

Organización Nacional de Trasplante

Master Alianza 2019, España.

Estrategias para obtención de tejidos en el hospital  
de alta complejidad de Formosa durante el año  
2019

Autor: Lic. Gauna, Víctor Daniel.

Tutora: Dra. Pont, Teresa.

Enero- Marzo Barcelona – 2019

## Índice.

Agradecimientos.....	pag.1
Introducción a la argentina.....	pag.2
Actividad de procuración argentina 2018.....	pag.3
<b>1. INTRODUCCION.....</b>	<b>pag.4</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>pag,5</b>
2.1. Objetivos generales	
2.2. Objetivo específico	
<b>3. MISION VISION Y VALORES.....</b>	<b>pag.5-6</b>
3.1. Misión	
3.2. Visión	
3.3. Valores	
<b>4. DATOS BASICOS DEL HAC.....</b>	<b>pag.7</b>
<b>5. DATOS CUCAIFOR.....</b>	<b>pág. 8-9</b>
5.1. Recursos Materiales.	
5.2. Recursos humanos.	
5.3 Gráfico de donantes de tejidos agrupados por provincias 2018.	
5.4 Actividad de procuración del cucaifor y el HAC en el 2018.	
<b>6. PLAN ESTRATÉGICO DE DONACIÓN DE TEJIDOS HAC 2019...pág.10-16</b>	
6.1 Análisis Estratégico plan de procuración de tejidos.	
6.2 Posicionamiento inicial y Ventajas competitivas.	
6.3. Diagnóstico de situación.	
6.4. Procesos y sistemas.	
6.5. Personas y recursos.	
6.6. Capacidades.	
6.7. Grupos de interés interno.	
6.8. Curva de valor.	
6.9 Matriz Eric (eliminar, reducir, incrementar, crear).	
6.10. Análisis DAFO por el proceso obtención de tejidos.	
<b>7. PONDERACIÓN DE LA MATRIZ DAFO.....pág.17-19</b>	
7.1 Posicionamiento Estratégico Ofensivo.	
7.2 Posicionamiento Estratégico Adaptativo.	
7.3 Posicionamiento Estratégico Defensivo.	
7.4 Posicionamiento Estratégico de Supervivencia.	
<b>8. PROPUESTAS CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>pág. 20-21</b>
<b>9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A REALIZAR. ....</b>	<b>pág. 22</b>
<b>10. REFERENCIAS.....</b>	<b>pág.23</b>
10.1. Fuentes de datos.	
10.2. Glosario.	
<b>11. ANEXOS.....</b>	<b>pág. 24-33</b>
11.1 Anexo: Protocolo de criterios de selección de donantes.	
11.2. Anexo Planilla para cálculo de hemodilución.	
11.3. Anexo planilla de exploración fisca.	

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a DIOS por darme vida y salud, a mi familia, amigos que me apoyan y se ponen alegres por mis logros personales.

Agradecimiento especial al Dr. Cristian, Antúnez. A las autoridades de mi tan querido Hospital de Alta Complejidad "Pte. Juan. D. Perón", A las autoridades del INCUCAI por confiar en mí y darme el apoyo y sustento necesario para yo poder seguir creciendo en forma profesional y personal.

Un agradecimiento no menos importante Organización Nacional de Trasplante (ONT) por haberme seleccionado y por abrirme sus puertas para participar de esta experiencia maravillosa que es la procuración y trasplante de no haberme seleccionado me sería imposible realizar esta experiencia.

A mi tutora la Dra. Teresa, Pont. y su equipo de coordinación de trasplante del Hospital Universitario. Vall d' Hebrón. Médicos. Dr. Cristopher Mazo. Dra. Aroa, Gómez. Dr. Alberto, Sandiumenge. Los becarios Lucas, alba, Fredy, Sonia, Salva. Secretarias Imma y Elena. Agradecerles por abrirme las puertas de su servicio y atenderme con respeto predisposición y brindarme todos sus conocimientos para yo poder aplicar en mi hospital así de esta manera poder aportar mi granito de arena en este camino tan hermoso de ayudar a las personas a través de la procuración y trasplante.

## INTRODUCCIÓN A LA ARGENTINA

República Argentina, es un país soberano de América del Sur, ubicado en el extremo sur y sudeste de dicho subcontinente. Adopta la forma de gobierno republicano, democrático representativo y federal.

