



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**



**BANCO DE OJOS SANTA LUCÍA
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
TÉCNICO - ADMINISTRATIVO
REV. 3 – AÑO 2011**



PROF. DRA. STARCENBAUM BOUCHEZ MARTA INÉS



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**

ESTRUCTURA DEL BANCO DE OJOS SANTA LUCÍA

1. Directora Instituto de Trasplante de la CABA:

Dra. María del Carmen Bacqué

2. Directora Hospital:

Dra. Graciela Reybaud

3. Subdirectora Hospital:

Dra. Estela Fernández Rey

4. Jefe de Equipo:

Dra. Marta Inés Starcenbaum Bouchez

5. Subjefe de Equipo:

Dra. Elisabeth Cittadino

3. Médicos Ablacionistas Oftalmólogos de guardia:

Dra. Porro Maria Amelia
Dr. Fontana Héctor
Dr. Potolicchio Gustavo
Dr. Iparraguirre Fernando
Dr. Giacomini Fernando
Dr. Collado Luis
Dr. Demonte César
Dr. Saenz Valiente Agustín
Dra. Sichetti Nancy
Dra. Chautemps Natalia
Dr. Banegas Jorge
Dr. Montagna Guillermo Federico

4. Personal Auxiliar:

Auxiliar de Enfermero: Eposto Jorge
Enfermera: Beatriz Rojas



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**

5. Administrativa:

Sra. Lepez Clide

6. Bacterióloga:

Dra. Patricia Minervini

7. Anatomopatólogo:

Dr. César Romero

DATOS PARA CONTACTO:

Domicilio del Banco de Ojos: Av. San Juan 2021 2° piso CABA

Código Postal: 1232

Teléfono: 4127- 3146

Teléfono/Fax: 4943-6095

martabouchez@yahoo.com.ar

elicittadino@yahoo.com.ar



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

INDICE: INTRODUCCIÓN

1- RECURSOS HUMANOS

- 1.1 Personal profesional
 - 1.1.1 Jefe de Banco
 - 1.1.2 Subjefe de Banco
 - 1.1.2.1 Responsabilidades del Jefe y Subjefe
 - 1.1.3 Ablacionistas del Banco
 - 1.1.3.1 Profesionales que podrán ser habilitados
 - 1.1.3.2 Deberes
- 1.2 Personal Técnico
 - 1.2.1 Requisitos
 - 1.2.2 Deberes
- 1.3 Personal Administrativo
 - 1.3.1. Requisitos
 - 1.3.2 Deberes

2- ESTRUCTURA EDILICIA

- 2.1 Área Administrativa y de Archivo
- 2.2 Área de Procesamiento y Conservación del tejido
- 2.3 Servicios complementarios

3- PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS

- 3.1 Criterios de selección del donante
 - 3.1.1 Restricciones en el tiempo
 - 3.1.2 Restricciones con respecto a la edad del donante
 - 3.1.3 Criterios absolutos de exclusión en cuanto a la posibilidad de transmisión de enfermedades de un donante a un receptor
 - 3.1.4 Criterios absolutos de exclusión en cuanto a la posibilidad de deterioro del tejido
 - 3.1.5 Otros criterios absolutos de exclusión
 - 3.1.6 Criterios relativos de exclusión
 - 3.1.7 Criterios de exclusión para queratoplastia penetrante con fin óptico
 - 3.1.8 Criterios de exclusión para queratoplastia lamelar
 - 3.1.9 Criterios de exclusión para tejido escleral
- 3.2 Serología del donante
 - 3.2.1 Normativa para la distribución de Tejido Ocular de acuerdo a la serología del donante
- 3.3 Ablación de Tejidos



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- 3.3.1 Tipo de donantes
- 3.3.2 Mantenimiento del potencial donante
- 3.3.3 Anamnesis, Revisión de la historia clínica y examen físico del cadáver
- 3.3.4 Identificación del donante
- 3.3.5 Especificación del tejido ablacionado
- 3.3.6 Procedimiento de ablación del tejido ocular
- 3.3.7 Insumos necesarios para la cirugía de ablación
- 3.3.8 Instrumental para la cirugía de ablación
- 3.3.9 Técnica quirúrgica de ablación de Eucleación
 - 3.3.9.1 Reparación estética óculo-palpebral
 - 3.3.9.2 Posibles complicaciones de la cirugía de ablación
 - 3.3.9.3 Técnica quirúrgica de Escisión in Situ
- 3.3.10. Transporte de Tejido Ocular
- 3.3.11 Recepción del Tejido Ocular
- 3.4 Evaluación del Tejido Ocular
- 3.5 Procesamiento del Tejido Ocular
 - 3.5.1 Especificación de los tejidos procesados
 - 3.5.2 Insumos necesarios para la cirugía de procesamiento
 - 3.5.3 Instrumental para la cirugía de procesamiento
 - 3.5.4 Técnica quirúrgica para el procesamiento de Tejido Ocular
 - 3.5.5 Rotulado y etiquetado del Tejido Ocular
 - 3.5.6 Medios de preservación
- 3.6 Microscopía Especular
- 3.7 Conservación del Tejido Ocular
 - 3.7.1 Embalaje
- 3.8 Documentación y Registros
- 3.9 Asignación de Tejidos
- 3.10 Distribución y entrega del Tejido Ocular
 - 3.10.1 Transporte del Tejido Ocular Deberes de los profesionales que retiran
 - 3.10.2 Deberes de los profesionales que retiran tejido para con el Banco de Ojos
 - 3.10.3 Deberes del personal del Banco de Ojos ante la devolución de tejidos
- 3.11 Eliminación de Tejido No Aptos y de desechos

4- PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

- 4.1 Formularios, protocolos y registros.
 - 4.1.1. Formularios
 - 4.1.2. Protocolos
 - 4.1.3. Registros



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

5- REGLAS ETICAS DEL BANCO DE TEJIDOS

- 5.1 Cumplimiento de las Normas y Leyes vigentes
- 5.2 Donación de Tejidos
- 5.3 Procesamiento, evaluación y conservación de Tejidos
- 5.4 Receptores

6- CONTROL DE CALIDAD

- 6.1 Políticas de calidad
- 6.2 Objetivos de calidad
- 6.3 Bio-seguridad
 - 6.3.1 Gestión de residuos Bio-patogénicos
 - 6.3.2 Higiene.
 - A) De la planta física
 - B) Del personal
 - ❖ Lavado de manos
 - ❖ Uso de antisépticos y desinfectantes
 - ❖ Uso de vestimenta protectora
 - ❖ Manejo de elementos o sustancias que requieren cuidados especiales
 - ❖ Clasificación de los residuos
 - C) De la ropa
 - 6.3.3 Esterilización del instrumental
 - 6.3.4 Inmunizaciones
 - 6.3.5 Control microbiológico de los Tejidos
 - 6.3.6 Servicio de mantenimiento
 - 6.3.7 Accidentes laborales
 - 6.3.7.1 Definición de la magnitud del riesgo
 - 6.4 Educación Continua

7 ASPECTOS ECONÓMICOS

- 7.1 Insumos
- 7.2 Gastos fijos
- 7.3 Gastos variables
- 7.4 Recupero de gastos

8 GLOSARIO

9 BIBLIOGRAFÍA

10 ANEXOS



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

INTRODUCCIÓN:

Este Manual se ha confeccionado con el propósito de elaborar y hacer cumplir normas y procedimientos que aseguren la más alta calidad del tejido donado y la bioseguridad del personal. Por lo tanto se aplicarán los conocimientos científicos y la tecnología a fin de lograr los máximos beneficios para la salud sin aumentar los riesgos.

Poder ofrecer a todos y cada uno de los pacientes en lista de espera la oportunidad de recibir un tejido idóneo que le permita recobrar su función visual, es sin duda la razón de ser de este Banco.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

1) RECURSOS HUMANOS

El Banco de Ojos funcionará bajo la responsabilidad de:

1.1 PERSONAL PROFESIONAL

1.1.1. JEFE DE BANCO o DIRECTOR MÉDICO

Para ser Jefe de Banco se requiere ser profesional médico oftalmólogo que acredite no menos de cinco (5) años de ejercicio de la especialidad, habilitado por la Autoridad Sanitaria Nacional ó Jurisdiccional correspondiente.

Deberá acreditar haber participado en las actividades de un Banco de reconocido prestigio, con una experiencia mínima de un (1) año en las etapas de funcionamiento y administración de un Banco de Ojos, así como también en las etapas de procuración, evaluación, procesado, conservación, transporte, asignación, y garantía de calidad del tejido (procesamiento de no menos de cuarenta (40) córneas), ya fuese en el país o en el extranjero, certificado por la Autoridad Responsable del mismo. La certificación de actividad deberá estar rubricada por la máxima autoridad del banco en el cual el profesional se ha capacitado o por el Consejo Argentino de Oftalmología.

Esta capacitación debe haberse adquirido con una anterioridad no mayor a cinco (5) años a la fecha de solicitud de autorización para la práctica.

1.1.2. SUBJEFE DE BANCO o DIRECTOR TÉCNICO

Para ser Subjefe de Banco se requiere ser profesional médico oftalmólogo que acredite no menos de tres (3) años de ejercicio de la especialidad, habilitado por la Autoridad Sanitaria Nacional ó Jurisdiccional correspondiente.

Deberá acreditar haber participado en las actividades de un Banco de reconocido prestigio, con una experiencia mínima de un (1) año en las etapas de funcionamiento y administración de un Banco de Ojos, así como también en las etapas de procuración, evaluación, procesado, conservación, transporte, asignación, y garantía de calidad del tejido (procesamiento de no menos de veinte (20) córneas), ya fuese en el país o en el extranjero, certificado por la Autoridad Responsable del mismo.

La certificación de actividad deberá estar rubricada por la máxima autoridad del banco en el cual el profesional se ha capacitado o por el Consejo Argentino de Oftalmología.

Esta capacitación debe haberse adquirido con una anterioridad no mayor a cinco (5) años a la fecha de solicitud de autorización para la práctica.

Será co-responsable de todas las actividades que se realizan en el Banco con el Director Médico y lo reemplazará en su ausencia.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

1.1.2.1. Responsabilidades del Jefe y Subjefe de Banco

Serán co-responsables de todas las actividades que se realizan en el Banco.

- El funcionamiento del Banco en todos sus aspectos, tanto administrativos como médicos.
- La confección y actualización del manual de Procedimientos del Banco.
- Asegurar la garantía de calidad de los tejidos a ser usados.
- La capacitación del personal a su cargo y la actualización de los procedimientos de funcionamiento del Banco.
- Cumplimentar todos los formularios que exija la resolución de habilitación de Bancos de Ojos del INCUCAI
- Comunicar al Organismo Nacional o Jurisdiccional de Procuración, los datos de los profesionales ablacionistas que actúen en los operativos de ablación, así como los medios de comunicación para su ubicación (telefonía celular, radiomensaje u otro).
- Asegurar la disponibilidad de médicos ablacionistas las veinticuatro (24) horas, los trescientos sesenta y cinco (365) días del año para su participación en operativos de procuración.
- Realizar un Informe Anual.
- Evaluar, procesar y conservar el tejido ocular donado con fines terapéuticos o de docencia e investigación.
- Eliminación de Tejidos no aptos y de desecho.
- Cumplir con la legislación vigente.
- Llevar la documentación manteniendo completos los registros en el Libro de Banco de Ojos
- Detallar los procedimientos operativos estandarizados desde la selección del donante hasta la liberación del tejido aprobado para su utilización.

1.1.3. ABLACIONISTAS DEL BANCO

Las prácticas médico quirúrgicas referidas a la ablación de tejidos oculares deberán ser realizadas por un profesional habilitado para tal fin por la Autoridad Sanitaria Nacional o Jurisdiccional correspondiente.

1.1.3.1 Los profesionales que podrán ser habilitados son:

Médico especialista en oftalmología, habilitado por la Autoridad Sanitaria Nacional ó Jurisdiccional correspondiente.

Deberá presentar certificación de un banco de tejidos habilitado, sobre la capacitación del profesional solicitante para la ablación de tejidos oculares o certificación de la experiencia expedida por el Consejo Argentino de Oftalmología o de la Sociedad Argentina de Oftalmología.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

1.1.3.2 Deberes

- Realizar la ablación de globos oculares (extracción mediante procedimiento quirúrgico de enucleación) en hospitales públicos, hospitales privados, clínicas, sanatorios, casas velatorias, Morgue Judicial y domicilios sitios dentro del ámbito de la C.A.B.A, según normas de procedimientos del Banco.
- Transportar los globos oculares desde el sitio de ablación hasta el Banco de Ojos según normas de procedimientos del Banco. En el horario nocturno de 23.30 hs. a 07.30 hs. los mismos serán recibidos por la enfermera del turno noche de la sala de mujeres del 2º piso y conservados en la heladera de dicha sala.
- Cumplimentar los formularios y protocolos de ablación y de traslado de tejidos.
- Reparación estética oculopalpebral del cadáver a fin de restaurar el aspecto del donante según normas de procedimientos del Banco.
- Si por algún motivo el ablacionista cambia de número telefónico de línea o celular deberá informarlo a las autoridades y secretaria del Banco, y al Instituto de Trasplante de Buenos Aires.
- Los médicos ablacionistas deberán comunicar a la jefa o subjefa del Banco las ablaciones realizadas a la brevedad, para que las mismas realicen el procesamiento y evaluación del tejido.
- Los médicos ablacionistas que por motivo de viaje, curso, feriados, etc. no puedan cubrir una guardia deberán informar a las autoridades y secretaria del Banco quién será su reemplazo. (el reemplazo debe ser profesional habilitado).
- Los médicos ablacionistas deberán comunicar a la jefa o subjefa del Banco con un mes de anticipación la fecha en que se tomarán vacaciones, como así también informar quién será su reemplazo. (el reemplazo debe ser profesional habilitado).
- En caso de que surja un operativo entre las 07.00 hs. y la 07.45 hs, decidirán entre el ablacionista saliente y el entrante quien de ellos realizará el operativo.
- Los médicos ablacionistas deberán informar acerca de la rotura, pérdida o fallas en el funcionamiento del instrumental.
- En caso de que surjan dos operativos simultáneos, priorizar aquél en que haya urgencia por parte de los familiares para retirar el cuerpo del donante. (en caso de necesidad se llamará a un segundo ablacionista).
- De Lunes a Viernes después de las 18 hs. y los Sábados y Domingos, los ablacionistas deberán lavar las cajas de instrumental y enviar las mismas a esterilizar por guardia (preguntar por la enfermera de guardia de esterilización).

1.2. PERSONAL TÉCNICO

1.2.1. Requisitos



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

Debe acreditar formación terciaria completa (universitaria o no) y poseer conocimiento y entrenamiento para asegurar que las tareas asignadas serán llevadas a cabo de acuerdo con los manuales de procedimientos del Banco. La certificación de entrenamiento deberá ser emitida por un banco de tejidos.

1.2.2. Deberes

El técnico en Bancos de Ojos deberá:

- Poseer conocimiento y entrenamiento en las tareas asignadas que serán llevadas a cabo de acuerdo con los manuales de procedimientos del Banco.
- Llevar la documentación manteniendo completos los registros en el Libro de Banco.
- Conocer todos los procedimientos y técnicas llevadas a cabo en el Banco.
- Cuidar de los instrumentos y equipos.
- Asegurarse de la esterilidad de los instrumentos.
- Asegurarse de la limpieza de la planta física.
- Asegurarse de la esterilidad de la ropa (compresas, camisolines, campos, etc.).
- Etiquetar y embalar el tejido (córneas y escleras).
- Entregar el tejido distribuido conforme a las asignaciones realizadas en el SINTRA.
- Enviar a Anatomía Patológica el tejido descartado (eliminación de Tejidos no aptos y de desecho).
- Enviar a Anatomía Patológica los botones corneales provenientes de receptores en Lista de Urgencia.
- Enviar al laboratorio las muestras obtenidas de los globos oculares de cada donante para exámen directo y cultivo.
- Enviar la documentación por fax a los Organismos de Procuración (Buenos Aires Transplante e INCUCAI). Se envían los certificados de ablación C 50 de córnea derecha e izquierda, los certificados de evaluación C 54 de córnea derecha e izquierda, los protocolos de bacteriología, los protocolos de Anatomía Patológica.

