e SESMT
Gerência do Banco de Olhos de Botucatu: Enf.ª Cintia Banin

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade - Gestão 2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 11/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

7. AUTORES E REVISORES:

7.1. Autores: Dr. Alvio Isao Shiguematsu e Dr. Luiz Vieira e Sá II

7.2. Revisores: Dr. Alvio Isao Shiguematsu e Dr. Luiz Vieira e Sá II



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 12/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

8. REFERÊNCIAS:

- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada. RDC nº 707 de 1 de Julho de 2022. Dispõe sobre as Boas Práticas em Tecidos humanos para uso terapêutico.
- Davis RM. Tissue Evaluation. In: Krachmer JH, Mannis MJ, Holland EJ. Cornea: Fundamentals of Cornea and External Disease. Volume I. St. Louis: Mosby, 1997; p. 501-
- Rosenwasser GOD, Nicholson WJ. Introduction to Eye Banking: A Handbook and Atlas. Proforma, 2003.
- Pantaleão GR, Vendramin C, Wahab SA, Moreira H. Avaliação do botão corneoescleral em lâmpada de fenda. In: Moreira H, et al. Banco de Olhos e Transplante de Córnea. 3. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2013; p. 52-56.
- Kamegasawa, A; Shiguematsu, A. I.; Luiz, MR. Manual Técnico Operacional Banco de Tecidos Oculares Humanos, HCFMB - UNESP. 2004.
- Guia de Inspeção em Bancos de Células e Tecidos: Boas Práticas em Células e Tecidos. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

Aprovação - Diretor do Banco de Olhos de Botucatu: Dr. Alvio Isao Shiguematsu | Aprovação CCIRAS e SESMT
Gerência do Banco de Olhos de Botucatu: Enf.ª Cintia Banin

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade - Gestão 2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 13/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

9. ANEXOS

9.1. Anexo 1: Livro Controle de Tecido Ocular;



CONTROLE DOS TECIDOS OCULARES

() PME



Banco de Olhos Botucatu

BOB nº	NOME	IDADE	SEXO <input type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.	Entrada: ____/____/____
Hospital:		RgHC:	Tª: _____ °C	
Raça: () Branco () Negro () Pardo () Amarelo				Resp:
Causa do óbito:				
Local do óbito: <input type="checkbox"/> UTI <input type="checkbox"/> Enfermaria <input type="checkbox"/> Centro cirúrgico <input type="checkbox"/> Pronto Socorro <input type="checkbox"/> Óbito Externo				
Data e Hora do Óbito: ____/____/____ : ____		Resp. / Entrevista:		
Data e Hora da Enucleação: ____/____/____ : ____		Resp. / Enucleação:		
Data e Hora do Clampeamento da Aorta: ____/____/____ : ____				
Família autorizou liberação para ensino e pesquisa <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Família quer Contato <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO				
SOROLOGIA				
<input type="checkbox"/> NEGATIVA <input type="checkbox"/> NÃO REALIZADA				
POSITIVA: <input type="checkbox"/> HIV <input type="checkbox"/> HTLV I e II <input type="checkbox"/> Anti-VHC (Hepatite C) <input type="checkbox"/> AgHBS (Hepatite B) <input type="checkbox"/> Anti-HBC (Hepatite B)				
PRESERVAÇÃO DOS TECIDOS				
OLHO DIREITO		OLHO ESQUERDO		
<input type="checkbox"/> GLICERINA <input type="checkbox"/> OPTISOL <input type="checkbox"/> DESCARTE		<input type="checkbox"/> GLICERINA <input type="checkbox"/> OPTISOL <input type="checkbox"/> DESCARTE		
Lote nº	Validade: ____/____/____	Lote nº	Validade: ____/____/____	
PRESERVAÇÃO: ____/____/____ : ____		PRESERVAÇÃO: ____/____/____ : ____		
Resp.: _____		Resp.: _____		
VALIDADE DO TECIDO: ____/____/____		VALIDADE DO TECIDO: ____/____/____		
ESCLERA PRESERVADA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		ESCLERA PRESERVADA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		
VALIDADE DO TECIDO: ____/____/____		VALIDADE DO TECIDO: ____/____/____		
CLASSIFICAÇÃO				
<input type="checkbox"/> ÓPTICA <input type="checkbox"/> TECTÔNICA		<input type="checkbox"/> ÓPTICA <input type="checkbox"/> TECTÔNICA		
<input type="checkbox"/> LAMELAR <input type="checkbox"/> DESCARTE		<input type="checkbox"/> LAMELAR <input type="checkbox"/> DESCARTE		
CONTAGEM ENDOTELIAL: <input type="checkbox"/> N/A		CONTAGEM ENDOTELIAL: <input type="checkbox"/> N/A		
Realizada: _____		Realizada: _____		
Data e Hora Notificado CTX: ____/____/____		Responsável: _____		
DESCARTE DE TECIDOS				
<input type="checkbox"/> Globo <input type="checkbox"/> Residual <input type="checkbox"/> Esclera		<input type="checkbox"/> Globo <input type="checkbox"/> Residual <input type="checkbox"/> Esclera		
Data do Descarte: ____/____/____		Data do Descarte: ____/____/____		
<input type="checkbox"/> Sorologia <input type="checkbox"/> Infiltrado <input type="checkbox"/> Outros:		<input type="checkbox"/> Sorologia <input type="checkbox"/> Infiltrado <input type="checkbox"/> Outros:		
<input type="checkbox"/> Córnea Data do Descarte: ____/____/____		<input type="checkbox"/> Córnea Data do Descarte: ____/____/____		
<input type="checkbox"/> Sorologia <input type="checkbox"/> Infiltrado <input type="checkbox"/> Vencimento		<input type="checkbox"/> Sorologia <input type="checkbox"/> Infiltrado <input type="checkbox"/> Vencimento		
<input type="checkbox"/> Outros: _____		<input type="checkbox"/> Outros: _____		
<input type="checkbox"/> Esclera Data do Descarte: ____/____/____		<input type="checkbox"/> Esclera Data do Descarte: ____/____/____		
<input type="checkbox"/> Sorologia <input type="checkbox"/> Infiltrado <input type="checkbox"/> Vencimento		<input type="checkbox"/> Sorologia <input type="checkbox"/> Infiltrado <input type="checkbox"/> Vencimento		
<input type="checkbox"/> Outros: _____		<input type="checkbox"/> Outros: _____		
LIBERAÇÃO PARA ENSINO E/OU PESQUISA				
CÓRNEA D: Bandeja de ensino <input type="checkbox"/> SIM		CÓRNEA E: Bandeja de ensino <input type="checkbox"/> SIM		
Data: ____/____/____ LOCAL: _____		Data: ____/____/____ LOCAL: _____		
Retirado por: _____		Retirado por: _____		
<input type="checkbox"/> Descartado por: <input type="checkbox"/> BOB <input type="checkbox"/> Outro:		<input type="checkbox"/> Descartado por: <input type="checkbox"/> BOB <input type="checkbox"/> Outro:		
Sorologia: <input type="checkbox"/> Citomegalovirus <input type="checkbox"/> Toxoplasmose <input type="checkbox"/> Chagas <input type="checkbox"/> Sífilis				
OBS: _____				

