



N° 117 -2019-DG-INSN

RESOLUCION DIRECTORAL

Lima, 16 de MAYO de 2019

Visto, el expediente con Registro DG-007882-2019, que contiene el Memorando N° 122-SOF-INSN-2019 del Servicio de Oftalmología, el cual solicita la modificación de la "Guía Técnica: Extracción y Conservación de Córneas para Trasplante";

CONSIDERANDO:

Que, los numerales II y VI del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el Objeto de la Ley N° 28189, es regular las actividades y procedimientos relacionados con la obtención y utilización de órganos y/o tejidos humanos, para fines de donación y trasplante, y su seguimiento;

Que, la finalidad de la Guía Técnica para la selección de donantes de córneas, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 388-2011-MINSA, de fecha 18 de mayo de 2011, es mejorar la calidad de los tejidos corneales obtenidos para trasplante;

Que, los literales c) y d) del Artículo 12° del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud del Niño, aprobado por Resolución Ministerial N° 083-2010/MINSA, contemplan dentro de sus funciones el implementar las normas, estrategias, metodologías e instrumentos de la calidad para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, y asesorar en la formulación de normas, guías de atención y procedimientos de atención al paciente;

Que, con Memorando N° 122-SOF-INSN-2019 del Servicio de Oftalmología, se solicita la modificación de la "Guía Técnica: Extracción y Conservación de Córneas para Trasplante", aprobada con Resolución Directoral N° 070-2019-DG-INSN;

Que, con Memorando N° 454-2019-DG/INSN, de fecha 03 de mayo de 2019, la Dirección General emite opinión favorable a la "Guía Técnica: Extracción y Conservación de Córneas para Trasplante", del Servicio de Oftalmología del Instituto Nacional de Salud del Niño;

Con la Visación de la Dirección Adjunta, la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Cirugía del Niño y del Adolescente, el Departamento de Investigación, Docencia y Atención en Cirugía, la Oficina de Gestión de la Calidad, y la Oficina de Asesoría Jurídica del Instituto Nacional de Salud del Niño, y;



PERU Ministerio de Salud Instituto Nacional de Salud del Niño - Breña

CERTIFICO: Que la presente copia fotostática es exactamente igual al original que he tenido a la vista y que he devuelto en este mismo acto al interesado

20 MAYO 2019

Reg. N° 326

CARLOS ANTONIO CHÁVEZ PASTRANA
FEDATARIO - INSN



De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 26842, Ley General de Salud, y el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud del Niño, aprobado con Resolución Ministerial N° 083-2010/MINSA;



SE RESUELVE:

Artículo Primero. – Dejar sin efecto la Resolución Directoral N° 070-2019-DG-INSN, que aprueba la "Guía Técnica: Extracción y Conservación de Córneas para Trasplante".



Artículo Segundo. - Aprobar la modificación de la "Guía Técnica: Extracción y Conservación de Córneas para Trasplante" que consta de (13) folios; elaborada por el equipo técnico del Servicio de Oftalmología del INSN.

Artículo Tercero. - Encargar a la Oficina de Estadística e Informática, la publicación de la "Guía Técnica: Extracción y Conservación de Córneas para Trasplante", en la página Web del Instituto Nacional de Salud del Niño.

Regístrese, Comuníquese y Publíquese.



MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
Jorge Asdrubal Jáuregui Miranda
Dr. Jorge Asdrubal Jáuregui Miranda
DIRECTOR GENERAL
C.M.R. 13616 R.N.E. 32027 - 6901



JJM/CGS
DISTRIBUCIÓN:

- DG
- DA
- DEIDAECNA
- DIDAC
- DEAC
- OEI
- OAJ
- OGC

PERÚ Ministerio de Salud Instituto Nacional de Salud del Niño - Breña

CERTIFICO: Que la presente copia fotostática es exactamente igual al original que he tenido a la vista y que he devuelto en este mismo acto al interesado

20 MAYO 2019

326

Reg. N° *Carlos Antonio Chávez Pastrana*
CARLOS ANTONIO CHÁVEZ PASTRANA
FEDATARIO - INSN