1.3. PERSONAL ADMINISTRATIVO

1.3.1. Requisitos

Debe acreditar Título Secundario y poseer conocimiento y entrenamiento en las tareas asignadas que serán llevadas a cabo de acuerdo con los manuales de procedimientos del Banco.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

1.3.2. Deberes

- Poseer conocimiento y entrenamiento en las tareas asignadas que serán llevadas a cabo de acuerdo con los manuales de procedimientos del Banco.
- Llevar la documentación manteniendo completos los registros en el Libro de Banco.
- Cuidar de los instrumentos y equipos
- Asegurarse de la esterilidad de los instrumentos.
- Asegurarse de la esterilidad de la ropa (compresas, camisolines, campos, etc.).
- Asegurarse de la limpieza de la planta física.
- Etiquetar y embalar el tejido (córneas y escleras).
- Entregar el tejido distribuido conforme a las asignaciones realizadas en el SINTRA.
- Enviar a Anatomía Patológica el tejido descartado (eliminación de Tejidos no aptos y de desecho).
- Enviar a Anatomía Patológica los botones corneales provenientes de receptores en Lista de Urgencia.
- Enviar al laboratorio las muestras obtenidas de los globos oculares de cada donante para exámen directo y cultivo.
- Enviar la documentación por fax a los Organismos de Procuración (Buenos Aires Transplante e INCUCAI). Se envían los certificados de ablación C 50 de córnea derecha e izquierda, los certificados de evaluación C 54 de córnea derecha e izquierda, los protocolos de bacteriología, los protocolos de Anatomía Patológica.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

2) ESTRUCTURA EDILICIA

La planta física del Banco deberá contar con:

2.1 Área Administrativa y de Archivo:

Aquí se llevará a cabo:

- la tarea administrativa.
- la recepción y entrega de tejido.
- la Microscopia Especular (opcional)
- el etiquetado y embalaje del tejido
- es donde se archivará la documentación.

2.2 Área de Procesamiento y Conservación de Tejidos:

Debe estar separada del área de recepción por una puerta.

Debe contar con:

- Lámpara de Hendidura.
- Heladera.
- Instrumental para la práctica de ablación.
- Instrumental para la práctica de procesamiento del tejido.
- Vertedero con su drenaje y agua corriente.
- Mesada para el manejo de tejidos.
- Descartador para elementos cortopunzantes.
- Descartador para frascos de vidrio y ampollas.
- Cesto con tapa a pedal o removible con bolsa negra.
- Cesto con tapa a pedal o removible con bolsa roja.
- Equipo electrógeno
- Cabina de Flujo Laminar Horizontal Clase A ó 100.

Los falsos techos deben ser sellados. Las salientes y los estantes deben ser reducidos al máximo. Las puertas deben ser de un material liso sin irregularidades, de fácil limpieza y desinfección; quedan excluidas las puertas corredizas. Los techos, el piso y las paredes deben ser también de fácil limpieza y desinfección.

Las áreas deben estar perfectamente iluminadas, y el acceso a las mismas estará estrictamente limitado a las personas autorizadas. Queda terminantemente prohibido fumar, comer o beber excepto en áreas anexas destinadas a tales fines.

2.3 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

El Banco deberá contar o disponer de:

- Laboratorio para controles microbiológicos.
- Servicio de Anatomía Patológica.
- Servicio de Esterilización.

Estos servicios podrán ser propios del Banco u obtenidos por convenio.



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**

3) PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS

3.1 Criterios de selección del donante

3.1.1 Restricciones en el tiempo:

Los tejidos serán extraídos lo antes posible desde el momento de diagnóstico de muerte, para preservar así, la integridad celular y minimizar la contaminación bacteriana post-mortem.

Se podrá demorar la ablación hasta 6 horas si no es enfriado el cuerpo o hasta 12 horas si el cadáver es colocado entre + 2°C y +8°C dentro de la primera hora post mortem. En caso de ablaciones múltiples, el orden de extracción es: órganos sólidos, válvulas, córneas, piel y elementos del sistema músculo esquelético y ósteo articular.

No se deben ablacionar globos oculares o corneas en los que hayan transcurrido más de 6 hs. entre el momento de la muerte y la enucleación, o más de 12 hs. si el cadáver estuvo refrigerado, ya que se producen cambios por autólisis, variaciones en las concentraciones electrolíticas, oscilaciones del PH y disminución de la concentración de oxígeno que producen alteración de la integridad celular a partir del momento de la muerte.

3.1.2 Restricciones con respecto a la edad del donante:

Si bien las corneas de un niño de un (1) año de edad poseen el tamaño de la cornea de un adulto, su curvatura y su elasticidad son mucho mayores que las de éste, lo que hace que tenga un diámetro aprovechable menor para realizar un injerto con fin óptico.

Por lo tanto no deben aceptarse donantes menores de dos (2) años de edad para realizar injerto de córnea con fin óptico, pero si pueden ser aceptados como donantes para realizar injertos con fin tectónico o terapéutico.

El límite de edad superior no está fehacientemente establecido. Cada Banco de Ojos fijará dicho límite.

El Banco de Ojos del Hospital Oftalmológico Santa Lucía estableció como norma que no es la edad del donante sino el estado de la viabilidad endotelial el que fijará las pautas para aceptar una córnea donante para injerto con fin óptico.

3.1.3 En cuanto a la posibilidad de transmisión de enfermedades de un donante a un receptor son criterios absolutos de exclusión de tejido ocular:

1. Desconocimiento de la causa de muerte.
2. Muerte por enfermedad del Sistema Nervioso Central de etiología desconocida.
 - enfermedades neurodegenerativas; enf. de Parkinson, Alzheimer, Esclerosis Lateral Amiotrófica,



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- Enfermedades Desmielinizantes: Esclerosis Múltiple
- Demencias de etiología desconocida
- 3. Enfermedad de Creutzfeldt-Jacob.
- 4. Panencefalitis esclerosante subaguda.
- 5. Rubéola congénita
- 6. Leucoencefalopatía multifocal progresiva
- 7. Síndrome de Reye's.
- 8. Síndrome de Guillán Barré
- 9. Encefalitis viral, fúngica o parasitaria
- 10. Encefalitis bacteriana en la que no se haya cumplido tratamiento antibiótico por un período de al menos 48 Hs.
- 11. Meningitis viral, fúngica o parasitaria
- 12. Meningitis bacteriana en la que no se haya cumplido tratamiento antibiótico por un período de al menos 48 Hs.
- 13. Sepsis
- 14. Septicemia (fungemia, viremia o bacteriemia en la que no se haya cumplido tratamiento antibiótico por un período de al menos 48 Hs.
- 15. Endocarditis fúngica.
- 16. Endocarditis bacteriana en la que no se haya cumplido tratamiento antibiótico por un período de al menos 48 Hs.
- 17. Hepatitis viral.
- 18. Rabia.
- 19. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (S.I.D.A.)
- 20. Procesos hematológicos malignos.
 - Leucemias
 - Aplasia Medular
 - Hemoglobinuria Paroxística Nocturna
 - Policitemia vera
 - Mielofibrosis
 - Trombocitemia esencial
- 21. Linfomas (Enfermedad de Hodgkin, linfoma no Hodgkin, linfoma de Burkitt, Micosis fungoide, Mieloma múltiple, Microglobulinemia, Enfermedad de la cadena pesada).
- 22. Linfosarcomas.
- 23. Sífilis (V.D.R.L positivo más FTA-ABS positivo)
- 24. Tuberculosis activa.
- 25. Intoxicación (envenenamiento) accidental o intencional (suicidio) con sustancias tóxicas (plaguicidas, fármacos, nafta, kerosene, alimentos con bacterias patógenas, micotoxinas, etc), lo que produce alteraciones del sistema hamatopoyético, leucopenias, trombocitopenias y alteraciones en la agragación plaquetaria (esto afecta la inmunidad del donante con la consecuente alteración de las pruebas serológicas y trastornos hemorrágicos).



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**

26. Enfermedades intrínsecas al ojo, a saber: conjuntivitis, uveitis, queratitis, escleritis, tumores malignos del segmento anterior y posterior (melanoma, retinoblastoma, etc.).
27. Pertenecientes a grupos de alto riesgo
- Hombres que han tenido sexo con otro hombre en los últimos seis meses (homosexuales o transexuales).
 - Personas que se han inyectado drogas en los últimos seis meses por vía intravenosa, intramuscular o subcutánea.
 - Hemofílicos o personas que han recibido transfusión de concentrados de factores de coagulación en los últimos seis meses.
 - Personas que han tenido sexo a cambio de dinero o drogas en los últimos seis meses (promiscuos sexuales).
 - Personas que han tenido sexo en los últimos seis meses con alguna persona incluida en los ítems anteriores, o con alguna persona sospechosa de tener infección por HIV, VHB o VHC
 - Hijos de madres con HIV/S.I.D.A. o factores de riesgo para VHC o VHB menores de 18 meses.
 - Hijos de madres con HIV/S.I.D.A. o factores de riesgo para VHC o VHB mayores de 18 meses que hayan sido alimentados con leche materna en los últimos 12 meses.
 - Personas que hayan sido víctima de una violación en los últimos seis meses.
 - Personas que tuvieron o han sido tratadas por sífilis o gonorrea en los últimos seis meses.
 - Personas que se hayan realizado tatuajes, body piercing o acupuntura en los últimos 6 meses.
 - Personas con antecedentes carcelarios y/o correccionales o que han sido detenidas por más de 72 hs. en los últimos seis meses.
 - Donantes transfundidos en las últimas 48 hs. en los que no se le pudo realizar serología pretransfusional y están hemodiluidos (hemodilución mayor al 50%).
 - Donantes que recibieron hormonas derivadas del crecimiento de pituitaria humana (pit-hGH) entre los años 1963 a 1985, debido al riesgo potencial de transmitir la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob.
 - Síndrome febril prolongado (mayor a 10 días) de causa desconocida.
 - Inexplicable diarrea persistente.
 - Inexplicable pérdida de peso.
28. Infección activa por herpes simple y zoster.
29. Tumores del sistema nervioso central que afecten la estructura ósea y/o el contenido orbitario.
30. Donantes con serología positiva para:
- H.I.V I y II
 - H.T.L.V I y II



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- Hepatitis B
- Hepatitis C
- Citomegalovirus Ig. M
- V.D.R.L + y FTA-ABS +
- Huddleson títulos mayores 1/100

3.1.4 En cuanto a la posibilidad de deterioro del tejido son criterios absolutos de exclusión de tejido ocular:

31. Intoxicación con Monóxido de Carbono (incendios, suicidios).
32. Electrocutados.
33. Irradiación del tejido ocular.

3.1.5 Otros criterios absolutos de exclusión:

A) Donantes embarazadas. (inciso d) del Art. 27 de la Ley 24193 “queda prohibida la realización de todo tipo de ablación cuando la misma pretenda practicarse sobre el cadáver de una mujer en edad gestacional, sin que se hubiere verificado previamente la existencia de embarazo en curso”). Se deberá realizar en forma sistemática un test de embarazo. En el caso de ser éste positivo deberá confirmarse primero la muerte del embrión o feto para poder llevar adelante la ablación. Si esto no fuera posible deberá descartarse como donante.

B) Personas internadas en hospitales o institutos psiquiátricos (inciso c) del Art. 27 de la Ley 24193 “queda prohibida la realización de todo tipo de ablación cuando la misma pretenda practicarse sobre cadáveres de pacientes que hubieren estado internados en Institutos Neuropsiquiátricos”.

C) Síndromes Hemorrágicos (en general requieren transfusión de concentrados de factores de coagulación y además no se puede garantizar la reparación estética oculopalpebral del cadáver): Hemofilia, S. de Marfán, Coagulopatías, Trombopenias y trombocitopatías (Púrpura Trombótica Trombocitopénica, Púrpura Trombopénica idiopática, Lupus Eritematoso Sistémico, Trombocitopenia Congénita, Hemoglobinuria Paroxística Nocturna, Sme. Urémico Hemolítico, etc.

3.1.6 Son criterios relativos de exclusión:

1. Pacientes deshidratados
2. Pacientes desnutridos
3. Internación mayor a cuatro semanas
4. Obesidad mórbida
5. Enfermedades Autoinmunes:
 - Artritis Reumatoidea



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- Lupus
- Esclerodermia
- S. Sjogren
- Sarcoidosis

La experiencia adquirida en los últimos diez años nos evidencia que los globos oculares ablacionados a donantes que presentaron un cuadro de deshidratación o desnutrición severos, como así también en aquellos donantes que tuvieron una internación igual o superior a cuatro semanas presentaron una evaluación general regular o mala. Recordar que el tejido corneal está constituido en un 80 % por agua y que presenta un metabolismo activo cuya fuente de energía es el oxígeno atmosférico, y el oxígeno y glucosa provenientes del humor acuoso, necesarios para mantener la transparencia corneal.

En cuanto a los donantes que presentaron una obesidad mórbida, la experiencia nos demostró que fue muy difícil colocar a los mismos correctamente sobre una camilla en una posición favorable para la ablación y además la intervención quirúrgica fue sumamente sangrante. Por ello de ningún modo se puede asegurar la reparación estética oculopalpebral del cadáver.

3.1.7 Criterios de exclusión para Queratoplastia Penetrante con fin Óptico:

- Cirugía previa del segmento intraocular anterior (catarata, glaucoma, heridas penetrantes, etc.).
- Cirugía refractiva.
- Colocación de anillos intraestromales.
- Receptores de injerto de córnea, esclera, amnios o limbo.
- Cirugía refractiva con láser (fotoablación).
- Trabeculoplastia o iridotomía con láser.
- Glaucoma.
- Síndrome de Seudoexfoliación.
- Nubécula o leucoma corneal central.
- Pterigión que no deje córnea clara de al menos 9 mm.
- Malformaciones, degeneraciones, distrofias, ectasias o vascularización corneal.
- Evaluación del estado general corneal regular o malo.

3.1.8 Criterios de exclusión para Queratoplastia Lamelar

- Nubécula o leucoma corneal central.
- Malformaciones, degeneraciones, distrofias, ectasias o vascularización corneal que afecten el estroma corneal.



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**

3.1.9 Criterios de exclusión para injerto escleral o de limbo esclerocorneal:

- neoplasias
- ictericia escleral
- hemorragia escleral
- enfermedades del colágeno
- Enfermedad de Chagas (serología +)
- Cirugía escleral previa (cerclaje, estrabismo, etc)

3.2. Serología del Donante

Debido a la posibilidad de transmisión de enfermedades de un donante a un receptor, se le deben practicar al primero las siguientes pruebas serológicas:

- H.I.V. I y II
- H.T.L.V I y II
- V.D.R.L . Si da positivo se debe realizar FTA-ABS
- Hepatitis C (H.C.V)
- Hepatitis B (Hbs Ag.- Anticore- Anti Hbs Ag.)
- C.M.V Ig. M
- C.M.V Ig. G
- Huddleson
- Toxoplasmosis Ig. M
- Toxoplasmosis Ig. G

3.2.1 Normativa para la distribución de tejido ocular de acuerdo a la serología del donante

PRUEBA SEROLÓGICA	RESULTADO	DISTRIBUCIÓN
H.I.V I	POSITIVO	NO
H.I.V II	POSITIVO	NO
H.T.L.V I	POSITIVO	NO
H.T.L.V II	POSITIVO	NO
V.D.R.L	POSITIVO	Hacer FTA-ABS
FTA-ABS	POSITIVO	NO
H.C.V	POSITIVO	NO
Hbs Ag.	POSITIVO	NO
Anticore	POSITIVO	Realizar Anti Hbs Ag.
Anti Hbs Ag.	POSITIVO	SI



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**

Anti Hbs Ag.	NEGATIVO	NO
CMV Ig. M	POSITIVO	NO
CMV Ig. G	POSITIVO	SI
Huddleson	POSITIVO Títulos menores a 1/100	SI
Huddleson	POSITIVO Títulos mayores a 1/100	NO
Toxoplasmosis Ig. M	POSITIVO	NO
Toxoplasmosis Ig. G	POSITIVO	SI

NOTA: El tejido ocular no apto para su distribución deberá ser enviado al Servicio de Anatomía Patológica para su descarte. Estas novedades deberán ser registradas en el Libro del Banco de Ojos.