Página 1 de 2

Aprovação - Diretor do Banco de Olhos de Botucatu: Dr. Alvio Isao Shiguematsu | Aprovação CCIRAS e SESMT
Gerência do Banco de Olhos de Botucatu: Enf.ª Cintia Banin

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade - Gestão 2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 15/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

9.3. Anexo 3: Ficha de Notificação de Córnea Não Viável para Transplante;



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE SISTEMA ESTADUAL DE TRANSPLANTES

VERSÃO 2

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

NOTIFICAÇÃO DE CÓRNEA NÃO VIÁVEL PARA TRANSPLANTE

RGCT: _____

Data	/	/	BTOH	Telefone	
Notificante:			Cidade:		
Nome:					
Data Nasc.:	/	/	Idade:	Cor:	Sexo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F

Atestado de Óbito (transcrever as causas da morte):

História e Evolução Clínica: (Incluir Doenças Auto-Imunes, Neoplasias, Doenças do SNC, Doenças e ou Cirurgias Oculares prévias, etc.)

Preencher em caso de morte encefálica

(horário do clampeamento da artéria aorta) Data:	/	/	Hora:	:
Óbito: Data:	/	/	Hora:	:
Enucleação: Data:	/	/	Hora:	:
Preservação: Data:	/	/	Hora:	:
Local da Captação:				
Meio:	Lote nº:	Vencimento:	/	/
Meio:	Lote nº:	Vencimento:	/	/

Corpo mantido em câmara frigorífica : Sim Não

Motivo do descarte	Córnea Direita	Córnea Esquerda
Sorologia positiva para: vírus B <input type="checkbox"/> vírus C <input type="checkbox"/> HIV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Material insuficiente para sorologia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opacidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infiltrado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro		
Encaminhado para Ensino/Pesquisa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informar a instituição de Ensino/Pesquisa: _____

Responsável pela Captação: _____

Supervisor pela Captação: _____

Responsável pelo Banco de Olhos _____ Data: ____/____/____

Aprovação - Diretor do Banco de Olhos de Botucatu: Dr. Alvio Isao Shiguematsu | Aprovação CCIRAS e SESMT
Gerência do Banco de Olhos de Botucatu: Enf.ª Cintia Banin



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 16/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