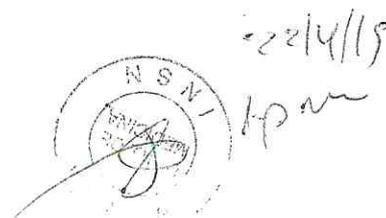
Guía Técnica: Extracción y Conservación

de Córneas para Trasplante

Instituto Nacional de Salud del Niño

Unidad Trasplantadora de Córnea

BREÑA, 05 de abril del 2019



ÍNDICE	PÁGINA
I. Finalidad	1
II. Marco Legal	1
III. Objetivos	1
3.1 Objetivo General	
3.2 Objetivo Específico	
IV. Ámbito de Aplicación	2
V. Nombre del proceso a estandarizar	2
VI. Consideraciones Generales	2
6.1 Definiciones Operativas	
VII. Requerimientos Básicos	3
7.1 Recursos Humanos	
7.2 Recursos materiales	
VIII. PROCEDIMIENTO	4
8.1 Entrevista	4
8.2 Evaluación de la historia clínica	5
8.3 Extracción	5
8.4 Criterios de selección para la donación de tejidos	
8.4.1 Contraindicaciones absolutas	6
8.4.2 Infecciones	6
8.4.3 Contraindicaciones específicas	6
8.4.4 Contraindicaciones relativas	7
8.4.5 Test biológicos requeridos para los donantes	7
IX. Certificado de muerte	8
9.1 La lista de trasplante de corneas	
9.2 Categorías del nivel de prioridad	
9.3 Definición de excedentes y déficits	
X. Bibliografía	10



Handwritten signature



I. FINALIDAD

Esta guía técnica ha sido establecida para optimizar la calidad, eficiencia y la eficacia en todo aquello que está relacionado con la extracción preservación y transporte de las corneas que son procuradas de un donante cadavérico, a fin de que se estandarice su uso en el Instituto Nacional de Salud del Niño de Breña.

II. MARCO LEGAL

- Ley N° 26842, “Ley General de Salud”
- Ley N° 28189, “Ley General de Donación y Trasplante de Órganos y/o tejidos humanos”.
- Ley N° 27282, “Ley de fomento de donación de órganos y tejidos”.
- Ley N° 29471, “Ley que promueve la obtención, la donación y el trasplante de órganos o tejidos humanos”.
- R.M. N°999-2007/MINSA, que aprueba Norma Técnica de Salud para la acreditación de establecimientos de salud Donadores Trasplantadores.
- R.M. N° 1013-2010/MINSA, que aprueban la Directiva Administrativa N° 169-MINSA/ONDT-V.01 para la implementación de los Comités de Trasplantes en los establecimientos de salud Donadores – Trasplantadores.
- R.M. N°388-2011/MINSA, que aprueban guía técnica para la selección de donantes de corneas “del Ministerio de Salud.
- R.M. No-581-2015/MINSA, que modifican la NTS N°061-MINSA/DGSP.V.01 Norma Técnica de Salud para la acreditación de establecimiento de salud Donadores Trasplantadores.
- R.M. N°132-2015-INSN-DC, que conformar la Unidad de Procura de Órganos del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña.
- R.D. N° 217-2016-INSN-DG, que reconfirma la Unidad de Procura de Órganos del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña.



III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Establecer el proceso a seguir para la extracción preservación, almacenamiento y transporte adecuado, de las corneas procedentes de un donante cadavérico, a fin de que se mantengan viables y puedan ser utilizadas en niños quienes sufren de enfermedades corneales.



3.2 Objetivo Específico

- Ordenar el proceso para la adecuada extracción, preservación de corneas extraídos de un donador cadavérico de los distintos hospitales de Lima y provincia.
- Establecer el proceso de transporte de los tejidos extraídos, para su utilización en pacientes del INSN.



Handwritten signature



	PERÚ	Ministerio de Salud	Instituto Nacional de Salud del Niño - Breña
CERTIFICO: Que la presente copia fotostática es exactamente igual al original que he tenido a la vista y que he devuelto en este mismo acto al interesado			
20 MAYO 2019			
Reg. N°	320	 CARLOS ANTONIO CHÁVEZ PASTRANA FEBRATARIO - INSN	

IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento es de aplicación en el Instituto Nacional de Salud del Niño de Breña.

V. NOMBRE DEL PROCESO A ESTANDARIZAR

Preservación de los órganos, extracción, conservación, almacenaje y transporte de córneas para el trasplante en pacientes pediátricos.