3.3 Ablación de Tejidos

3.3.1 Tipos de Donante

A- Vivo: cualquier donante que no tenga diagnóstico de muerte. Es aquel paciente enucleado por causa justificada y que no esté dentro de los criterios de exclusión de donantes para tejido ocular.

Deberá cumplimentarse el consentimiento expreso del donante en Acta de Donación.

B- Cadavérico: cualquier donante que haya fallecido y no esté dentro de los criterios de exclusión para tejidos oculares.

3.3.2 Mantenimiento del Potencial Donante

El médico ablacionista solicita a los coordinadores hospitalarios o a los médicos y/o enfermeros de los establecimientos que se cumplan ciertas medidas necesarias para el mantenimiento de la integridad de la córnea previo al acto de ablación, como ser:

- la oclusión de los párpados.
- la colocación de gasas humedecidas en solución fisiológica estéril sobre los párpados ocluidos, y de ser posible, bolsa de hielo común (no hielo seco) sobre los mismos.
- la elevación de la cabeza 15° a 45° (por sobre el nivel del corazón) a fin de evitar el sangrado en el momento de la ablación.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

3.3.3 Anamnesis, Revisión de la Historia Clínica y examen físico del cadáver

Para evitar la transmisión de enfermedades desde un donante a un receptor es necesario efectuar la anamnesis y una revisión de la historia clínica pasada y de la enfermedad actual del donante. No siempre se tiene acceso a la Historia Clínica del potencial donante, pero se debe tratar de recabar la siguiente información:

- edad
- causa de muerte.
- tiempo transcurrido desde la muerte.
- hipertermia.
- hemocultivos.
- cultivos de otros fluidos orgánicos
- exámenes de laboratorio
- anticoagulación
- serología.
- factores de riesgo de infección (tiempo de ARM, intubación endotraqueal, transfusiones de sangre, vías centrales, sonda vesical y otras líneas invasivas).

Luego de la anamnesis y eventual revisión de la historia clínica, se debe realizar una inspección general del cadáver. Al examen físico se deberá observar:

- presencia de lesiones o tatuajes en la piel
- presencia de malformaciones, lesiones o fracturas orbitarias.
- presencia de opacidades, lesiones o cuerpos extraños en la cornea
- presencia de ictericia, hemorragia, lesiones o cuerpos extraños en esclera.
- presencia de secreciones en el globo ocular
- si hay evidencia de cirugía ocular.
- si hay evidencia de malformaciones, inflamación, procesos degenerativos, distrofias, ectasias o vascularización corneal.

Con los datos obtenidos de la anamnesis, de la historia clínica y de la inspección del cadáver, el médico ablacionista determina si el donante se encuentra o no dentro de los criterios de exclusión para ser donante de tejido ocular, así como también si el tejido donado es apto para injerto. En el caso de que el tejido no sea apto para injerto, se puede realizar la ablación (previo consentimiento de la familia) destinando el producto de la misma a los fines de docencia e investigación, remitiendo luego el material al Servicio de Anatomía Patológica.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

3.3.4 Identificación del Donante

El médico ablacionista antes de realizar cualquier práctica de ablación debe cerciorarse de:

- que el Acta de Donación (en los donantes menores de edad) o la de Testimonio de la última voluntad (en los donantes mayores de edad) esté correctamente realizada y firmada.
- que los datos de identificación que constan en el acta de donación o de testimonio se correspondan con los datos de identificación del cadáver.
- que el Acta de Defunción esté correctamente realizada y firmada.

3.3.5 Especificación del Tejido ablacionado

- A- Globos oculares
- B- Botón esclerocorneal

3.3.6 Procedimiento de ablación del tejido ocular

Si todo se encuentra en condiciones se comienza con el procedimiento de ablación el cuál consiste en la extracción de los globos oculares a través de la *Técnica quirúrgica de Enuclación*.

3.3.7 Insumos necesarios para la cirugía de Ablación

- Caja de telgopor para conservación y transporte
- Caja de instrumental estéril para cirugía de ablación
- Compresa lisa estéril y compresa fenestrada estéril
- Sol. Fisiológica por 100 ml. Estéril
- Diez (10) paquetes de gasa estéril
- Dos (2) frascos de urocultivo estériles por 125 ml.
- Dos (2) esferas de telgopor N° 2
- Un frasco de cianacrilato (La Gotita)
- Guantes no estériles dos pares
- Guantes estériles dos pares
- Una aguja 50/8 (para destapar la Gotita)
- Una bolsa de residuos para colocar las compresas y el instrumental utilizados
- Formularios de Protocolo de Cirugía de Ablación
- Formularios de Traslado de Tejidos
- Cinta adhesiva para rotular las cámaras húmedas



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

3.3.8 Instrumental para la cirugía de Ablación

- Caja de acero inoxidable o plástica con base de silicona para esterilización en oxido de etileno, de aproximadamente 15 cm. x 25 cm.
- Tijera de Tenotomía de Stevens, hojas largas no curvas (standart) con mango de aproximadamente 10.5 cm.
- Tijera de Enucleación
- Cuchara de enucleación (opcional)
- Gancho de estrabismo
- Blafarostato para adultos autoestático
- Pinza aserrada standart, recta con mango de 10 cm.
(Dressing fórceps standart, serrated, 1 mm. Tips, 10 cm.)
- Pinza de sutura y fijación de cornea con dientes de 0.12 mm. a 90° derecha (no curva) con mango de aproximadamente 8.5 cm.
(Straight corneal suturing fórceps 1 x 2 teeth of 0.12 mm., 90° with tying platform, 8.5 cm.)
- Pinza dientes de ratón delicada de ramas rectas de aproximadamente 10 cm. de longitud. (Standart tissue fórceps 1 x 2 teeth of 1.0 mm, 10.0 cm. Straight)

3.3.9 Técnica Quirúrgica de Enucleación

El procedimiento quirúrgico de enucleación, debe ser realizado en las mejores condiciones de antisepsia, a pesar que la intervención en muchos casos se lleva a cabo en ambientes poco propicios como la cama domiciliaria del donante, casa funeraria, morgue hospitalaria, etc.

El ablacionista se coloca delantal (si la ablación se realiza en quirófano se coloca ambo y camisolín estéril), gorro, barbijo y guantes estériles (previo lavado de manos). Debe asegurarse que no haya vencido el material estéril y que todos los paquetes estériles estén intactos.

El donante se prepara con medidas de antisepsia realizando una toilette con Iodopovidona o antisépticos incoloros sobre los párpados y se coloca un campo fenestrado estéril.

Posteriormente el médico ablacionista preparará una mesa accesoria colocando un campo quirúrgico liso estéril sobre el cual dispondrá todos los elementos necesarios para la intervención quirúrgica y se cambiará los guantes.

Se practica de rutina la ablación primero del ojo derecho y luego la del ojo izquierdo, a fin de recordar cuando se termine la ablación si se encontró alguna característica específica en el primer o segundo ojo, sabiendo que el primero siempre es el derecho.

Se coloca el blefarostato para separar los párpados, y se realiza la inspección de los globos oculares (ver punto 3.3.3). Luego se irriga el saco conjuntival copiosamente con solución salina estéril.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

Con una pinza de disección de dientes delicados se toma la conjuntiva paralimbar y se la incide con tijera de tenotomía, luego se procede a la separación de la cápsula de Tenon y conjuntiva bulbar con divulsión roma para completar la peritomía en 360°. Posteriormente con la misma tijera de divulsión mediante la maniobra de divulsión roma se libera el globo ocular introduciendo el instrumental entre dos músculos rectos vecinos en los cuatro cuadrantes.

Completada esta maniobra, se procede a tomar con gancho de estrabismo los músculos rectos en forma individual en la zona vecina a su inserción escleral. Una vez enganchados son seccionados, pudiendo posteriormente hacer lo mismo con ambos músculos oblicuos, mayor y menor o realizar esta sección al separar el ojo de la órbita.

Realizada la sección de la musculatura extrínseca, se introduce la tijera para sección del nervio óptico (tijera de enucleación).

Dicha tijera se introduce con ambas ramas cerradas en la profundidad de la órbita hasta contactar con el nervio óptico, logrado dicho objetivo se abren las ramas de la tijera y posteriormente se procede al corte con firmeza del nervio óptico.

Tomando con una pinza delicada al globo ocular de la epiesclera, a la altura de la inserción del músculo recto lateral o medio, se lo libera de posibles adherencias restantes y es retirado de la cavidad orbitaria. Posteriormente se lo rodea con una cinta de gasa estéril a la altura del ecuador y es introducido en un frasco estéril (del tipo de los que son usados en muestras para urocultivo) al cual se le coloca un piso de gasa estéril. El globo ocular debe ser introducido con la cornea orientada hacia arriba, es decir hacia la tapa del frasco. La cornea es humectada con solución fisiológica estéril sin formar nivel líquido. Se cierra la tapa del frasco con seguridad, asegurándose que la tapa no lastime el epitelio corneal y se rotula el frasco. Estos recipientes en los que se coloca el globo ocular para su conservación y transporte son conocidos como ***cámara húmeda***.

3.3.9.1 Reparación estética oculopalpebral

Finalizada la ablación se practica la reparación estética oculopalpebral a fin de restaurar el aspecto del donante. Se rellena la órbita del donante con cualquiera de los elementos protésicos posibles, a saber: prótesis plástica, torunda de algodón, esfera de telgopor, cascarilla de celuloide, etc; luego se extrae el blefarostato y se cierran los párpados, sellando los bordes con un adhesivo tisular.

Finalmente se limpian los párpados y zona nasal del resto de la solución antiséptica o sangre utilizando alcohol.

Todo el material desechable se coloca en bolsa de residuos, y todos los elementos cortopunzantes en un recipiente para ellos.

Se le comunica al coordinador hospitalario o del operativo, que el cadáver debe quedar con la cabeza elevada por al menos 30 minutos a fin de evitar sangrados y livideces.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

3.3.9.2 Posibles Complicaciones de la cirugía de ablación

- Pre-ablación:
 - Hematoma bpalpebral importante
 - Edema bpalpebral importante
 - Hematoma retrobulbar
 - Quemosis conjuntival
- Durante ablación:
 - Lesionar el epitelio corneal (úlceras)
 - Perforación del globo ocular
 - Caída del globo ocular
- Post-ablación:
 - Hemorragia

La presencia de las complicaciones pre-ablación, no imposibilitan la misma, sino que la hacen más dificultosa.

Para evitar la caída del globo ocular, siempre debemos colocar una mano debajo del mismo en el momento en que lo trasladamos hacia el frasco de urocultivo.

Ante la situación de perforación ocular, continuar con la enucleación y limpiar la órbita del vítreo. Colocar el globo ocular con cuidado en la cámara húmeda. Dicho globo servirá para injerto con fin lamelar o de urgencia.

La hemorragia post-ablación es más frecuente en donantes anticoagulados. Ante la presencia de esta complicación efectuar la cauterización o ligadura de la arteria oftálmica en el fondo de la órbita (agujero óptico).

3.3.9.3 Técnica quirúrgica de Escisión in situ

Es una técnica que sólo se realiza si la familia del donante no autoriza la enucleación, ya que presenta ciertas desventajas con respecto a la enucleación, a saber:

- Se requiere una técnica quirúrgica más depurada
- Se debe trasladar al lugar de ablación el medio de conservación Optisol-GS
- El botón corneal introducido en el medio de conservación Optisol-GS no puede evaluarse en el biomicroscopio con el nivel de detalle en que sí puede evaluarse un globo ocular
- Si la posterior serología del donante coloca a éste dentro de los criterios absolutos de exclusión, se deberá descartar el costoso medio de conservación Optisol-GS conteniendo el botón corneal.
- La reparación estética oculopalpebral es más dificultosa que en la enucleación
- La técnica requiere más tiempo



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

La preparación del donante y del ablacionista son las mismas que para la enucleación. Al preparar la mesa con el instrumental quirúrgico y demás insumos, el ablacionista debe recordar colocar sobre la misma al medio de conservación Optisol-GS al cual se le debió retirar previamente el precinto.

Se coloca el blefarostato para separar los párpados, y se realiza la inspección de los globos oculares (ver punto 3.3.3). Luego se irriga el saco conjuntival copiosamente con solución salina estéril.

La técnica consiste en extraer un botón esclerocorneal.

Con una pinza de disección de dientes delicados se toma la conjuntiva paralimbar y se la incide con tijera de tenotomía, luego se procede a la separación de la cápsula de Tenon y conjuntiva bulbar con divulsión roma para completar la peritomía en 360°. Posteriormente con la misma tijera de divulsión mediante la maniobra de divulsión roma se libera el globo ocular introduciendo el instrumental entre dos músculos rectos vecinos en los cuatro cuadrantes.

Fijar con una pinza delicada al globo ocular de la epiesclera, a la altura de la inserción del músculo recto lateral o medio. Tomar una hoja de bisturí N°15 a mano alzada y practicar un surco escleral (una incisión que no perfora la esclera) en los 360° a 4 mm. de distancia del limbo. Luego se escarifica la esclera con la hoja de bisturí desde el limbo hasta el surco. Seguidamente se profundizará la incisión hasta la coroides utilizando la hoja de bisturí o tijeras corneoesclerales derecha e izquierdas, colocando dichos instrumentos en el espacio supracoroidal, tratando de que no se pierda la cámara anterior ni que se produzca un colapso vítreo.

A continuación traccionando con unas pinzas muy suavemente separamos el botón de sus adherencias al iris y coroides. Una vez obtenido este botón esclerocorneal se lo coloca en un frasco que contiene el medio de preservación que es el Optisol GS (previamente se verifica el precinto de seguridad, el color y la fecha de vencimiento de dicho medio) con la cara endotelial hacia arriba.

Finalizada la ablación se practica la reparación estética oculopalpebral a fin de restaurar el aspecto del donante. Para ello se debe extraer el contenido intraocular (cristalino, vítreo, coroides, etc) y rellenar la cavidad ocular del donante con cualquiera de los elementos protésicos posibles, a saber: prótesis plástica, torunda de algodón, esfera de telgopor, cascarilla de celuloide, etc. Luego se adhiere la conjuntiva al elemento protésico empleando el adhesivo de contacto (La Gotita) o bien se sutura la conjuntiva. Se extrae el blefarostato y se cierran los párpados, sellando los bordes con un adhesivo tisular.

Por último se limpian los párpados y zona nasal del resto de la solución antiséptica utilizando alcohol. Se rotulan los frascos de Optisol GS.

Todo el material desechable se coloca en bolsa de residuo, y todos los elementos cortopunzantes en un recipiente para ellos.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

3.3.10 Transporte del Tejido Ocular

Antes de salir del ámbito donde se llevo a cabo la ablación de los tejidos, se deberá proceder al rotulado de los mismos a fin de que sean, a su llegada al banco, correctamente identificados y verificados.

Las cámaras húmedas conteniendo los globos oculares se rotulan, se introducen en una caja de telgopor y se transportan inmediatamente al Banco de Ojos del Hospital Santa Lucía. No se coloca hielo para el transporte, ya que para realizar la Microscopía Especular el tejido debe estar a temperatura ambiente.

En caso de haberse realizado una escisión in situ, los frascos de Optisol GS conteniendo los botones esclerocorneales se rotulan y se transportarán de igual modo que las cámaras húmedas.

El médico ablacionista debe completar y firmar el Protocolo Operativo de Ablación, el cual debe acompañar a los tejidos y constituye un documento que permite identificar los mismos.

3.3.11 Recepción del Tejido

A su llegada al Banco de Ojos los tejidos deben ser identificados, verificados y registrados.

La identificación se realiza a partir de los datos que están en el rótulo sobre el embalaje de los tejidos en el momento de la ablación y en la documentación que trae el médico ablacionista.

El embalaje y el material biológico que contiene deben ser examinados a los efectos de verificar que la calidad del tejido no haya sido alterada durante el transporte.

3.3.11.1 Recepción del Tejido ablacionado en Ciudad de Buenos Aires

El personal que recibe el tejido debe observar:

1. que la caja de telgopor que entrega el ablacionista no presente roturas.
2. que las cámaras húmedas no se hayan volcado dentro de la caja, que estén bien cerradas y rotuladas.
3. que esté presente y completo el Protocolo Operativo de Ablación.