La Argentina está organizada como un Estado federal descentralizado, integrado desde 1994 por un Estado nacional y 24 estados autogobernados, llamados también «jurisdicciones de primer orden», que son 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), esta última designada como Capital Federal del país. Cada estado o jurisdicción de primer orden tiene autonomía política, Constitución, bandera y cuerpo de seguridad propios. Las 23 provincias mantienen todos los poderes no delegados al Estado nacional y garantizan la autonomía de sus municipios. Tiene una superficie de 2 780 400 km<sup>2</sup> una población estimada de 44 494 502 habitantes.

El Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (**INCUCAI**) es el organismo que impulsa, normaliza, coordina y fiscaliza las actividades de donación y trasplante de órganos, tejidos y células en Argentina. Actúa en las provincias junto a 24 organismos jurisdiccionales de ablación e implante con el fin de brindar a la población un acceso transparente y equitativo al trasplante.

El Centro único coordinador de ablación e implante CUCAIFOR es el organismo jurisdiccional de la provincia Formosa actualmente este centro está ubicado en el Hospital de alta complejidad de “Pte. Juan D, Perón” de Formosa que es la capital de la provincia. Formosa es una provincia ubicada al norte de la república argentina con una población estimada de **595129** habitantes

## **ACTIVIDAD DE PROCURACIÓN ARGENTINA 2018**

Se registraron una tasa de donante de órganos de **15.7 PMH**

Se registraron **701 procesos de procuración de órganos y 762 procesos de procuración de tejidos** post parada cardiaca.

Se registró un incremento interanual en la procuración de órganos del **18%**

Se registraron procesos de procuración de órganos y tejidos en 23 jurisdicciones del país.

La ciudad autónoma de buenos aires registró una tasa de donación de 34.9 PMH y la ciudad de Tucumán 34.5 PMH

La ciudad de córdoba alcanzo una tasa de donación de órganos 22.26 PMH, Santa fe una de 22.11, Misiones una de 22.89, Mendoza una de 21.03 y Formosa una de 20.16 PMH.

Se procuraron 2067 órganos, Corneas 2311, corazón para válvulas 268.

Se realizaron 54 ablaciones de Piel y 178 de huesos.

Se registró un incremento interanual de procuración de corneas del **32%**.

Los procesos de procuración de órganos y tejidos de llevaron a cabo **284 establecimientos** sanitarios del país.

El **73%** de los procesos de procuración de órganos fueron realizados en establecimientos de **dependencia pública**

El **60 %** de los procesos de donación concluyeron con donantes multiorganicos.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los sistemas sanitarios están sometidos a grandes cambios en un entorno determinado por la sociedad del conocimiento y la globalización. Además de asimilar los cambios demográficos, científicos y técnicos han incorporado otras dimensiones propias de la asistencia de calidad, definida por el Instituto de Medicine. Como la medicina que es eficaz, efectiva, eficiente, segura y centrada en el paciente. A este hecho se le debe añadir el cambio de marco normativo a nivel argentino Ley 27.447 sancionada en julio 2018 y su adaptación dentro del marco legislativo nacional en el caso particular de la donación y el trasplante Argentina tuvo en el 2018 aumento interanual en la procuración de órganos del 18% se incrementaron un 32% la procuración de corneas. El país cerró con una media de donante por millón de habitantes de 15.75. El centro único de ablación el implante de Formosa (CUCAIFOR) no apporto ningún donante de tejidos, NO es el caso de la procuración de órganos que registro su mejor actividad desde su creación cerrando el 2018 con una 20.16 donantes por millón de habitantes por encima de la media nacional.

La no procuración de tejidos en especial las corneas es una problemática de preocupación para el CUCAIFOR por la que dentro de este contexto se propone el diseño de Un Plan Estratégico o un programa de procuración de tejidos dentro del hospital de alta complejidad de Formosa utilizando como herramienta que facilite plantear un mapa de ruta para la procuración de Tejidos.

En este plan estratégico se formulan se orientan a partir de situación actual que surge del análisis externo e interno para poder ponderar a través de una matriz DAFO cuál sería nuestros posicionamientos. En la ponderación de todos ellos se determinan los ámbitos de actuación que surgen del análisis, para posteriormente estructurarlas en líneas estratégicas y detallar objetivos y las acciones.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo general.**

- Poner en funcionamiento el programa de obtención de tejidos utilizando manual de procedimiento único que esté disponible para ser utilizado por toda la jurisdicción.
- Obtener el mayor número de tejidos susceptibles de ser utilizados para su implante, respondiendo a una creciente demanda social y sanitaria.