VI. CONSIDERACIONES GENERALES

6.1 Definiciones Operativas

Cornea: Es el tejido anterior transparente y avascular del ojo que se asemeja a un cristal del reloj sus diámetros son 12 mm horizontal y 11 mm en sentido vertical. El espesor varia siendo más delgada en el centro 520 micras (0.52 mm) y cerca de un 1mm adyacente a la esclera ¹.

Ablación: Se trata de la extracción de córneas, piel, huesos o válvulas cardíacas. Puede realizarse de donantes en muerte encefálica luego de la extracción de los órganos perfundidos o de donantes post paro cardíaco.²

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.²

Codificación: Conjunto de números y letras que permiten identificar un determinado tejido desde su ablación hasta su implante.²

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.²

Conservación: Combinación apropiada de condiciones que mantienen la calidad de los tejidos durante los períodos de almacenamiento especificados.²

Preservación: Conjunto de actividades destinadas a disminuir el proceso de degradación natural de los tejidos biológicos, con fines de prolongar su vida útil y utilizarlo para trasplante.²

Medio de preservación: Sustancia que aporta el soporte para nutrir y asegurar la viabilidad del tejido ablacionado, durante el tiempo que extraen los tejidos y se embalan y transportan al hospital trasplantador.²



[Handwritten signature]



	PERÚ	Ministerio de Salud	Instituto Nacional de Salud del Niño - S. en.a
CERTIFICO: Que la presente copia fotostática es exactamente igual al original que he tenido a la vista y que he devuelto en este mismo acto al interesado			
20 MAYO 2019			
Reg. N°	326		
		CARLOS ANTONIO CHÁVEZ PASTRANA FEDATARIO - INSN	

Contenedor: Abarca todos los envases para que un tejido sea transportado en las condiciones establecidas para la ablación, almacenamiento, manipulación y distribución.²

Embalaje: Es un recipiente o envoltura que contiene productos de manera temporal principalmente para agrupar unidades de un producto pensando en su manipulación, transporte y almacenaje que tiene como funciones proteger el contenido, facilitar la manipulación, informar sobre sus condiciones de manejo, requisitos legales, composición, ingredientes, etc. Dentro del establecimiento comercial.²

Esterilidad: Ausencia de microorganismos viables.

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.²

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.²

Número de Lote o Codificación: Combinación distintiva de letras, números, o ambos, a partir de los cuales puede ser determinada la historia completa de obtención, procesamiento, embalado, rotulado y distribución de un lote o partida de productos terminados.²

Queratoplastia: Consiste en sustituir una parte de la córnea, que se ha tornado opaca, por otra transparente. La opacidad es debida a múltiples causas, siendo las más frecuentes las quemaduras, traumatismos, de la córnea, las conjuntivitis gonocócicas y por bacilo de Roc-Weeks, con las úlceras corneanas concomitantes, las queratitis parenquimatosas, debidas en primer lugar al herpes y a la Tuberculosis, distrofias corneales como la distrofia endotelial congénita, los cuales, por diversos mecanismos pueden privar a la córnea de su transparencia³

Lista de Espera. Aquella nómina que se ha generado con la solicitud de los pacientes para recibir un trasplante de córnea Receptor: Significa el paciente que recibe un órgano o tejido mediante trasplante.



VII. REQUERIMIENTOS BÁSICOS

7.1 Recursos Humanos:

- 01 Médico cirujano oftalmólogo, con experiencia acreditada mediante constancias laborales en manejo de patologías de segmento anterior que demuestre capacitación en trasplante de córneas en un centro de reconocido prestigio, acreditación de haber participado activamente en trasplantes de córneas y con conocimientos en la preservación de córneas.
- Médicos cirujanos oftalmólogos, con experiencia en cirugía de ojos, con capacitación continua en esta área.

	PERÚ	Ministerio de Salud	Instituto Nacional de Salud del Niño - Breña
CERTIFICO: Que la presente copia fotostática es exactamente igual al original que he tenido a la vista y que he devuelto en este mismo acto al interesado			
20 MAYO 2019			
Reg. N°		326	
			CARLOS ANTONIO CHÁVEZ PASTRANA FEDATARIO - INSN

- Personal de enfermería, capacitado en centro quirúrgico, con experiencia en cirugía de ojos, con capacitación permanente.
- Técnico Administrativo, encargado en el manejo de la información de los bienes, recursos y pacientes del programa de trasplante corneal.