3.3.11.2 Recepción del Tejido ablacionado en otra Jurisdicción

El Banco de Ojos también recibe globos oculares en cámara húmeda (para su evaluación, procesamiento y conservación) y córneas ya procesadas y conservadas en Optisol GS (para su evaluación y conservación) provenientes de otras Jurisdicciones. Este tejido es remitido al Banco de Ojos por personal integrante de la Guardia Operativa del INCUCAI.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

En estos casos el personal que recibe el tejido debe observar:

1. que la caja de telgopor no presente roturas.
2. que la caja de telgopor contenga **hielo o solución refrigerante**.
3. que las cámaras húmedas no se hayan volcado dentro de la caja, que estén bien cerradas y rotuladas.
4. que los frascos de Optisol GS conteniendo los botones corneales no presenten roturas ni alteraciones del color, que no se hayan volcado dentro de la caja, que estén bien cerrados y rotulados, que no estén vencidos (ver fecha de vencimiento de los frascos).

Cualquiera sea la técnica de conservación utilizada (cámara húmeda u Optisol GS), **los materiales humanos no aprobados o no conformes deberán ser guardados en forma separada, de los materiales humanos aprobados o conformes**. Los tejidos deben ser identificados de manera adecuada a los efectos de evitar cualquier utilización que no haya sido avalada por personal calificado y designado a ese efecto.

Se confecciona el Certificado de Ablación C 50 derecho e izquierdo en el SINTRA y se completa el Libro de Banco con los datos referentes al Proceso de Donación (PD).

3.4 Evaluación del Tejido Ocular

Antes de comenzar con la evaluación y con el procesamiento del tejido debemos averiguar si ya están disponibles los resultados de la serología del donante. Si contamos con los resultados de las pruebas serológicas, se descartarán los tejidos que estén dentro de las causas de exclusión de donante para tejido ocular, y se procesarán los tejidos aptos.

De no contar con la serología por el momento, no se retrasará la evaluación ni el procesamiento, pero los tejidos serán conservados en forma separada de los tejidos conformes.

El médico que evalúa y procesa el tejido se coloca delantal, gorro, barbijo y guantes estériles (previo lavado de manos).

Se comienza con la evaluación del tejido en la lámpara de hendidura (siempre primero ojo derecho y luego el izquierdo por las mismas razones que se explicaron para la ablación).

3.4.1 Evaluación de Globos Oculares

Los globos oculares se irrigan copiosamente con solución fisiológica estéril previo a la evaluación, a fines de arrastrar posibles cuerpos extraños y gérmenes.

La evaluación se realiza a fin de determinar:

- Si hay presencia de cuerpos extraños en la córnea o en la esclera



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- Si hay ictericia, hemorragia o lesión escleral
- Si hay presencia de opacidades, malformaciones, lesiones epiteliales o vasos sanguíneos en la cornea
- Si hay evidencia de cirugía ocular, heridas o inflamación.
- Si hay evidencia de procesos degenerativos, distrofias o ectasias.
- El grado (excelente, muy bueno, bueno, regular o malo) de la transparencia corneal, de los pliegues en Descemet, del edema epitelial, del edema estromal, de las guttas, y del estado general de la cornea.

El tejido ocular no apto para su distribución deberá ser enviado al Servicio de Anatomía Patológica para su descarte. Estas novedades deberán ser registradas en el Libro del Banco de Ojos.

3.4.2 Evaluación de Córneas conservadas en Optisol GS

El frasco de Optisol GS conteniendo el botón corneal se evalúa en la lámpara de hendidura a fin de determinar:

- que los frascos de Optisol GS conteniendo los botones corneales no presenten roturas.
- que los frascos de Optisol GS conteniendo los botones corneales no presenten alteraciones del color.
- que los frascos de Optisol GS conteniendo los botones corneales no estén vencidos (ver fecha de vencimiento de los frascos).
- Si hay presencia de cuerpos extraños, sangre, pestañas, restos de gasa, etc. en la córnea, en la esclera o en el líquido de preservación.
- Si hay ictericia, hemorragia o lesión corneal o escleral.
- Si hay presencia de opacidades, malformaciones, lesiones epiteliales o vasos sanguíneos en la cornea.
- Si hay evidencia de cirugía ocular, heridas o inflamación.
- Si hay evidencia de procesos degenerativos, distrofias o ectasias.
- El grado (excelente, muy bueno, bueno, regular o malo) de la transparencia corneal, de los pliegues en Descemet, del edema epitelial, del edema estromal, de las guttas, y del estado general de la cornea.

El tejido ocular no apto para su distribución deberá ser enviado al Servicio de Anatomía Patológica para su descarte. Estas novedades deberán ser registradas en el Libro del Banco de Ojos.



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**

3.5 Procesamiento del Tejido Ocular

3.5.1 Especificación de los productos procesados

- Botón esclerocorneal
- Escleras
- Globo entero

3.5.2 Insumos necesarios para la cirugía de Procesamiento

- Caja de instrumental para cirugía de procesamiento
- Compresa lisa estéril
- Sol. Fisiológica por 100 ml. Estéril
- Hisopo estéril
- Caldo de tioglicolato
- seis (6) paquetes de gasa estéril
- Dos (2) hojas de bisturí N° 15
- Dos (2) frascos de urocultivo estériles por 125 ml.
- Alcohol 96°
- Dos (2) frascos de Optisol GS
- Guantes estériles cuatro pares
- Cuatro (4) etiquetas para rotular los botones esclerocorneales y las escleras
- Dos (2) Precintos autoadhesivos numerados de seguridad para rotular los botones esclerocorneales
- Cuatro (4) cajas de telgopor con tapa
- Formularios de Protocolo de Cirugía de Procesamiento de Córnea derecha e izquierda
- Cinta adhesiva

3.5.3 Instrumental para la cirugía de Procesamiento

- Caja de acero inoxidable o plástica con base de silicona para esterilización en oxido de etileno, de aproximadamente 15 cm. x 25 cm.
- Tijera de Cornea de Castroviejo de hojas curvas largas de 12 mm. de longitud con mango de aproximadamente 10.5 cm. (Castroviejo corneal scissors curved 12 mm. long medium blades with blunt tips 10.5 cm)
- Tijera de conjuntiva de Westcott de hojas curvas standard con mango de aproximadamente 11.5 cm.
(Westcott Stich Scissors, curved, standart blades, very sharp tips 11.5 cm.)



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- Tijera de Tenotomía de Stevens, hojas cortas no curvas (standart) con mango de aproximadamente 10.5 cm.
(Stevens Tenotomy Scissors, short blades with blunt tips, 10.5 cm. Straight)
- Pinza aserrada standart, recta con mango de 10 cm.
(Dressing fórceps standart, serrated, 1 mm. Tips, 10 cm.)
- Pinza de sutura y fijación de cornea con dientes de 0.12 mm. a 90° derecha (no curva) con mango de aproximadamente 8.5 cm.
(Straight corneal suturing fórceps 1 x 2 teeth of 0.12 mm., 90° with tying platform, 8.5 cm.)
- Pinza dientes de ratón delicada de ramas rectas de aproximadamente 10 cm. de longitud. (Standart tissue fórceps 1 x 2 teeth of 1.0 mm, 10.0 cm. Straight)

3.5.4 Técnica quirúrgica para el Procesamiento de Tejido Ocular

Se debe cerrar la puerta que separa el Área Administrativa y de Archivo, del Área de Procesamiento y Conservación de Tejidos.

El procesamiento del tejido ocular se realiza bajo una Cabina de Flujo Laminar Horizontal Clase A ó 100, la cual debe ser puesta en funcionamiento unos minutos antes del acto quirúrgico.

Preparar una mesa de trabajo dentro del flujo laminar colocando un campo quirúrgico estéril y sobre éste separar dos zonas:

- una con material estéril (la caja de instrumental estéril, las gasas estériles, hojas de bisturí N° 15 estériles, frascos de urocultivo estériles, hisopo estéril).
- otra con los frascos de Optisol GS, el tubo de tioglicolato y las cámaras húmedas.

El médico que procesa el tejido debe estar sentado, en silencio y realizar movimientos suaves a fin de generar la menor cantidad de partículas en el ambiente. Recordar que una persona sentada haciendo movimientos suaves genera 500.000 part/min y que las partículas siguen las corrientes de aire.

De rutina se comienza con el ojo derecho y luego con el ojo izquierdo (por las mismas razones que se explicaron para la ablación).

La Técnica quirúrgica de procesamiento del tejido ocular consta en extraer un botón esclerocorneal incidiendo con un cuchillito (hoja de bisturí N° 15) a cuatro o cinco milímetros del limbo.

Se extrae el globo ocular de la cámara húmeda, se lo rodea con gasa estéril y se efectúa la toma de muestra de la conjuntiva limbar con el hisopo estéril el cual se coloca en el tubo conteniendo caldo de tioglicolato, a fin de realizar exámenes directos y cultivos de control microbiológicos.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

Previo a la escisión del botón esclerocorneal se extraen todos los restos de conjuntiva, Tenon y músculo extraocular que hayan quedado y se escarifica la esclera con la hoja de bisturí.

Tomar la hoja de bisturí N°15 a mano alzada y practicar un surco escleral (una incisión que no perfora la esclera) en los 360° a 4 o 5 mm. de distancia del limbo. Luego se escarifica la esclera con la hoja de bisturí desde el limbo hasta el surco. Seguidamente se profundizará la incisión hasta la coroides utilizando la hoja de bisturí o tijeras corneoesclerales derecha e izquierdas, colocando dichos instrumentos en el espacio supracoroidal, tratando de que no se pierda la cámara anterior ni que se produzca un colapso vítreo.

A continuación traccionando con unas pinzas muy suavemente separamos el botón de sus adherencias al iris y coroides. Una vez obtenido este botón esclerocorneal se lo coloca en un frasco que contiene el medio de preservación que es el Optisol GS (previamente se verifica el precinto de seguridad, el color y la fecha de vencimiento de dicho medio) con la cara endotelial hacia arriba.

A continuación se limpia la esclera tanto por su parte externa como interna y se la conserva en un frasco con alcohol al 70 – 96 % en la heladera a 4°. También se la puede conservar en un frasco conteniendo glicerina.

3.5.5 Rotulado –Etiquetado del Tejido Ocular

El rotulado del tejido debe asegurar la identificación del mismo. A cada frasco conteniendo una córnea o una esclera se le coloca una etiqueta autoadhesiva en la que constan los siguientes datos:

- Nombre y domicilio del Banco del cual procede, Tel/fax
- Número de proceso de Donación
- Fecha de ablación
- Edad del donante
- Medio de preservación
- Se especifica si se trata de la córnea o esclera derecha o izquierda.

Luego de etiquetar los frascos de Optisol GS conteniendo el botón esclerocorneal, se le coloca a los mismos un Precinto Autoadhesivo Numerado (PAN), el cual constituye un sistema de seguridad contra toda tentativa de fraude o violación.

A continuación, las escleras procesadas y rotuladas se colocan en la heladera a 4° C para su conservación, y se realizará la Microscopia Especular de los botones corneales.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

3.5.6 Medios de Preservación

A) del globo entero

- Cámara húmeda (tiempo de preservación 48 Hs.)

B) del botón esclerocorneal

- Optisol GS (tiempo de preservación hasta 14 días)

B) de la esclera

- Alcohol 70-96 % (tiempo de preservación 6 meses)

Si algún cirujano solicita esclera conservada en glicerina se seguirán los siguientes pasos:

- Tomar de la heladera alguna de las escleras conservadas en alcohol
- Bajo el flujo laminar se la extrae del alcohol y se la coloca en frasco de urocultivo estéril
- Cubrir la esclera con solución fisiológica estéril a fin de que se hidrate
- Cerrar el frasco de conservación y esperar 30 minutos
- Extraer la solución fisiológica
- Cubrir la esclera con glicerina estéril
- Cerrar el frasco de conservación y llevar a heladera hasta que el cirujano pase a retirarla.

3.6 Microscopía Especular

Una vez procesado, etiquetado y precintado el Botón Corneal, se procede a realizar la Microscopía Especular, a fin de obtener una serie de parámetros cualitativos que permitirán dar una valoración objetiva de la **viabilidad** del endotelio corneal.

Estos parámetros son:

- La densidad celular.
- Coeficiente de variación (CV): polimegatismo.
- Coeficiente de hexagonalidad: polimorfismo

Se observará la presencia o ausencia de:

- signos degenerativos: córnea guttata, depósitos endoteliales o posibles roturas de la monocapa endotelial.
- lesiones traumáticas.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- pliegues en Descemet
- sangre en endotelio

Se realizará el registro del exámen de Microscopía Especular:

- Fecha del estudio.
- Datos de filiación, edad y sexo del donante.
- N° de proceso de donación.
- Ojo derecho-izquierdo.
- Nombre y apellido del operador.
- Densidad celular.
- Polimegatismo
- Polimorfismo.

3.7 Conservación del Tejido Ocular

Concluída la Microscopía Especular, los frascos conteniendo los botones corneales son embalados y colocados en la heladera del Banco de Ojos a una temperatura de entre 2° a 8° grados centígrados.

Las escleras procesadas y rotuladas se colocan en la heladera a 4° C para su conservación en canastos.

Recordar que si al momento de terminar el procesamiento y la evaluación del tejido no contamos con los resultados de la serología del donante, debemos conservar el tejido en la Heladera de tejidos no aprobados o no conformes.

“los materiales humanos no aprobados o no conformes deberán ser guardados en forma separada, de los materiales humanos aprobados o conformes”.

3.7.1 Embalaje

El embalaje de los botones corneales se realiza en cajas de telgopor las cuales deben estar limpias y ser impermeables. Rodear el frasco de Optisol –GS conteniendo la córnea (envase primario) con algodón, gasa o cartón. Colocarlo en un ángulo de la caja de telgopor y fijarlo con tela adhesiva a las paredes de la misma. La función del embalaje es proteger los frascos de los golpes y permitir la conservación de la temperatura.

La caja de telgopor se rotula con los siguientes datos:

- N° de Registro de Banco
- N° de PD
- ojo Derecho o Izquierdo



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

Se guarda dentro de la heladera la caja de telgopor *sin tapa* a una temperatura de entre 2° a 8° grados centígrados.

El embalaje debe estar perfectamente identificado para evitar todo riesgo de confusión entre los diferentes tejidos.

3.8 Documentación y Registros

Tanto los datos referentes al donante (obtenidos de la anamnesis, de la historia clínica y de la inspección del cadáver), como los referentes a la evaluación, procesamiento, conservación, medio de preservación y eventual descarte de los tejidos, deben constar en el Libro de Banco de Ojos y deben ser volcados al Sistema Nacional de Información de Procuración y Trasplante de la República Argentina (SINTRA) a fin de confeccionar los certificados de evaluación C 54. (Ver punto 4.1).

3.9 Asignación de los Tejidos

Son los Organismos de Procuración los encargados de la asignación del tejido ocular.

3.10 Distribución y Entrega del Tejido Ocular

Sólo serán distribuidos los tejidos considerados aptos para implante.

Podrán retirar el Tejido Ocular del Banco de Ojos:

- Un profesional médico, acompañado de su DNI
- Una persona capaz, mayor de 18 años, acompañada de su DNI y de una Nota de Solicitud de Entrega del Tejido donde consten nombre y apellido del receptor, nombre y apellido del médico, N° matrícula y firma del médico, N° del proceso de Donación (PD) del tejido asignado, tipo de tejido requerido (cornea-esclera-globo entero) y si es derecho o izquierdo.

Quien retire el material deberá firmar en el Libro de Banco de Ojos el correspondiente certificado de entrega y una copia del Instructivo para la conservación y transporte de córneas y escleras (ver Anexo).

Quien entregue el material deberá siempre verificar a través del SINTRA o con la guardia operativa del INCUCAI o del Instituto de Trasplante de la CABA, previo a la entrega del mismo, los siguientes datos:

1. nombre y apellido del potencial receptor al que se le asignó dicho tejido
2. nombre de la institución de trasplante
3. nombre y apellido del médico responsable



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

4. tipo de tejido requerido (cornea-esclera-limbo-globo entero)
5. si es derecho o izquierdo.
6. N° PD

Asimismo, debe leer cuidadosamente la Nota de Solicitud de Entrega del Tejido con la que van a retirar la córnea, constatando que figuren todos los datos requeridos.