9.4. Anexo 4: Ficha de Notificação de Córnea Viável para Transplante.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE SISTEMA ESTADUAL DE TRANSPLANTES

VERSÃO 2

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

INFORMAÇÕES SOBRE DOADOR DE CÓRNEA VIÁVEL PARA TRANSPLANTE

RGCT: _____

Data	____/____/____	BTOH	_____	Telefone	_____
Notificante:	_____			Cidade:	_____
Nome:	_____				
Dt Nasc.:	____/____/____	Idade:	_____	Cor:	_____
				Sexo	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F

Causa do Óbito:	_____
História e Evolução Clínica: (Incluir Doenças Auto-Imunes, Neoplasias, Doenças do SNC, Doenças e ou Cirurgias Oculares prévias, etc.):	_____

Preencher em caso de morte encefálica (horário do clampamento da artéria aorta)	Data:	/	/	Hora:	:
Óbito:	Data:	/	/	Hora:	:
Enucleação:	Data:	/	/	Hora:	:
Preservação:	Data:	/	/	Hora:	:
Local da Captação:	_____				
Meio:	Lote nº	_____	Vencimento:	____/____/____	
Meio:	Lote nº	_____	Vencimento:	____/____/____	

Corpo mantido em câmara frigorífica: Sim Não

Antecedentes: (Hepatites, Drogas injetáveis, Transfusão sanguínea, septicemia) Negativo
Sorologias: (HIV, Hepatite B e Hepatite C) Negativo

Avaliação	Córnea Direita	Córnea Esquerda
Epitélio íntegro		
Halo senil		
Edema estromal		
Dobras do descemet		
Guttata		
Densidade endotelial		
Células/mm ²		
Avaliação geral da córnea		
Validade da córnea até:		

Observações: _____

Responsável pela Captação: _____

Supervisor pela Captação: _____

Responsável pelo Banco de Olhos _____ Data: ____/____/____

Aprovação - Diretor do Banco de Olhos de Botucatu: Dr. Alvio Isao Shiguematsu | Aprovação CCIRAS e SESMT
Gerência do Banco de Olhos de Botucatu: Enf.ª Cintia Banin

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade - Gestão 2024



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO BANCO DE OLHOS - BOB

POP BOB 020 AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA



POP BOB 020 - PÁG.: 17/17 EMISSÃO: 04/01/2023 REVISÃO Nº 01 : 01/05/2024

10. TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO ELETRÔNICA E APROVAÇÃO DE DOCUMENTO

	<p>HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6218 / (14) 3811-6215 – E-mail qualidade.hcfmb@unesp.br</p>	
TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO ELETRÔNICA E APROVAÇÃO DE DOCUMENTO		

1. IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO									
1.1. Título: POP BOB 20 – AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA									
1.2. Área Responsável: Banco de Olhos de Botucatu									
1.3. Data da Elaboração: 04/01/2023 Total de páginas: 17 Data da Revisão: Maio/2024 Número da Revisão: 01									
1.4. Autorização de Divulgação Eletrônica do Documento e Consentimento de Exposição de Dados (nome completo) Durante a Vigência do Documento: Eu, como revisora do documento citado, aprovo e autorizo a divulgação eletrônica do mesmo:									
<table border="1"><thead><tr><th>NOME</th><th>SETOR</th><th>ASSINATURA</th></tr></thead><tbody><tr><td>Álvio Isao Shiguematsu</td><td>BOB</td><td></td></tr><tr><td>Luiz Vieira e Sá II</td><td>BOB</td><td></td></tr></tbody></table>	NOME	SETOR	ASSINATURA	Álvio Isao Shiguematsu	BOB		Luiz Vieira e Sá II	BOB	
NOME	SETOR	ASSINATURA							
Álvio Isao Shiguematsu	BOB								
Luiz Vieira e Sá II	BOB								

2. DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA, APROVAÇÃO DE DOCUMENTO E CONSENTIMENTO DE EXPOSIÇÃO DO NOME COMPLETO (DURANTE O PERÍODO DE VIGÊNCIA DO DOCUMENTO):
Declaro que estou ciente e aprovo o conteúdo do documento: POP BOB 20 – AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CÓRNEA
Também autorizo a exposição do meu nome completo.

Data: <u>19/06/2024</u>	Assinatura: Cintia Banin Enfermeira COREN-SP 0395609 Gerente de Banco de Olhos: Enf. Cintia Banin
Data: <u>19/06/2024</u>	Assinatura: Dr. Alvio Isao Shiguematsu Diretor Médico / R. T. Banco de Olhos Botucatu CRM - SP: 90370

Aprovação - Diretor do Banco de Olhos de Botucatu: Dr. Alvio Isao Shiguematsu | Aprovação CCIRAS e SESMT Gerência do Banco de Olhos de Botucatu: Enf.ª Cintia Banin