7.2 Recursos materiales:

- Refrigeradora con termómetro digital
- Microscopio especular,
- Lámpara de hendidura.
- Tejido Corneal
- Medios de preservación corneal
- Tubos de ensayo para tomas de muestras biológicas

Equipamiento:

- a) Equipos de enucleación y resección in situ. (dos)
- b) Instrumental de cirugía oftalmológica en pacientes pediátricos.

Infraestructura:

- a) Ambiente adaptado al tipo de procesamiento que se va a realizar.

Documentación y Registro:

- a) Computadora
- b) Impresora
- c) Sistema de Registro, validación, codificación y etiquetado de las corneas

VIII. PROCEDIMIENTO

8.1. Entrevista

Sería conveniente realizar la entrevista ocasionando los menores trastornos a la familia por lo que es aconsejable su realización cuando la familia se encuentra presente en el hospital.

Las entrevistas a los familiares del paciente fallecido deben ser realizadas por los integrantes de la Unidad de Procura de Órganos del Instituto Nacional de Salud del Niño (UPOT), quienes deben conocer la historia médico social y los criterios de selección del donante de corneas y poseer habilidades para entrevistar y conseguir la autorización de los familiares para la donación de corneas, el que se plasmará en la firma del Consentimiento Informado, anexo N° 1.



8.2. Evaluación de la historia clínica

La evaluación de la historia clínica completa debe ser realizado por una persona con los conocimientos de los criterios de selección y contraindicaciones del donante de córneas, así como los factores que pueden afectar al tejido.

Toda la información debe ser recogida en un documento en el que se contemplen aquellos aspectos relevantes y que deben incorporarse a la historia del donante.

Igualmente se deberá calcular el grado de hemodilución en el momento de la toma de las muestras y quedar debidamente registrado.

Se realizará un examen físico completo y los hallazgos que se encuentren se reflejarán en una hoja que también se incorporará a la historia clínica del donante. Se dedicará especial interés en tatuajes que hagan sospechar comportamientos de alto riesgo.

8.3. Extracción

Las córneas se obtendrán de donantes cadavéricos que se encuentren en la morgue del Instituto Nacional de Salud del Niño, a cuyos familiares o responsables se les haya solicitado el consentimiento para tal fin.

Del mismo modo se podrán obtener de la Morgue Central de Lima, previa autorización de la DIDOT y coordinación con las autoridades de dicho organismo.

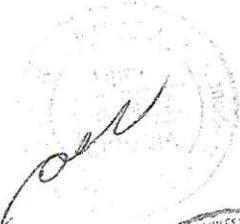
En casos excepcionales o particulares, se adquirirán a través del pago e importación de córneas del Banco de Corneas de USA o donaciones a un paciente por parte de personas particulares o jurídicas que cubran dichos gastos.

La extracción será llevada a cabo por personal entrenado para ello: médico oftalmólogo, médico residente de oftalmología, enfermería, coordinador del programa de trasplantes. Independientemente de ello se requiere una formación específica para minimizar los errores asociados a una extracción deficiente, como anillo escleral estrecho, restos hemáticos, de iris, etc. Por ello se llevarán a cabo programas de formación para todo aquel personal que vaya a realizar extracciones, recalando las maniobras que no se deben realizar para no deteriorar el injerto.

Lo ideal sería disponer de un ambiente quirúrgico para la extracción, distinto del circuito quirúrgico habitual, aunque lo importante es recoger en la hoja de extracción donde se ha llevado a cabo la misma.

Es imprescindible en este momento comprobar tanto la identificación inequívoca del cadáver como que se han obtenido las muestras de sangre del donante para la realización de las determinaciones serológicas.

Posteriormente a la extracción de las córneas, se procederá a cerrar los párpados del cadáver (con un punto de seda 5 ceros.) que se llevará a cabo con el máximo respeto a éste y a sus familiares.