Acto seguido el personal profesional, técnico o administrativo que entregue el material, seguirá los siguientes pasos:

- Retirá de la heladera el material requerido, verificando que los datos de la Nota de Solicitud de Entrega del Tejido coincidan con los del embalaje.
- Apoyará el embalaje sobre lugar seguro a fin de evitar caídas y golpes
- Verificará los datos del rótulo del envase primario (frasco de Optisol-GS)

3.10.1 Transporte del Tejido Ocular

El material será transportado en su respectivo embalaje (caja de telgopor con tapa) conteniendo hielo común (**no hielo seco**) o sustancias refrigerantes. La tapa se fija a la caja con cinta de embalar transparente a fin de que se conserve la temperatura. Sobre la tapa se coloca una etiqueta donde constan los siguientes datos:

- Nombre y domicilio del Banco del cual procede, Tel/fax
- Número de Proceso de Donación
- Fecha de ablación
- Se especifica si se trata de la cornea o esclera derecha o izquierda
- Fecha de vencimiento del tejido
- Destinatario (centro de implante, cirujano e iniciales del potencial receptor)

Todo material será entregado acompañado de la siguiente documentación:

- Copia del Certificado de Procesamiento y Evaluación de Córnea C54
- Instructivo para la conservación y transporte de córneas y escleras (ver anexo).

3.10.2 Deberes de los profesionales que retiran Tejido para con el Banco de Ojos

- Remitir al Banco de Ojos dentro de los siete (7) días el botón corneal receptor en caso de paciente inscripto en lista de espera en situación de urgencia (absceso o perforación).
- En caso de haber enviado el botón corneal receptor de un paciente inscripto en lista de espera en situación de urgencia a un anatomopatólogo, deberá remitir al Banco de Ojos el informe del Protocolo de Anatomía Patológica del receptor.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- Comunicar al Banco de Ojos cualquier inconveniente referido al procesamiento, evaluación o transporte del tejido.
- Comunicar al Banco de Ojos cualquier complicación infecciosa surgida en el receptor.
- En caso de devolución del tejido, este debe ser remitido al Banco de Ojos transportado en embalaje adecuado (caja de telgopor conteniendo hielo común (**no hielo seco**) o sustancias refrigerantes con la tapa fija a la caja con cinta de embalar o tela adhesiva a fin de que se conserve la temperatura), acompañado de su correspondiente documentación (Copia del Certificado de Procesamiento y Evaluación de Córnea C54, etiqueta identificatoria de la caja, y Nota especificando la causa de la devolución del tejido firmada por el médico).

3.10.3 Deberes del personal del Banco de Ojos ante la devolución de Tejido

En caso de devolución de tejido ocular, el personal del Banco de Ojos controlará:

- Si el tejido fue transportado en embalaje adecuado (caja de telgopor conteniendo hielo común (**no hielo seco**) o sustancias refrigerantes con la tapa fija a la caja con cinta de embalar o tela adhesiva a fin de que se conserve la temperatura).
- Que el tejido esté acompañado de su correspondiente documentación (Copia del Certificado de Procesamiento y Evaluación de Córnea C54, etiqueta identificatoria de la caja, y Nota especificando la causa de la devolución del tejido firmada por el médico).
- El estado del PAN (precinto autoadhesivo numerado) del frasco de Optisol Gs:
 1. si el PAN está en perfecto estado, el tejido se reevaluará para su próxima distribución.
 2. si el PAN tiene signos de haber sido violentado, el tejido se envía al Servicio de Anatomía Patológica para su desecho.
- Se reevaluará el tejido para su próxima distribución y se confeccionará un nuevo certificado C 54 de reevaluación.
- Todos los procedimientos quedarán registrados en el Libro de Banco.

3.11 Eliminación de Tejidos no aptos y de desecho.

La eliminación de tejidos no aptos y de desecho debe cumplir con la Ley sobre residuos patogénicos de la Ciudad de Buenos Aires, Ley N° 154/99 promulgada por la Legislatura del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y sus Decretos reglamentarios (Decreto 1886/01- Decreto 706/05) y su modificatoria, la Ley N° 747/02..

- Los desechos cortopunzantes (aguja, lancetas, hojas de bisturíes, etc) deberán ser desechados en descartadores rígidos de polipropileno inmediatamente después de utilizados.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- Las ampollas, frascos y trozos de vidrio de desecharán en cajas para vidrios.
- Las bolsas de residuos deben ser rojas y de 120 micrones de espesor.
- Los tejidos de desecho (cristalino, retina, coroides, vitreo, iris, cuerpo ciliar) productos del procesamiento del globo ocular deben ser colocados en un frasco de tipo urocultivo con su tapa bien cerrada y desechados en la bolsa roja.
- Los globos oculares no aptos para implante, las cámaras húmedas vencidas o las escleras descartadas por serología o vencimiento, serán enviadas para su desecho al Servicio de Anatomía Patológica, introducidas en un frasco de urocultivo conteniendo formol al 10 %.
- Los botones corneales preservados en Optisol GS no aptos para implante, serán enviadas para su desecho al Servicio de Anatomía Patológica, introducidos en el mismo frasco de Optisol Gs pero conteniendo formol al 10 % (se desecha el líquido de preservación).

Todo desecho del tejido no apto quedará registrado en el Libro de Banco. El Servicio de Anatomía Patológica entregará un protocolo de la eliminación del tejido, el cual se archivará en el mencionado Libro.

Los tejidos oculares descartados para implante por poseer cultivo positivo para bacterias u hongos, serán enviados al laboratorio del hospital a fin de realizar el estudio bacteriológico de los mismos. El laboratorio entregará un informe con N° de Protocolo donde consten: datos identificatorios del tejido, el germen aislado y antibiograma.



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**

4- PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 FORMULARIOS, PROTOCOLOS Y REGISTROS

4.1.1. FORMULARIOS

El Banco de Ojos deberá contar con los siguientes formularios: (ver ANEXO).

- PCE : Procuración de córneas y escleras
- ICD: Procesamiento de córnea derecha
- ICI: Procesamiento de córnea izquierda
- EE: Certificado de entrega de esclera
- Instructivo para la conservación y transporte de córneas y escleras

4.1.2. PROTOCOLOS

El Banco de Ojos deberá archivar los siguientes protocolos:

- Protocolo Operativo de Ablación
- Protocolo de Serología del donante
- Protocolo de Anatomía Patológica
- Protocolo Bacteriológico de los tejidos con cultivos positivos

4.1.3 REGISTROS

El banco de tejidos deberá llevar durante un período no menor a diez años, el registro escrito de todos los formularios, protocolos, notas y datos referentes a cada uno de los tejidos procurados.

De cada Proceso de Donación se archivará la siguiente documentación:

- PCE : Procuración de córneas y escleras
- ICD: Procesamiento de córnea derecha
- ICI: Procesamiento de córnea izquierda
- EE: Certificado de entrega de esclera
- Instructivo para la conservación y transporte de córneas y escleras firmado por la persona que retire el tejido.
- Protocolo Operativo de Ablación
- Protocolo de Serología del donante
- Notas de Solicitud de Entrega del Tejido
- Protocolo de Anatomía Patológica



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**

- Protocolo Bacteriológico de los tejidos con cultivos positivos
- Nota de devolución del tejido firmada por el médico.
- Certificados de Evaluación C 54

A toda la documentación referida a un Proceso de Donación se le asignará un N° de Registro de Banco y se archivará en el Libro de Banco de Ojos en forma correlativa y por fecha de ingreso del tejido al Banco.

También se completará un Libro de Actas foliado y rubricado por la Dirección Científico Técnica del INCUCAI, donde consten (en forma correlativa y por fecha de ingreso del tejido al Banco) todos los Operativos de Ablación de tejidos oculares en donde haya tenido intervención el Banco de Ojos del Hospital Santa Lucía.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

5- REGLAS ÉTICAS DEL BANCO DE TEJIDOS

5.1 CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS Y LEYES VIGENTES

El Banco de Ojos cumplirá y respetará la Ley 24193/93 de Trasplante de Órganos y Tejidos y su modificatoria, la Ley 26066/05, como así también la Resolución INCUCAI N° 118/09 referida a Banco de Tejidos.

Asimismo toma principios contenidos en las Directivas 2004/23/CE, 2006/17/CE y 2006/86/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa, relativas al establecimiento de normas de calidad y seguridad para la donación, obtención, evaluación, procesamiento, preservación, almacenamiento y distribución de tejidos humanos.

5.2 DONACIÓN DE TEJIDOS.

Un cirujano que extraiga tejidos o extraiga material anatómico durante una intervención quirúrgica en un donante vivo, deberá, de acuerdo a las regulaciones legales, informar al donante acerca de la ablación y el posible uso futuro de los tejidos o material anatómico. Será necesario el consentimiento informado fehaciente para este tipo de donaciones.

Los donantes de tejidos no recibirán ninguna compensación de tipo económico ni tendrán ninguna erogación devenida de la donación.

Deberá preservarse el anonimato entre donante y receptor.

La ablación de los tejidos y la reconstrucción estética del cadáver, deberá efectuarse con sumo respeto tanto por el donante como por consideración a los sentimientos de la familia.

Deberán extremarse los esfuerzos para asegurar que la procuración de los tejidos se efectúe sin demoras inútiles que puedan afectar a los familiares.

5.3 PROCESAMIENTO, EVALUACIÓN Y CONSERVACIÓN DE TEJIDOS

Todos los procesamientos de tejidos deberán ser llevados a cabo siguiendo las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional y bajo las normas y regulaciones internacionales.

El Banco de Ojos acepta someterse a inspecciones y controles periódicos por parte de la autoridad nacional o jurisdiccional correspondiente., para asegurar que los métodos de procesamiento, evaluación y conservación de los tejidos se ajustan a lo dispuesto por las autoridades sanitarias y los “estándares internacionales reconocidos”.

El banco de Ojos deberá registrar por escrito y archivar todos los documentos referentes a cada uno de los tejidos procurados, lo que también permitirá determinar la trazabilidad de los mismos.

Los datos correspondientes al donante y al receptor de cada Proceso de Donación deberán estar accesibles ante cualquier requerimiento de la autoridad competente.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

Los intereses del receptor de tejidos humanos deberán ser resguardados en toda oportunidad.

Deberá existir una estrecha relación entre los profesionales que implantan tejidos y los responsables de los bancos con el objeto de asegurar el uso óptimo de los tejidos. El director del banco deberá ser informado de cualquier complicación o inconveniente referido al procesamiento, evaluación o transporte del tejido.

El banco de Ojos estará disponible las 24 hs. de los 365 días del año para realizar asesoramiento a los Organismos de Procuración (Instituto de Trasplante de la CABA, Guardia médico-operativa del INCUCAI) sobre todo aquello referente a un operativo de ablación de tejido ocular.

5.4 RECEPTORES

El Banco de Ojos ofrecerá a los pacientes en lista de espera la oportunidad de recibir tejidos oculares idóneos que respondan a cada necesidad terapéutica con máxima seguridad para el receptor.

Los tejidos oculares serán entregados para ser implantados únicamente por médicos autorizados al efecto por la autoridad sanitaria nacional o jurisdiccional correspondiente y en un establecimiento habilitado.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

6- CONTROL DE CALIDAD

6.1 POLÍTICAS DE CALIDAD DEL BANCO DE OJOS

- Ablacionar, evaluar, procesar y conservar el tejido ocular donado con fines terapéuticos o de docencia e investigación, logrando satisfacer las necesidades de los receptores de tejido y colmando las expectativas de los profesionales que implantan el mismo.
- Elaborar y cumplir normas y procedimientos que aseguren la más alta calidad del tejido donante y la bioseguridad del mismo y del personal.
- Cumplir con la legislación vigente
- Cumplimentar todos los formularios que exija la resolución de habilitación de Banco de Ojos del INCUCAI.
- Llevar la documentación manteniendo completos los registros en el Libro de Banco de Ojos
- Especificar que tejidos ablaciona, cuales son sus productos procesados y cuales son los métodos de preparación para su uso terapéutico.
- Detallar los procedimientos operativos estandarizados desde la selección del donante hasta la liberación del tejido aprobado para su utilización.
- Estar disponible las 24 hs. de los 365 días del año tanto para realizar todo operativo de ablación que se genere dentro del G.C.B.A, como para realizar asesoramiento a los Organismos de Procuración (Programa Buenos Aires Transplante, Guardia médico-operativa del INCUCAI) sobre todo aquello referente a un operativo de ablación de tejido ocular.
- Cuidar de los instrumentos y equipos del Banco
- Asegurarse de la limpieza y esterilización del instrumental.
- Asegurarse de la limpieza de la planta física.
- Asegurarse de la limpieza de la ropa (compresas, delantales, ambos, etc.)
- Controlar el Stock de insumos
- Confeccionar el presupuesto anual.
- Informar y educar a la población acerca de la importancia que tiene la donación para mejorar la calidad de vida de los pacientes.
- Responder a los interrogantes y dudas de todos aquellos que tienen la voluntad de donar, permitiendo así que todas las personas que deseen donar puedan llevar a cabo ese acto altruista, desinteresado y de generosidad, como así también registrar la voluntad de donación de las mismas.
- Llevar a cabo su función docente en cursos para profesionales médicos, enfermeros, técnicos, etc.
- Realizar un Informe Anual con las estadísticas de todo el trabajo realizado por el Banco de Ojos, el cual será elevado al Departamento de Docencia e Investigación y



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

a la Dirección del hospital Oftalmológico Santa Lucía, al presidente del Instituto de Transplante de la CABA y a la Dirección Científico-Técnica del INCUCAI.

6.2 OBJETIVOS DE CALIDAD

El Hospital Oftalmológico Santa Lucía cuenta con una serie de Comités que junto a las autoridades del Banco de Ojos tienen como objetivos de calidad: prevenir efectos no deseados, posibilitar la corrección de los mismos, registrar las anomalías y correcciones que se han efectuado, promover la toma de conciencia y participación del personal.

Dichos Comités son:

- Comité de Control de Infecciones: establece y hace cumplir normas de control de infecciones.
- Comité de Bioseguridad
- Comité de Vigilancia Epidemiológica
- Comité de Bioética

6.3 BIOSEGURIDAD

El riesgo biológico es aquel donde el agente capaz de producir daño es un ser vivo (bacterias, virus, hongos, parásitos, etc.). El conjunto de medidas, normas y procedimientos destinados a controlar y / o a minimizar dicho riesgo biológico es la **Bioseguridad**; quedando claro que el riesgo cero no existe.