8.4. Criterios de selección para la donación de tejidos

8.4.1. Contraindicaciones absolutas

- Causa de muerte desconocida, sin historia clínica previa y sin la posibilidad de realizar autopsia después de la donación.
- Imposibilidad de realizar una correcta evaluación de la historia clínica y del riesgo social biológico del donante.
- En el caso que la sangre del donante haya sufrido hemodilución, será necesario recuperar sangre previa a la poli transfusión; si no es posible se tendrá que descartar el donante.
- Ingesta o exposición a sustancias tóxicas que se puedan transmitir en dosis tóxicas al receptor de tejidos o a las células (cianuro, plomo, mercurio, oro).
- Antecedentes de neoplasia maligna: - En la donación de córneas se aceptan todas las neoplasias malignas excepto en los casos de retinoblastoma, neoplasia hematológica (leucemia, linfoma, mieloma múltiple, etc.) y otros tumores malignos que puedan metastatizar en el polo anterior del ojo.
- En el resto de tejidos se excluyen todos los pacientes con evidencia de neoplasia (excepto para carcinoma basocelular de piel, carcinoma in situ de cuello uterino y tumores primarios de SNC) que no representen riesgo de transmisión para los tejidos a extraer. En el caso de los tumores primarios del SNC es importante evaluar correctamente el grado de malignidad incluyendo un examen histológico completo, no solo una biopsia simple teniendo en cuenta la posible heterogeneidad de la masa.⁴

8.4.2 Infecciones:

- Infección por VIH o factores de riesgo biológico obtenidos a través de la historia social del donante.
- Infección activa, positividad, riesgo o sospecha de infección por VIH, VHC, VHB o HTLV I-II
- Sepsis activas y no controladas (<48h de tratamiento) en el momento de la donación, por virus, hongos y parásitos, así como bacterias resistentes o de origen dudoso
- Cuando se trate de una sepsis de origen bacteriano por cepas de bacterias NO resistentes, se podrá considerar la generación de tejido corneal siempre y cuando este tejido se procese y cultive en el banco (en estos casos es necesaria la extracción de hemocultivos).⁴
- Antecedente de xenotrasplante, trasplante de órganos, o de los siguientes tejidos: córnea, esclerótica, duramadre, o derivados de pituitaria humana (ej: hormona de crecimiento no recombinante).

8.4.3 Contraindicaciones específicas:

- Alteraciones morfológicas estructurales de la córnea: Queratocono, Síndrome de Down, Queratoglobo, Úlcera Corneal.
- Infecciones o inflamaciones oculares activas: conjuntivitis, queratitis, iritis, coroiditis
- Queratitis herpética (incluye H. Simple y H. Zoster) ya sea antigua o actual. Contraindica las dos córneas.
- Enfermedades que puedan afectar específicamente al tejido como por ejemplo el Síndrome de Marfan.



8.4.4 Contraindicaciones relativas

- Edad fuera del rango de 2-18 años
- Tratamientos actuales o previos:
- Vacunación con microorganismos atenuado.
- Tuberculosis sin tratamiento. Si ha recibido tratamiento este tiene que haber sido completo y con seguimiento posterior.

* Donantes con riesgo biológico o social de presentar una enfermedad transmisible:

Teniendo en cuenta la prevalencia local de enfermedades emergentes, Fiebre Q, Dengue, Malaria, Fiebre amarilla, Chikungunya⁴

8.4.5 Test biológicos requeridos para los donantes

Los siguientes test se requerirán como mínimo, en todos los casos de donación de células y tejidos:

- HIV 1 y 2: Anticuerpos Anti HIV-1, 2.
- Hepatitis B: HBs Ag. Anti. Hbc.
- Hepatitis C: Anticuerpos AntiHVC.
- Sífilis: Se aplicará un algoritmo diagnóstico para excluir la presencia de infección activa por *Treponema Pallidum*:
 - a) Test no reactivo, específico o no: permite la utilización de tejidos o Células.
 - b) Test no específico reactivo: se debe realizar un test específico que, en caso de ser no reactivo, permitirá la utilización de tejidos o células.
 - c) Test específico reactivo: se requiere una evaluación específica del riesgo para determinar el uso o no de las células y/o tejidos.
- Los test de anticuerpos Anti HTLV I y II se deberán realizar en aquellos donantes que viven o que vienen de zonas con una elevada incidencia de la Enfermedad.
- También se realizarán en los donantes que sean parejas sexuales o hijos de personas que viven o vienen de zonas con elevada incidencia de la enfermedad.
- Cuando el test de anticuerpos Anti HB-C sea positivo y el HBsAg negativo, será necesario realizar pruebas adicionales para determinar si los tejidos y/o células pueden ser utilizados o deben ser descartados.
- En algunas circunstancias se realizarán test adicionales dependiendo de la historia del donante o las características de las células o tejido a utilizar (CMV, T.cruzi, toxoplasma, malaria, Dengue, VEB, HLA, Rh D).
- Se realizarán en todos los donantes de tejidos, determinaciones de DNA viral mediante técnicas de PCR para el VIH, VHB y VHC⁵