6-3.1 GESTIÓN DE RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS

El Banco de Ojos del Hospital Oftalmológico Santa Lucía debe cumplir con la Ley sobre residuos patogénicos (Ley N° 154/99) promulgada por la Legislatura del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y sus Decretos reglamentarios (Decreto 1886/01- Decreto 706/05) y su modificatoria, la Ley N° 747/02 con el fin de:

- Proteger la salud de los pacientes, del personal y de la comunidad en general.
- Evitar o reducir tanto como sea posible la infección intranosocomial y la contaminación ambiental relacionada a los residuos patogénicos.
- Mejorar las condiciones de higiene y seguridad en el lugar de trabajo.
- Capacitar al personal afectado al tratamiento de los residuos desde su generación hasta su almacenamiento final.
- Cumplir con las leyes vigentes.
- Disminuir los costos relacionados al descarte de los residuos.
- Minimizar el riesgo potencial de accidentes laborales en el manejo de los residuos patogénicos.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

6.3.2 HIGIENE

A – de la planta física del Banco de Ojos

El Banco de Ojos se limpiará todos los días y después de cada procesamiento de tejidos. La falta de higiene y la acumulación de líquidos, humedad y restos orgánicos favorecen la formación de reservorios y la proliferación de gérmenes potencialmente infectantes. **Todo aquello que se encuentre limpio, seco y desinfectado no desarrollará gérmenes.**

La higiene requiere de tres tiempos diferentes:

1. Lavado / fregado con agua jabonosa y / o detergente enzimático
 2. Enjuagado / secado
 3. Desinfección con lavandina diluida al 1 %
- Si se utilizan para la limpieza detergentes desinfectantes (productos de doble acción) no es necesario el proceso de desinfección posterior. Para su uso y dilución seguir las instrucciones del fabricante.
 - El uso de guantes resistentes es obligatorio para la protección del personal a fin de evitar lesiones en las manos con los productos de limpieza y /o accidentes de trabajo.
 - La limpieza siempre comienza desde las áreas más limpias a las más sucias.
 - La técnica a emplear será la de arrastre por medios húmedos.
 - El fregado es la acción más importante, ya que provoca la remoción física de los microorganismos.
 - No se utilizarán medios secos, escobas, escobillones, plumeros, rejillas) que movilicen el polvo ambiental.
 - La higiene de los recipientes se efectuará posteriormente a la recolección de los residuos y cada vez que sea necesario.
 - Utilizar lavandina diluída dentro de las 24 hs.
 - No se debe mezclar lavandina con detergente, ya que además de inactivarlo como desinfectante resulta tóxico para el personal que lo utiliza.
 - La limpieza y la desinfección deberá ser realizada por personal exclusivo que realiza la higiene de la institución.
 - Queda prohibida la reutilización de bolsas de residuos y el trasvasado de residuos.
 - La limpieza de techos, azulejos, puertas, marcos, ventanas, manijas, artefactos de luz y accesorios se realizará una vez cada 15 días, salvo que estén visiblemente sucios.
 - Los sistemas de ventilación deben ser periódicamente limpiados de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y renovar regularmente los filtros.
 - Las piletas de lavado de manos deben permanecer limpias y libres de accesorios.
 - Deben moverse todos los equipos y elementos que se apoyen en el piso.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- Deben limpiarse profundamente el mobiliario, los elementos y equipos.
- Asegurarse que los cables no obstaculicen la limpieza.
- No se aconseja el uso de cortinas
- Prohibido fumar, comer o beber excepto en áreas anexas destinadas a tales fines.

“TODO DEBE MANTENERSE VISIBLEMENTE LIMPIO”

Decontaminación de Materiales y Equipos:

La limpieza y decontaminación de la superficie de materiales y equipos se realiza diariamente con alcohol etílico al 70 % (etanol).

El alcohol isopropílico al 70-100 % (isopropanol) es algo más potente que el etílico. Elimina bacterias Gram positivas y negativas, virus y hongos, pero no destruye las esporas bacterianas.

B- del personal del Banco de Ojos

1- El lavado de manos es la técnica más sencilla, económica e importante para prevenir gran parte de las infecciones intranosocomiales, y la transmisión de infecciones entre personal, pacientes y aparatología.

Se define al lavado de manos como a la fricción vigorosa con jabón antiséptico de toda la superficie de ambas manos seguida del enjuague con agua.

Técnica:

- Humedecer las manos
- Colocar una dosis de jabón antiséptico (suspende a los microorganismos y permite que sean arrastrados durante el enjuague, inhibiendo asimismo el crecimiento de microorganismos).
- Jabonar toda la superficie de manos, muñecas y espacios interdigitales.
- Friccionar entre 10 a 15 segundos fuera del chorro de agua corriente.
- Enjuagar con abundante agua.
- Tomar una toalla de papel.
- Secar con la toalla ambas manos.
- Cerrar la canilla utilizando la toalla.
- Descartar la toalla en el cesto (con tapa a pedal o removible) con bolsa negra.

Técnica de Lavado Seco: en lugares donde no hay fuentes o suministro de agua, las soluciones alcohólicas están indicadas y alcanzan una buena acción antiséptica. Aplicar una dosis de solución alcohólica (isopropílico o etílico del 60 al 100 % con emolientes en forma de gel). Distribuir por toda la superficie de las manos y friccionar hasta que la piel quede seca.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

2- Uso de antisépticos y desinfectantes

Los antisépticos se usan sobre la piel para eliminar o disminuir la flora residente y transitoria de la misma.

Los desinfectantes son productos ampliamente utilizados para la destrucción de los microorganismos que habitan sobre una superficie inanimada, con excepción de las esporas bacterianas o micóticas de un objeto inanimado.

Desinfección de alto nivel: destruye todos los microorganismos a excepción de las esporas bacterianas.

Desinfección de nivel intermedio: inactiva bacterias vegetativas, hongos, virus y Mycobacterium tuberculosis, pero no las esporas bacterianas.

Desinfección de bajo nivel: destruye la mayoría de las bacterias vegetativas, algunos hongos, algunos virus, pero no afectan organismos más resistentes como Mycobacterium tuberculosis o las esporas bacterianas.

YODO –POVIDONA: es un antiséptico relativamente libre de toxicidad e irritación. Elimina bacterias Gram positivas y negativas, virus, hongos protozoos y levaduras. Debe mantenerse en recipientes opacos y al abrigo de la luz. Tiene corta acción residual **No debe usarse para desinfección de elementos o superficies ya que no ha sido formulado para ese propósito.**

GLUCONATO DE CLORHEXIDINA AL 4%: es un antiséptico jabonoso de amplio espectro. Elimina bacterias Gram positivas y negativas, virus y hongos. Tiene una importante acción residual sobre la piel, entre 3 y 6 horas. No es tóxico y puede usarse en recién nacidos. Debe mantenerse al abrigo de la luz.

No debe usarse para desinfección de elementos o superficies ya que no ha sido formulado para ese propósito.

ALCOHOL IODADO: es una combinación de yodo con alcohol al 70 %. Se debe usar a concentraciones al 2 %. Elimina bacterias Gram positivas y negativas y hongos. . Debe mantenerse en recipientes opacos y tapados para evitar que por su evaporación se altere su concentración inicial.

No debe usarse para desinfección de elementos o superficies ya que no ha sido formulado para ese propósito.

ALCOHOL: alternativa para la antisepsia de la piel en las personas sensibles al yodo, con un tiempo de contacto no inferior a los 60 segundos.

El alcohol etílico al 70 % (etanol) es el más frecuente en el ambiente hospitalario.

El alcohol isopropílico al 70-100 % (isopropanol) es algo más potente que el etílico. Elimina bacterias Gram positivas y negativas, virus y hongos, pero no destruye las esporas bacterianas. La concentración recomendada es al 70% debido a que produce menos sequedad en la piel y menor dermatitis química.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

Se recomienda para termómetros, fibras ópticas y superficies. Son inflamables y deben ser guardados en lugar limpio, fresco y herméticamente cerrados. Es corrosivo para goma, metal y tubos plásticos.

PERÓXIDO DE HIDRÓGENO (AGUA OXIGENADA): Tiene débil efecto germicida. Debe mantenerse en recipientes opacos y tapados.

HIPOCLORITO DE SODIO (LAVANDINA) al 1 %: es un desinfectante de uso común en el ambiente hospitalario. Se inactiva frente a materia orgánica por lo cual no debe mezclarse con detergentes u otras sustancias limpiadoras. La mezcla con detergentes produce vapores tóxicos e irritantes para los operadores. Debe mantenerse al abrigo de la luz, ya que ésta contribuye a la pronta degradación del cloro. Las soluciones se preparan con agua fría y en el momento de ser usadas, el resto debe descartarse ya que pierde su principio activo. Las soluciones no deben prepararse con agua caliente debido a que se forma trihalometano (cancerígeno animal). Resulta **corrosivo para el instrumental** ya que lo deteriora rápidamente. De acuerdo con las últimas normativas nacionales al respecto la lavandina comercial debe expendirse en una concentración de 60 gramos de cloro activo por litro.

FORMALDEHIDO : se desaconseja el uso hospitalario, ya que es tóxico, irritante y potencialmente carcinogénico.

GLUTARALDEHIDO:

La solución activada posee acción esterilizante en tiempos prolongados (10 horas), y actúa como desinfectante de alto nivel con períodos no inferior a los 20 minutos. La solución se activa cuando se mezcla con el polvo alcalinizante, a partir de ese momento posee una vida útil de 14 días. No es corrosivo para metales, goma, plástico. No se deben limpiar superficies externas de aparatos o medio ambiente con la solución. Se puede desinfectar el instrumental en cubetas plásticas herméticamente cerradas, ya que la concentración en el ambiente de glutaraldehido no debe superar las 2 ppm. Es sumamente tóxico para la piel y mucosas, y su inhalación también lo es.

ORTHOFTALDEIDO AL 0,55 %: No requiere activación. Los pasos a seguir en la desinfección son iguales a los del glutaraldehido al 2 % con excepción del tiempo de inmersión que es de 5 a 10 minutos.

3-Uso de vestimenta protectora

- Gorro
- Antiparras o anteojos
- Barbijo descartable con doble tira de ajuste e hidrorrepelente
- Camisolín descartable e hidrorrepelente
- Botas descartables e hidrorrepelentes



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- Guantes de látex estériles (doble par). El uso de guantes no invalida el lavado de manos.
- Delantal o ambo

4- Manejo de elementos o sustancias que requieren cuidados especiales

Se recomienda prestar especial atención a lo que se está haciendo. El material cortopunzante (agujas, bisturís, lancetas, etc.) que queda expuesto significa un peligro para uno y para otra persona.

- Las agujas utilizadas no deberán reencapucharse, doblarse, desinsertarse manualmente de la jeringa o tirar directamente a la bolsa de residuos.
- No se debe forzar el ingreso de una aguja o similar en un recipiente que esté lleno.
- El material cortopunzante debe descartarse en descartadores para tal fin. Una vez llenos en sus $\frac{3}{4}$ partes, los recipientes deberán ser tapados y colocados en bolsas rojas.
- Los frascos o trozos de vidrios se deberán colocar en cajas de cartón, las cuales se cerrarán y colocarán en la bolsa roja.

5- Clasificación de los residuos

- **Comunes:** alimentos, escombros, papeles, cajas varias, botellas de plástico, latas, toallas descartables, envoltorios de papel, vasos descartables, lapiceras, etc.
Se descartan en **bolsas negras**.
- **Patogénicos:** frascos de medicamentos, restos de tejidos, gasas, algodones, material descartable (barbijos, camisolines, botas, compresas o campos), medicamentos vencidos, elementos cortopunzantes, jeringas, etc.
Se descartan en **bolsas rojas**.

C- de la ropa

La ropa sucia representa un vehículo de transmisión de patógenos infecciosos, por lo tanto un adecuado proceso de recolección, transporte, procesamiento, lavado, secado y almacenamiento de la ropa limpia disminuirán los riesgos de transmisión de microorganismos.

El patrimonio de la ropa debe estar centralizado y ser responsabilidad exclusiva del personal del Servicio de Lavadero y/o ropería, quien debe responder por la misma desde el momento del retiro de la ropa sucia de los servicios hasta la entrega de la ropa limpia.

Manejo de la ropa sucia:

- La ropa sucia debe ser manipulada con un mínimo de agitación para prevenir la contaminación microbiana del aire y del personal.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- Debe ser colocada inmediatamente en bolsas resistentes de color distinto al utilizado en los residuos (verde), llenarla hasta sus dos terceras partes, cerrarlas para asegurar su transporte, nunca apoyar la ropa sucia en el piso ni en otra superficie.
- Se debe tener especial cuidado para que, junto con la ropa sucia no sean embolsados elementos tales como: gasas, algodones, etc.
- Enviar la ropa al lavadero en las bolsas sin nudos para evitar su ruptura y el manipuleo innecesario.
- La ropa sucia debe permanecer almacenada el menor tiempo posible.

Manejo de la ropa limpia:

La contaminación de la ropa limpia se produce principalmente durante su manipulación, por lo que debe ser tratada con mucho cuidado, evitando toda contaminación por las manos, ropa de trabajo y aerobiocontaminación.

- La ropa limpia proveniente de ropería se recibirá embolsada.
- Debe manipularse lo menos posible.
- Al desembolsarla, verificar que esté seca.
- Nunca tirar al piso o apoyar en otra superficie.

6.3.3 ESTERILIZACIÓN DEL INSTRUMENTAL

La esterilización es la destrucción o eliminación de toda forma de vida, incluyendo las esporas bacterianas. Entre los métodos de esterilización más usados se destacan: calor seco, calor húmedo y óxido de etileno. Otros métodos son la irradiación y la esterilización química con glutaraldehído al 2%.

El Hospital oftalmológico Santa Lucía cuenta con una Central de Esterilización donde se esteriliza tanto el instrumental de ablación como el de procesamiento de tejido en autoclave a 134° o en óxido de etileno.

Previo al proceso de esterilización, el instrumental quirúrgico debe ser lavado de la siguiente manera:

- El lavado se realizará siempre con guantes resistentes.
- Se abrirán los instrumentos para exponer los seguros y partes dentadas al agua de lavado
- Los instrumentos usados y sucios se colocarán inmediatamente en una solución para eliminar sangre y restos orgánicos lo antes posible a los efectos de evitar que se sequen en las superficies o hendiduras. Se usarán limpiadores enzimáticos (tener siempre presente las instrucciones del fabricante para su uso).
- Utilizar un cepillo dental para limpiar las partes dentadas y seguros.
- Enjuagar los instrumentos con abundante agua para eliminar depósitos o películas residuales.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- Secar completamente el instrumental con una compresa limpia antes de colocarlos en su caja, de lo contrario se corroerán.
- Bajo ningún concepto se utilizarán elementos de algunas cajas para completar otras, salvo que la misma vuelva a la central de esterilización.

Si excepcionalmente no se puede realizar la esterilización del instrumental, éste debe ser desinfectado de la siguiente manera para su descontaminación:

- Lavar el instrumental como se ha descrito anteriormente.
- Se usarán desinfectantes de amplio espectro, que no se inactiven con materia orgánica, no sean tóxicos para el personal y no corroan el instrumental.
- Sumergir totalmente los elementos durante veinte (20) minutos en glutaraldehído o en una solución de agua fría con lavandina al 1 %.
- Secar completamente el instrumental con una compresa limpia antes de colocarlos en su caja, de lo contrario se corroerán.

Un Registro de Esterilización se debe establecer conteniendo la siguiente información: fecha de esterilización y de vencimiento de la misma.

El control de esterilización lo realiza el Servicio de esterilización y tiene por finalidad asegurar el seguimiento y permitir el control de las condiciones de esterilización.

6.3.4 INMUNIZACIONES

Todo el personal del Banco de Ojos deberá recibir el esquema completo de las siguientes vacunas:

- Antitetánica
- Hepatitis B

6.3.5 CONTROL MICROBIOLOGICO DE LOS TEJIDOS

El control microbiológico descansa sobre todo en la selección de los donantes, particularmente en aquellos criterios para descartar infecciones y todo agente biológico no convencional que causan enfermedades en el receptor.

Un control microbiano y de partículas debe ser realizado y planificado en las zonas de procesamiento, según los procedimientos operativos.

En el Banco de Ojos del Hospital Oftalmológico Santa Lucía se realiza de rutina toma de muestra para examen directo y cultivo de los ojos donados previo al procesamiento de los mismos.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

Toma de la muestra: para que un bacteriólogo pueda realizar un trabajo óptimo, es necesario una correcta toma de la muestra.

- Deberá realizarse lavado de manos antiséptico antes y después de la toma de muestra.
- Deberá realizarse previa a cualquier tratamiento antimicrobiano y sobre un campo quirúrgico estéril.
- Tomará la muestra el médico que evaluará y procesará posteriormente el tejido, el cual se coloca delantal, gorro, barbijo y guantes estériles (previo lavado de manos), bajo flujo laminar.
- Se realiza un hisopado de la conjuntiva del limbo esclerocorneal con hisopos de algodón estériles los que se colocan en tubo conteniendo caldo de tioglicolato.
- Se irrigará copiosamente el globo ocular con solución fisiológica estéril, y luego se toma el hisopo el cual se pasa suavemente por la conjuntiva limbar.
- Introducir el hisopo en el medio de transporte hasta el fondo del tubo y tapar.
- Cada muestra deberá rotularse en el cuerpo del tubo, nunca en la tapa. Debe constar N° de Registro de Banco, fecha de ablación, institución donde se ablacionó, y de ser posible lugar físico donde se realizó dicha ablación (quirófano, morgue, sala de internación, terapia intensiva, etc.).
- Una vez tomada la muestra ésta no se colocará en la heladera, sino que deberá quedar a temperatura ambiente, y será transportada al laboratorio en forma vertical lo antes posible en un recipiente rígido con tapa, para evitar posibles derramamientos.