Sistema de recogida y custodia de información en los donantes de Cornea:
Existe la obligación de custodia de la información generada durante el proceso de evaluación del donante.

Para ello, en cada proceso de donación de tejidos se elaborará un dossier por parte del equipo de Coordinación de Trasplantes del Instituto nacional de Salud del Niño, que deberá incluir al menos:

PERÚ	Ministerio de Salud	Instituto Nacional de Salud del Niño - Breña
CERTIFICO que la presente copia fotostática es exactamente igual al original que he tenido a la vista y que he devuelto en este mismo acto al interesado		
20 MAYO 2019		
Reg. N° 326	 CARLOS ANTONIO CHÁVEZ PASTRANA FEDATARIO - INSN	



Handwritten signature

- Copia del consentimiento informado para la donación de tejidos firmado por la familia del donante.
- Documento de evaluación de riesgo biológico e historia médico-social del donante.
- Copia de las hojas de extracción de los diferentes tejidos elaboradas por los equipos de extracción.
- Copia del documento de viabilidad del donante elaborado por el servicio de Oftalmología
- Copias de los resultados de las serologías y los hemocultivos realizados al donante.
- Hoja del cálculo de la hemodilución del donante
- En caso de fallecimiento en situación de muerte cerebral, copia del acta de Acreditación de la misma.

IX. CERTIFICADO DE MUERTE

Toda la información se almacenará en una carpeta individual para cada donante con el objetivo de mantener registros digitales y en papel que aseguren la trazabilidad del proceso.⁶

9.1 La lista de espera de trasplantes de córnea

El Instituto Nacional de Salud del Niño, deberá tener un registro nominal de pacientes, la DIDOT deberá tener información de la lista de espera de pacientes del ámbito público y del privado, siendo la inclusión en lista una condición para acceder al suministro de córneas en igualdad de condiciones para todos los centros implantadores. Cada centro implantador concretará los contenidos de información de su lista de espera, pero para poder gestionar los excedentes de forma equitativa todas deberán tener la misma categorización para el nivel de prioridad.

- Las peticiones categorizadas como urgentes deberán tener un tratamiento específico:
- Cuando un centro Hospitalario comunica su déficit para atender una petición urgente debería generarse una alerta directa a los bancos de la ONDT.

9.2. Categorías del nivel de prioridad:

- 1) **Urgente:** Procesos que no admitan una espera superior a las 72h. Se valorará el empleo de córneas congeladas en el banco evitando así emplear tejido fresco que puede ser empleado para trasplantes con mejor pronóstico visual.
- 2) **Preferente:** Procesos en los que la espera no debería ser superior a un mes.
- 3) **Queratoprótesis:** Las córneas a implantar en este caso pueden ser NO VALIDAS para Trasplantes penetrantes, lamelares anteriores o lamelares posteriores. Plazo de un mes.
- 4) **Ordinaria:** no existen un plazo determinado de espera.
- 5) **Infantiles:** pacientes con una edad menor o igual a 15 años.⁶



9.3 Definición de excedentes y déficits

Excedente. Se considera que se trata de un excedente, cuando no haya receptores idóneos para esa córnea en Instituto Nacional de Salud del donante. Es posible que haya receptores de córneas pero que, o no se localicen, o no sean aceptadas por los equipos de trasplante por cualquier circunstancia. En esta labor se tarda un tiempo Además del empleado por el banco en validar la córnea.

Déficit. Se considera déficit, cuando existe una situación puntual de desabastecimiento en el centro de origen del paciente en lista de espera para trasplante de córnea y que no es previsible resolverla por sus bancos de tejidos de referencia en un tiempo adecuado.