También se realiza un monitoreo ambiental, el cual consiste en la toma por parte de la bacterióloga del Hospital de muestras para exámen directo y cultivo obtenidas del interior de la heladera del Banco, de la superficie de la mesada de procesamiento, de mesadas, ventana, manijas, jaboneras, canillas y vertederos del Banco de Ojos.

6.3.6 SERVICIO DE MANTENIMIENTO

El Hospital Oftalmológico Santa Lucía cuenta con un Departamento de Mantenimiento y Servicios Generales, el cual realiza muchas funciones, entre ellas:

- Mantener, reparar y calibrar el equipamiento.
- Mantener una guardia permanente para el control del servicio de agua, calderas y suministro de energía eléctrica del hospital.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- Ante un corte de la energía eléctrica, el Banco de Ojos cuenta con un equipo electrógeno, además el personal de mantenimiento tiene instrucciones de revisar la planta física de dicho Banco a fin de cerciorarse del correcto funcionamiento del mencionado equipo. Si el equipo electrógeno no funcionara, dicho personal tiene instrucción de colocar hielo o solución refrigerante en las cajas de embalaje del tejido, tapar dichas cajas y avisar inmediatamente al Jefe o Subjefe de Banco.

6.3.7 ACCIDENTES LABORALES

En caso de lesiones cortantes, punzantes o por salpicadura se procederá de la siguiente manera:

- 1- Ante corte o punción estimular el sangrado y proceder al lavado de la zona afectada con abundante agua no menos de diez (10) minutos y jabón antiséptico, y cubrir con gasa estéril.
- 2- En caso de salpicaduras de mucosa ocular, nasal o bucal se deberá lavar con abundante agua no menos de diez (10) minutos, no utilizando productos abrasivos (ej. lavandina).
- 3- **EN NINGÚN CASO USAR LAVANDINA, PORQUE PUEDE PRODUCIR DAÑO DÉRMICO LO QUE FAVORECERÁ EL INGRESO DE GÉRMENES A LA CIRCULACIÓN.**
- 4- Dar parte al superior inmediato a los efectos de que haga cumplir los pasos que reglamente el accidente laboral de acuerdo a lo fijado por la Ley 24557 (Riesgo de trabajo) y su decreto reglamentario.
- 5- Registrar el accidente en el Libro de Guardia.
- 6- Realizar serologías para HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, VDRL y Chagas al accidentado.
- 7- Los controles serológicos del accidentado serán a las seis (6) semanas, a los tres (3) meses y a los doce (12) meses de ocurrido el accidente.
- 8- Profilaxis antiretroviral en casos de riesgo mayor, y se ofrece (decide el accidentado) en caso de riesgo incrementado o bajo.

DE IMPLEMENTARSE DICHA PROFILAXIS DEBE SER PREFERENTEMENTE DENTRO DE LAS DOS HORAS DE PRODUCIDO EL ACCIDENTE.

Hacer firmar el consentimiento informado sobre la aceptación o no de las recomendaciones sugeridas en referencia a la profilaxis antiretroviral y serologías a solicitar.

El esquema retroviral es sugerido por el médico de la ART



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

6.3.7.1 Definición de la magnitud del riesgo

- **Riesgo mayor:** exposición percutánea con gran volumen de fluido infeccioso (inyección profunda con aguja hueca, especialmente colocada en una vena o arteria del paciente)
- **Riesgo incrementado:** exposición percutánea o cutánea o mucosa con gran volumen de sangre, secreciones genitales, líquido pericárdico, pleural, peritoneal, cefaloraquídeo, sinovial o fluidos con sangre visible.
- **Riesgo Bajo:** escasa cantidad de sangre, contacto con piel sana.

6.4 EDUCACIÓN CONTÍNUA

El Banco de Ojos presenta ante la Dirección del Hospital un Programa de Capacitación continua para todo el personal referido a toda la temática inherente al funcionamiento del Banco de ojos.



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**

7- ASPECTOS ECONÓMICOS

7.1 INSUMOS

Todos los insumos necesarios para el correcto funcionamiento Técnico – Administrativo del Banco de Ojos son provistos por el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a excepción de los medios de preservación de Córneas (Optisol Gs), que son suministrados por el INCUCAI.

Tabla N° 1: Nómima de los insumos utilizados en un Operativo de Ablación de Globos Oculares

INSUMO	CANTIDAD
Frascos estériles descartables de 125 ml	4
Hojas bisturí N° 15	4
Sol. Fisiológica estéril sachet por 100 ml	2
Alcohol 96%	250 ml
Alcohol 70%	250 ml
Guantes de látex no estériles mediano	8
Guantes de látex estériles N° 7 (par)	4
Pervinox solución jabonosa	100 ml
Pervinox solución al 5%	100 ml
Hipoclorito de sodio (lavandina)	100 ml
Cinta adhesiva	
Precinto autoadhesivo numerado (etiqueta individual)	2
Etiquetas autoadhesivas Banco de Ojos (9 cm. x 4 cm.) identificatorias	4
Etiquetas autoadhesivas Banco de Ojos (11 cm. x 24 cm.) identificatorias	4
Esferas de telgopor N° 2	2
Cajas de telgopor 20 x 15 x 15 cm	4
Gasas estériles (20 cm. X 20 cm.)	16
Barbijos descartables	2
Botas descartables (par)	2
Cofias descartables	2
Campo quirúrgico estéril 35x 35 cm. Fenestrado	1
Campo quirúrgico estéril 35x 35 cm. liso	1
Adhesivo tisular (tipo La Gotita)	1
Descartadores de agujas	1



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**

Solución refrigerante en gel (sachets pequeños 150 ml.)	4
Detergente enzimático	6 ml.
Hisopos estériles	2
Caldo de cultivo	1
Optisol G-S	2
Bolsas de poliestireno aprox. 25 cm. x 15 cm. (para colocar hielo)	4
Bolsa negra de residuos	1
Bolsa roja de residuos	1

Tabla N° 2: Nómima de los insumos de librería utilizados por el Banco de Ojos

INSUMOS
Rollos de papel termosensible para Fax modelo Panasonic KX - FT 72
Resma de hojas blancas A 4
Resma de hojas blancas oficio
Sobres blancos oficio
Sobres madera 30 cm. x 40 cm
Bibliorato tamaño oficio
Libro de Actas
Cinta para embalar transparente x rollo
Cartucho impresora HP 60 negro y color
Folios A 4
Ganchos abrochadora

7.2-GASTOS FIJOS

El sector de Banco de Ojos posee un teléfono/fax con línea externa que realiza y recibe llamados de todo el país.

También posee un teléfono interno perteneciente al conmutador central.

- Teléfono
- teléfono/fax directo
- conexión a Internet



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

- agua
- luz
- limpieza (el Banco de Ojos realiza un servicio diario de limpieza).
- Seguro médico del jefe, subjefe y ablacionistas (*a cargo de los profesionales*)
- Mobiliario
- equipos/instrumental :
 - Lámpara de hendidura
 - Heladera de una puerta vidriada
 - Heladera con freezer
 - Acondicionador de aire
 - Campana Flujo Laminar
 - Computadora
 - Microscopio especular
 - Impresora multifunción
 - Tel/fax
 - Teléfono interno
 - cajas instrumental Ablación y de procesamiento

7.3 GASTOS VARIABLES

- viáticos (*a cargo de cada médico ablacionista*)
- Medio de comunicación (celular) jefe, subjefe y ablacionistas (*a cargo de los profesionales*)
- insumos
- insumos librería

7.4 RECUPERO DE GASTOS

Por Resolución N° 081/05 (que establece los valores arancelarios de los procedimientos de procuración) el Organismo de Procuración de la jurisdicción Ciudad de Buenos Aires, puede facturar los procedimientos de procuración de órganos y tejidos provenientes de donantes cadavéricos con fines de implante.

El ANEXO UNICO de dicha Resolución establece el valor \$ 700 por córnea implantada

Se entiende por procuración al procedimiento de detección, selección, mantenimiento del donante, diagnóstico de muerte, ablación, conservación, acondicionamiento, distribución y asignación de órganos y tejidos provenientes de un operativo de donación cadavérica.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

8- GLOSARIO

Almacenamiento: Mantenimiento de tejidos en un estado apto para su futuro uso.

Área Limpia: Debe contar con un control definido del medio ambiente con respecto a la contaminación con partículas o microorganismos, con instalaciones construidas o usadas de tal manera que se reduzca la introducción, generación y retención de contaminantes dentro del área.

Auditoría de calidad: Examen establecido y sistemático de todo sistema de calidad de un banco de tejidos, ejecutado en intervalos regulares y con frecuencia suficiente para asegurar que tanto las actividades como sus resultados, satisfacen los procedimientos establecidos y verificar que esos procedimientos sean implementados eficientemente y además que sean adecuados para alcanzar los objetivos de dicho sistema. La auditoría de calidad es diferente de y un agregado a, otras actividades del sistema de calidad exigido por esta norma.

Banco de Tejidos: Es una unidad técnico funcional, bien diferenciada, que tiene por misión garantizar la calidad de los tejidos desde su obtención, procesado, almacenado hasta su utilización clínica como aloinjerto. La función más importante es, precisamente, la de garantizar la calidad de los tejidos desde el momento de la procuración de un donante vivo o cadavérico, hasta su utilización clínica como alo ó autotrasplante.

Calidad: Totalidad de aspectos y características que posibilitan a un tejido ser apto para uso terapéutico y responder a las exigencias de su indicación clínica, incluyendo la seguridad y la eficacia.

Cesión entre Bancos: La cesión de los tejidos conformes puede hacerse solamente de un banco de tejidos a otro, respetando las normas éticas y sanitarias en vigor.

Codificación: Conjunto de números y letras que permiten identificar un determinado tejido desde su ablación hasta su implante.

Conforme o aprobado (tejido): Tejido que ha superado todas las etapas de control según protocolo del banco, con sus correspondientes formularios, y está en condiciones de ser liberado.

Contenedor: Abarca todos los envases para que un tejido sea transportado en las condiciones establecidas para la ablación, almacenamiento, manipulación y distribución.

Conservación: Combinación apropiada de condiciones que mantienen la calidad de los tejidos durante los períodos de almacenamiento especificados.

Dirección Médica: Constituye la máxima autoridad de un Banco de Tejidos y es responsable de establecer o efectuar cambios en la política de calidad, exigencias del sistema de calidad o modificaciones en los procedimientos operativos estándar del banco.

Disposición: Destino final de un tejido no conforme.

Distribución: Los tejidos conformes por el Banco o provenientes de otro Banco ubicado en territorio nacional o fuera de él, deberán ser distribuidos de acuerdo a los criterios establecidos en la normativa vigente.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

Donante cadavérico: Cualquier persona que haya fallecido y no tenga criterios de exclusión.

Embalaje: Recipiente rígido que contiene a los tejidos envasados.

Ensayo: Todo tipo de análisis químico, físico, mecánico, anatomopatológico, microbiológico, etc.

Envase Primario: Recipiente rígido o flexible destinado a estar en contacto directo con el tejido procesado.

Envase Secundario: Los recipientes rígidos o flexibles destinados a estar en contacto con el envase primario.

Establecer: Definir, documentar e implementar.

Esterilidad: Ausencia de microorganismos viables.

Esterilización: Proceso físico o químico validado que destruye, inactiva o reduce microorganismos a un coeficiente de seguridad de esterilidad de 10⁻⁶.

Manual de Calidad: Documento que especifica la política de calidad y la organización necesaria para conseguir los objetivos de aseguramiento de la misma de una forma similar en todo el banco.

Manual de Procedimientos Operativos Estándar: Sintetiza de forma clara, precisa y sin ambigüedades los procedimientos operativos, donde se refleja de modo detallado la forma de actuación y de responsabilidad de todo miembro del banco, dentro del marco del sistema de calidad del mismo y dependiendo del grado de injerencia en la consecución de la calidad del producto final.

Manipulación: Circuito logístico que cumplen los tejidos y materiales utilizados en el banco desde la ablación hasta su distribución

Material Anatómico: Todo tejido extraído del cuerpo humano con fines de investigación o terapéuticos.

Material de procesamiento: material o sustancia, sin el tejido en su envase primario empleado en el procesamiento o para facilitar el mismo, incluyendo agentes de limpieza, antibiótico, soluciones lavadoras, residuos de agentes esterilizantes como óxido de etileno entre otros incluyendo subproductos del proceso de fabricación.

Material para Implante: El obtenido como resultado final de una serie de operaciones incluyendo ablación, procesamiento, control de calidad y envasado, listo para ser remitido para su uso con fines terapéuticos

No conforme: Tejido, material de procesamiento, en sus diferentes etapas de procesado, envase, embalaje, incluyendo el tejido que no cumple las especificaciones para ser considerado apto para uso terapéutico, por haber sufrido modificaciones en las etapas de su procesado, antes o después de su distribución.

Política de calidad: Totalidad de las intenciones y las directrices de una organización con respecto a la calidad, formalmente expresadas por la Dirección Médica del banco.

Procuración: Obtención de tejidos proveniente de un donante vivo o cadavérico.

Procedimiento: Serie de pasos técnicos especificados en un orden definido.

Procesamiento: Procedimiento empleado después de la ablación de los tejidos y antes de su almacenamiento en su recipiente final, incluye la disección del tejido, tratamiento químico, físico y/o mecánico, preparación de



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

componentes de dichos tejidos, realización de controles, envasado, etiquetado y aprobación.

Procesamiento Aséptico: Conjunto de procedimientos que eviten la contaminación microbiológica del área.

Programa de Calidad: Totalidad de las intenciones y las directrices de un banco de tejidos con respecto a la calidad, formalmente expresadas por la Dirección Médica del mismo.

Rastreabilidad: Se entiende como tal al conjunto de las informaciones y las medidas que permitirán seguir y encontrar rápidamente cada una de las etapas relativas al examen clínico del donante, a la utilización terapéutica de los tejidos para implante pasando por la selección, ablación, procesamiento, almacenamiento, transporte, distribución y el implante en un paciente. La rastreabilidad permite establecer la relación entre donante y receptor, ella se establece a partir de una codificación preservando el anonimato de las personas.

Reclamo: Cualquier comunicación por escrito, oral o electrónica relativa a la no aceptación del tejido respecto de la identidad, calidad, envasado, fecha de vencimiento, confiabilidad, seguridad, o desempeño de un tejido.

Registro: Documento por escrito o informatizado, incluyendo especificaciones, procedimientos, protocolos, patrones, métodos, instrucciones, archivos planos, notas, revisiones, análisis e informes, debiendo contener la historia completa del tejido aprobado para ser implantado.

Registro histórico de un tejido (REHIT): Compilación de documentos conteniendo los registros de la historia completa de la producción de un tejido apto para uso terapéutico o no conforme.

Registro Maestro de Tejido Apto para Uso Terapéutico (REMAUT): compilación de registro conteniendo los diseños completos del tejido, sus procedimientos y especificaciones de procesamiento y de compras, los procedimientos y requisitos del sistema de calidad, del tejido aprobado, su embalaje y rotulado.

Sistema de Calidad: Estructura organizacional, responsabilidades, procedimientos, especificaciones, procesos y recursos necesarios para implementar la gestión de la calidad.

Técnico: Personal profesional o no que acredite experiencia en una determinada temática, aceptada por la Autoridad Científica, Académica y Sanitaria Nacional y/o Jurisdiccional según corresponda, para una práctica específica.

Tejido: Grupo de células con una misma función.

Tejido Apto para Trasplante: Es aquel tejido que ha pasado por todas las etapas del procesamiento y que se encuentra almacenado apto para ser distribuido.

Tejido Procesado: Incluye a los tejidos desde su ablación hasta su almacenamiento en período de cuarentena.

Trazabilidad: Historia del comportamiento de un sistema o producto. Exige comparación con un método patrón.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

Transporte: Tipo de traslado de un tejido dentro o fuera del banco, asegurando el mantenimiento de las condiciones de almacenamiento y las propiedades de cada tejido conforme.