Habría que establecer cuál es el tiempo máximo aceptable sin que se resuelva esta situación antes de tomar otras medidas.⁸



X. BIBLIOGRAFÍA

1. Lincoln Lavado Landeo, Cornea. Fecha de acceso 13 de diciembre del 2018 URL disponible en:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_iv/cornea.htm
2. INDOT Protocolo de embalaje Y trasporte de organos,tejidos 2015 fecha de acceso 13 diciembre 2018. URL disponible:
http://www.donaciontrasplante.gob.ec/indot/wp-content/uploads/2017/06/Protocolo_embalaje_y_transporte_organos_tejidos_celulas.pdf
3. Gómez Márquez J. ¿Qué es la Queratoplastia? Revista Médica Hondureña 2004; 22(3): 359-366. Acceso 13/12/2018 URL disponible:
<http://cidbimena.desastres.hn/RMH/pdf/1947/pdf/A17-1-1947-5.pdf>
4. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad, Plan Nacional de corneas 2016. Fecha de acceso 13/12/2018 disponible en:
<http://www.ont.es/infesp/DocumentosDeConsenso/documento%20plan%20nacional%20de%20corneas%202016.pdf>
5. Oficina de Coordinación de Trasplantes 2012. Protocolo de Obtención de tejido Ocular en donantes fallecidos de parada cardiorrespiratoria. fecha de acceso 13/12/2018. Disponible en:
http://www.trasplantes.net/images/PDF/Protocolo_CHUAC_tejidoOcularen_fallecidos_en_asistolia.pdf
6. Aguirre-Luna O M, Ramirez-Ortiz M A. Resultados funcionales de la procuración corneal con fines de trasplante realizado por un licenciado en Optometría 2017, fecha de acceso 13/12/2018. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187451916000214>
7. Organización Nacional de trasplante. Plan Nacional de Córneas 2016. Fecha de acceso 13/12/18 disponible en:
<http://www.ont.es/infesp/DocumentosDeConsenso/DOCUMENTO%20PLAN%20NACIONAL%20DE%20CORNEAS%202016.pdf>
8. Instituto Mexicano de Seguro Social Dirección de Prestaciones Médicas. Guía de Práctica Clínica Queratoplastia Penetrante. Evidencias y Recomendaciones 2011. fecha de acceso 13/12/2018 Disponible en:
<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/541GER.pdf>
9. Garralda A, Epelde A, Iturralde O, Compains E, Maison C, Altarriba M, Goldaracena MB, Maraví-Poma E. Trasplante de córnea. Anales del Sistema sanitario de Navarra 2006. Vol. 29, Suplemento 2 acceso 13/12/2018 disponible:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000400015



AUTORIZACIÓN PARA LA DONACIÓN

Yo.....con DNI N°..... Domiciliado en

Teléfono.....
(Parentesco)

De.....
(Nombres y Apellidos del donante)

con DNI N°(del donante).....quien ha fallecido con diagnóstico de.....
AUTORIZO LA DONACIÓN DE SUS ÓRGANOS Y/O TEJIDOS para fines de terapia de trasplante, en acto **VOLUNTARIO** y de **SOLIDARIDAD HUMANA** y de acuerdo a la Ley N° 28189 "Ley General de donación y trasplante de órganos y/o tejidos humanos".

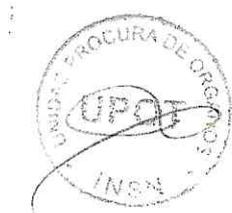
Nombres y Apellidos	Firma y DNI	Parentesco	Huella
.....
.....
.....

Médico que solicita la donación:

.....
 Nombre y Apellidos CMP Firma

Hora:.....

Lima: de.....201....




PERÚ Ministerio de Salud Instituto Nacional de Salud del Niño - Brienly

CERTIFICO: Que la presente copia fotostática es exactamente igual al original que he tenido a la vista y que he devuelto en este mismo acto al interesado

20 MAYO 2019

326

Reg. N°


CARLOS ANTONIO CHÁVEZ PASTRANA
 FEDATARIO - INSN

www.minsa.gob.pe

Av. Salaverry 801
 Jesús María. Lima 11, Perú
 T(511) 315-6600