Validación: En relación con un tejido para injerto, establecer y documentar evidencia que dicho tejido se ajusta al uso clínico pretendido. En relación con un proceso o etapa, significa establecer y documentar evidencia de que el mismo producirá consistentemente un resultado que satisfaga las especificaciones predeterminadas y los atributos de calidad.

Verificación: Confirmación y documentación, con evidencia objetiva válida, que los requisitos especificados fueron alcanzados. La verificación incluye el proceso de examinar los resultados de una actividad para determinar la conformidad con las especificaciones establecidas para la misma y asegurar que el tejido sea adecuado al uso pretendido.



GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA

9-BIBLIOGRAFÍA

- American Association of Tissue Banks- Standars For Tissue Banking- Copyright 1996.
- Directivas 2004/23/CE, 2006/17/CE y 2006/86/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa
- Capacitación profesional continua en procuración de órganos y tejidos con fines de implante. Boletín científico A.M.M. año 5 n° 23, Diciembre 2000
- Code of Federal Regulations-Part 1270, Human Tissue Intended for Transplantation-Title 21, Vol. 8, Parts 800 to 1299- April, 1997-FDA- USA.
- Documento n° 2 sobre la Ética de la no comercialización de Órganos del Comité de Bioética del INCUCAI. Ministerio de Salud, Abril 1999.
- Enfermedades de la córnea. Grayson
- Informe las religiones y la donación de órganos. INCUCAI.
- La educación continua del equipo de salud. Boletín científico A.M.M. año 7 n° 28, Junio 2002.
- La necesidad de los Comités de Bioética en el Hospital público. Boletín científico A.M.M. año 7 n° 32, Octubre 2002.
- Ley de Bioética sobre Trasplantes Y Creación del Establecimiento Francés de Trasplante, 1994.
- Ley de Extracción y Trasplante de Órganos -España- 1979-Real Decreto 411-1996 para Tejidos
- Ley de Trasplantes de Órganos y material anatómico humano n° 24193 y 26066
- Manual de Gestión de residuos patogénicos. G.C.B.A Secretaría de Salud, año 2000
- Normas médicas asociación Panamericana de Banco de Ojos 2001.
- Propuestas para la garantía de la calidad total. Boletín científico A.M.M. año 8 n° 35, Junio 2003.
- Reinventing The Regulation of Human Tissue- National Performance Review- February,1997. USA.
- Resolución n° 28/97 del INCUCAI
- Resolución n° 29/97 del INCUCAI
- Resolución n° 120/97 del INCUCAI
- Resolución n° 187/97 del INCUCAI
- Resolución n° 188/97 del INCUCAI
- Resolución n° 260/99 del INCUCAI
- Resolución n° 118/09 del INCUCAI
- Resolución n° 081/05 del INCUCAI
- Queratoplastias y queratoprótesis. José Temprano Acevedo.
- Trasplantes y cultura. Boletín científico A.M.M. año 5 n° 20, Junio 2000.
- Clínica Toxicológica. Estela Bruch Igartúa, Julia Higa



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**

**ANEXO
BANCO DE OJOS
INSTRUCCIONES PARA LA CONSERVACIÓN Y TRASPORTE
DE CÓRNEAS Y ESCLERAS**

1- Para cirugías de trasplante a realizar en el mismo día en que se retira la córnea o esclera

- Transportar las córneas y escleras en su respectivo embalaje (caja de telgopor conteniendo hielo o sustancias refrigerantes) en forma horizontal, sin realizar movimientos bruscos
- No exponer a fuentes de calor (ejemplo: sol, baúl de auto, etc)
- No abrir el embalaje.
- Introducir lo antes posible la caja de telgopor en heladera común (temperatura entre 2°C a 8°C).
- **NO CONGELAR NI FREEZAR** (el material dejará de ser apto para trasplante).

2- Para cirugías de trasplante a realizar al día siguiente o subsiguientes al que se retira la córnea o esclera

- Sólo en caso de que la fecha de cirugía sea al día siguiente o subsiguientes de haber retirado el material, se cumplirán los siguientes pasos:
 - 1- Apoyar el embalaje sobre lugar seguro (evitar caídas y golpes)
 - 2- Retirar la tapa de la caja de telgopor.
 - 3- Retirar la bolsa conteniendo hielo.
 - 4- No tocar bajo ningún concepto el frasco conteniendo la córnea o esclera el cual está rodeado de gasa, algodón o cartón.
 - 5- Colocar la caja de telgopor **sin tapa** en el estante más bajo de la heladera.
 - 6- Al momento de volver a transportar el tejido, retirar la caja de telgopor de la heladera, apoyar el embalaje sobre lugar seguro (evitar caídas y golpes).
 - 7- Introducir hielo común (**NO HIELO SECO**).
 - 8- Cerrar la caja de telgopor colocando la tapa de la misma.
 - 9- Seguir las instrucciones de transporte del tejido del punto 1.



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL SANTA LUCIA

PROGRAMA DE PROCURACION Y ABLACION DE ORGANOS Y TEJIDOS

Nro. de Operativo

I / Año: R / Año:

PROCURACION DE CORNEAS Y ESCLERAS (PCE)

PROTOCOLO DE ABLACION

Lugar donde se realizó la ablación:

- | | | |
|---|-------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Establecimiento: | 1 - Público | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Morgue Judicial | 2 - Privado | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Domicilio Particular | | |
| <input type="checkbox"/> Casa Velatoria | | |

DATOS DEL DONANTE

Apellido/s Nombre/s

Sexo: F M

Edad:

Grupo Sanguíneo y Factor:

HLA:
A B DR

CAUSA DE MUERTE Y ENFERMEDADES CONCOMITANTES:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO: | <input type="checkbox"/> POR ACCIDENTE |
| <input type="checkbox"/> ACV | <input type="checkbox"/> POR HERIDA DE ARMA BLANCA |
| <input type="checkbox"/> PATOLOGIA CARDIOVASCULAR | <input type="checkbox"/> POR HERIDA DE ARMA DE FUEGO |
| <input type="checkbox"/> NEOPLASIAS (ESPECIFICAR) | |
| <input type="checkbox"/> INFECCIONES (ESPECIFICAR) | |
| <input type="checkbox"/> ENFERMEDADES NEUROLOGICAS | |
| <input type="checkbox"/> OTRAS | |

SEROLOGIA: Positiva (+) Negativa (-) Desconocida (D)

- | | | | | | | | |
|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> HIV | <input type="checkbox"/> HBS Ag | <input type="checkbox"/> ANTICORE | <input type="checkbox"/> HEPATITIS C | <input type="checkbox"/> SIFILIS | <input type="checkbox"/> CMV | <input type="checkbox"/> TOXOPLASMOSIS | <input type="checkbox"/> CHAGAS |
|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--|---------------------------------|

ABLACION:

ABLACION DE GLOBO OCULAR: DERECHO IZQUIERDO

Fecha y hora de muerte: Fecha y hora de Ablación:
Ablación realizada: Post Paro Cardíaco Post Clampeo

INSTITUCION QUE ABLACIONA:

MEDICO ABLACIONISTA: MATRICULA:

BANCO QUE RECIBE LAS CORNEAS:

CAUSAS DE NO ABLACION:

- | | | | |
|---|---|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> OJO DERECHO | <input type="checkbox"/> OPACIDAD CORNEAL | <input type="checkbox"/> TRAUMATISMO | <input type="checkbox"/> INFECCION OCULAR |
| <input type="checkbox"/> CIRUGIA OCULAR | <input type="checkbox"/> OTROS | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Imprenta de la Ciudad



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL SANTA LUCIA

G.C.B.A.

NUMERO DE OPERATIVO:

NUMERO DE REGISTRO DEL BANCO:

REGISTRO DE CORNEA DERECHA N°:

BANCO DE OJOS: NOMBRE DEL BANCO:

PROCESAMIENTO DE CORNEA DERECHA (ICD)

MEDIO DE CONSERVACION: FECHA Y HORA DE PROCESAMIENTO
.....

EXAMEN CON LAMPARA DE HENDIDURA:

TRANSPARENCIA	PLIEGUES	EDEMA EPITELIAL	EDEMA ESTROMAL	CORNEA GUTTATA	ESTADO GENERAL

ESTADO: 0 - EXCELENTE 1 - MUY BUENO 2 - BUENO 3 - REGULAR 4 - MALO

EXAMEN CON MICROSCOPIO ESPECULAR:

DENSIDAD ENDOTELIAL:
MORFOLOGIA CELULAR: POLIMORFISMO: % POLIMEGATISMO: %
ESTUDIOS RELIZADOS POR: FIRMA Y ACLARACION

CERTIFICADO DE ENTREGA

RETIRA: APELLIDO/S NOMBRE/S:
DOC. N°: 1-DNI 2-LE 3-LC
4-CI 5 - OTROS TELEFONO:

CENTRO DE TRANSPLANTE:

NOMBRE DEL CENTRO:
LOCALIDAD: PROVINCIA:
CIRUJANO INTERVINIENTE: TIPO Y N° DE MATRICULA:

DATOS DEL RECEPTOR:

APELLIDO/S: NOMBRE/S:

* Al ser retirada la córnea, el profesional se compromete a entregar al Banco dentro de los siete (7) días posteriores a la queratoplastia, el **Certificado de Implante (CT)** y el **botón corneal del receptor** cuando se trate de una Urgencia, y el informe de anatomía patológica en los demás casos.
* Asimismo se compromete a devolver la córnea en forma inmediata en caso de no poder realizarse el transplante. Explicitar los motivos en el protocolo correspondiente (NT).

.....
FIRMA Y ACLARACION DEL QUE ENTREGA

.....
FIRMA Y ACLARACION DEL QUE RETIRA



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL SANTA LUCIA

G.C.B.A.

NUMERO DE OPERATIVO:

NUMERO DE REGISTRO DEL BANCO:

REGISTRO DE CORNEA IZQUIERDA N°:

BANCO DE OJOS: NOMBRE DEL BANCO:

PROCESAMIENTO DE CORNEA IZQUIERDA (ICI)

MEDIO DE CONSERVACION: FECHA Y HORA DE PROCESAMIENTO

.....

EXAMEN CON LAMPARA DE HENDIDURA:

TRANSPARENCIA	PLIEGUES	EDEMA EPITELIAL	EDEMA ESTROMAL	CORNEA GUTTATA	ESTADO GENERAL

ESTADO: 0 - EXCELENTE 1 - MUY BUENO 2 - BUENO 3 - REGULAR 4 - MALO

EXAMEN CON MICROSCOPIO ESPECULAR:

DENSIDAD ENDOTELIAL:

MORFOLOGIA CELULAR: POLIMORFISMO: % POLIMEGATISMO: %

ESTUDIOS RELIZADOS POR:

FIRMA Y ACLARACION

CERTIFICADO DE ENTREGA

RETIRA: APELLIDO/S NOMBRE/S:

DOC. N°: 1-DNI 2-LE 3-LC
 4-CI 5 - OTROS TELEFONO:

CENTRO DE TRANSPLANTE:

NOMBRE DEL CENTRO:

LOCALIDAD: PROVINCIA:

CIRUJANO INTERVINIENTE: TIPO Y N° DE MATRICULA:

DATOS DEL RECEPTOR:

APELLIDO/S: NOMBRE/S:

* Al ser retirada la córnea, el profesional se compromete a entregar al Banco dentro de los siete (7) días posteriores a la queratoplastia, el **Certificado de Implante (CT)** y el **botón corneal del receptor** cuando se trate de una Urgencia, y el informe de anatomía patológica en los demás casos.
* Asimismo se compromete a devolver la córnea en forma inmediata en caso de no poder realizarse el transplante. Explicitar los motivos en el protocolo correspondiente (NT).

.....
FIRMA Y ACLARACION DEL QUE ENTREGA

.....
FIRMA Y ACLARACION DEL QUE RETIRA



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL SANTA LUCIA

NÚMERO DE OPERATIVO:.....

NÚMERO DE REGISTRO DEL BANCO:.....

REGISTRO DE ESCLERA Nº:.....

BANCO DE OJOS:

NOMBRE DEL BANCO:..... TELÉFONO:.....

DIRECCIÓN:..... PROVINCIA:.....

CERTIFICADO DE ENTREGA DE ESCLERA (EE)

CERTIFICADO DE ENTREGA

RETIRA: APELLIDO/S:..... NOMBRE/S:.....

DOC. NRO.:..... 1-DNI 2-LE 3-LC TELÉFONO:.....

4-CI 5-OTROS

CENTRO DE TRANSPLANTE:

NOMBRE DEL CENTRO:.....

DOMICILIO: CALLE:..... NRO:..... PISO:.....

LOCALIDAD:..... C.P.:..... PARTIDO O DEPARTAMENTO:.....

PROVINCIA:..... FAX:.....

TELÉFONO/S:.....

MÉDICO A CARGO:..... TIPO Y Nº DE MATRÍCULA:.....

DATOS DEL RECEPTOR:

APELLIDO/S:..... NOMBRE/S:.....

DOC. NRO.:..... 1-DNI 2-LE 3-LC TELÉFONO:.....

4-CI 5-OTROS


* Al ser retirada la esclera, el profesional se compromete a entregar al Banco dentro de los siete (7) días posteriores al injerto el Certificado de Implante (CT).

.....
FIRMA Y ACLARACIÓN DEL QUE ENTREGA

.....
FIRMA Y ACLARACIÓN DEL QUE RETIRA



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA**

	PROTOCOLO OPERATORIO DE ABLACIÓN BUENOS AIRES TRASPLANTE CIUDAD DE BUENOS AIRES	COMUNICACIÓN																																																
(A CUMPLIMENTAR POR EL CIRUJANO Y POR DUPLICADO, UNA COPIA ACOMPAÑA AL ÓRGANO)																																																		
<p>CIRUJANO:.....MATRICULA:..... AYUDANTE:.....MATRICULA:..... OTRO:.....MATRICULA:..... ESTABLECIMIENTO:..... DADOR:.....FECHA DE NAC ó EDAD:.....SEXO(M/F)..... ÓRGANOS O TEJIDOS ABLACIONADOS:..... SEMIOLOGÍA INTRAOPERATORIA (normal/patológica):..... SIGNOS PRECLAMPEO: TA:.....PAM:.....PVC.....CLAMPEO ARTERIAL ó PRC, fecha y hora:..... PERFUSIÓN: SOLUCIONES:.....CANTIDAD (litros):.....In situ, aislada, ambas:..... CULTIVOS INTRAOPERATORIOS:..... BIOPSIAS INTRAOPERATORIAS:..... ASPECTO MACROSCOPICO DEL ÓRGANO/TEJIDO:..... ASPECTO ESTRUCTURAS VASCULARES:.....</p>																																																		
SOLO EN EL CASO DE RIÑONES																																																		
<table border="1" style="width: 100%;"><thead><tr><th>RD</th><th>Nro</th><th>PARCHE (SI/NO)</th><th>OBSERVACIONES</th><th>RI</th><th>Nro</th><th>PARCHE (SI/NO)</th><th>OBSERVACIONES</th></tr></thead><tbody><tr><td>ARTERIA</td><td></td><td></td><td></td><td>ARTERIA</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>VENA</td><td></td><td></td><td></td><td>VENA</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>URETER</td><td></td><td></td><td></td><td>URETER</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>PARENQUIMA</td><td>1 Normal 2 Patológico</td><td></td><td></td><td>PARENQUIMA</td><td>1 Normal 2 Patológico</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4">Comentarios:</td><td colspan="4">Comentarios:</td></tr></tbody></table>			RD	Nro	PARCHE (SI/NO)	OBSERVACIONES	RI	Nro	PARCHE (SI/NO)	OBSERVACIONES	ARTERIA				ARTERIA				VENA				VENA				URETER				URETER				PARENQUIMA	1 Normal 2 Patológico			PARENQUIMA	1 Normal 2 Patológico			Comentarios:				Comentarios:			
RD	Nro	PARCHE (SI/NO)	OBSERVACIONES	RI	Nro	PARCHE (SI/NO)	OBSERVACIONES																																											
ARTERIA				ARTERIA																																														
VENA				VENA																																														
URETER				URETER																																														
PARENQUIMA	1 Normal 2 Patológico			PARENQUIMA	1 Normal 2 Patológico																																													
Comentarios:				Comentarios:																																														
Firma y sello del cirujano:																																																		
Institución a la que pertenece:.....																																																		