### **2.2 Objetivo específico.**

- Incrementar el número de córneas obtenidas mediante la promoción de la donación de tejidos y la adopción del modelo de detección de donante y extracción de tejidos más adecuada.
- Ofrecer a los profesionales la información adecuada de acuerdo con los conocimientos científicos existentes en cada momento sobre las contraindicaciones para la donación, documentado y avalado convenientemente por los estándares de sociedades científicas.
- Minimizar los riesgos que el proceso de donación e implante pueda tener para el receptor de dicho implante

## **3. MISION VISION Y VALORES**

### **3.1. Misión.**

Liderar, integrar, optimizar y poner en funcionamiento el programa de donación de tejidos con las máximas garantías de calidad, seguridad, eficiencia utilizando nuevas estrategias para conseguir un alto nivel de protección de la salud (donante-receptor) mejora de la supervivencia y calidad de vida del paciente que necesita un trasplante ya sea adulto o pediátrico

### 3.2. Visión.

Queremos que el HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD “Pte. Juan D. Perón” de Formosa sea reconocido como un modelo de referencia en la procuración de Tejidos por la utilización de protocolos referidos a la actividad. Líder en innovación e investigación,

### 3.3. Valores.

**Equidad:** El hospital se dirigirá hacia la igualdad de acceso a los servicios de salud ofrecidos a los ciudadanos.

**Accesibilidad:** La igualdad de acceso requiere para la facilidad de criterios para la obtención de servicios de salud, tanto desde el punto de vista de las prestaciones de apoyo de gestión y desde la perspectiva del tiempo de respuesta de una manera que hace que sea relevante.

**Eficacia:** El desempeño de los profesionales de la salud debe estar guiado por la eficiencia, es decir, los procesos que aseguren el máximo beneficio para los pacientes en lista de espera

**Eficiencia:** La gestión eficiente de los recursos del presupuesto libera espacio para llevar a cabo nuevas actividades o la mejora de la disponibilidad de recursos humanos o materiales. La eficiencia debe ser una herramienta para lograr el más alto nivel de resolución de problemas de salud.

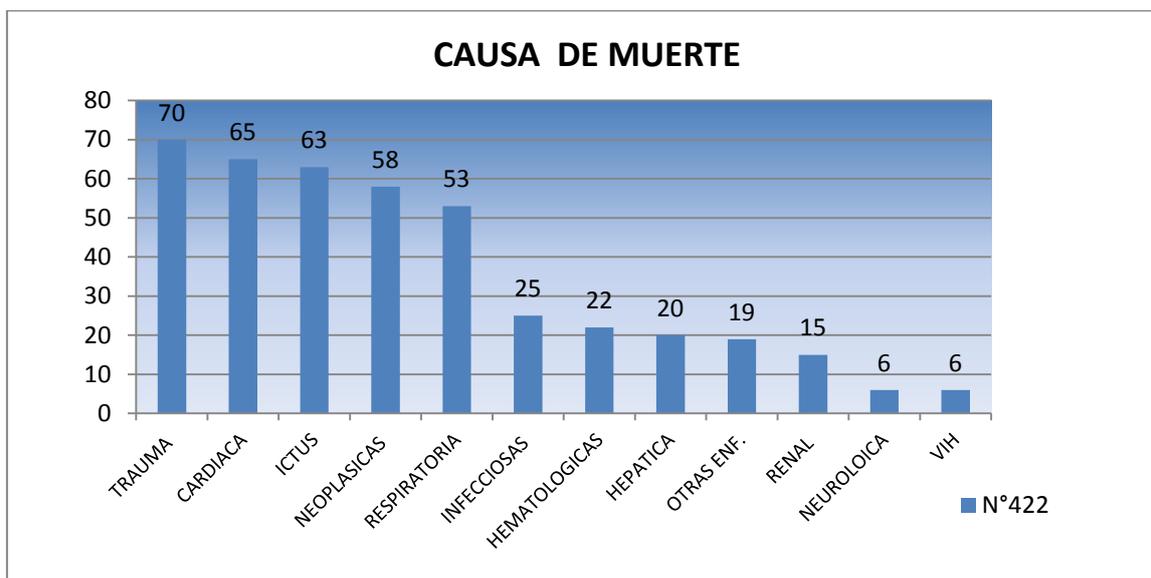
**Innovación:** El hospital va a desarrollar iniciativas innovadoras, tanto en los aspectos de organización, al igual que en el desarrollo de las líneas de investigación. La innovación como valor permite la búsqueda de nuevos horizontes, permitiendo una mejor respuesta a las necesidades de la población en el ámbito del hospital.

**Mejora continua:** La mejora continua de la calidad es un reto para el hospital y su personal profesional; que es el resultado del compromiso con la sociedad y su ambición de desarrollar el hospital a su máximo potencial.

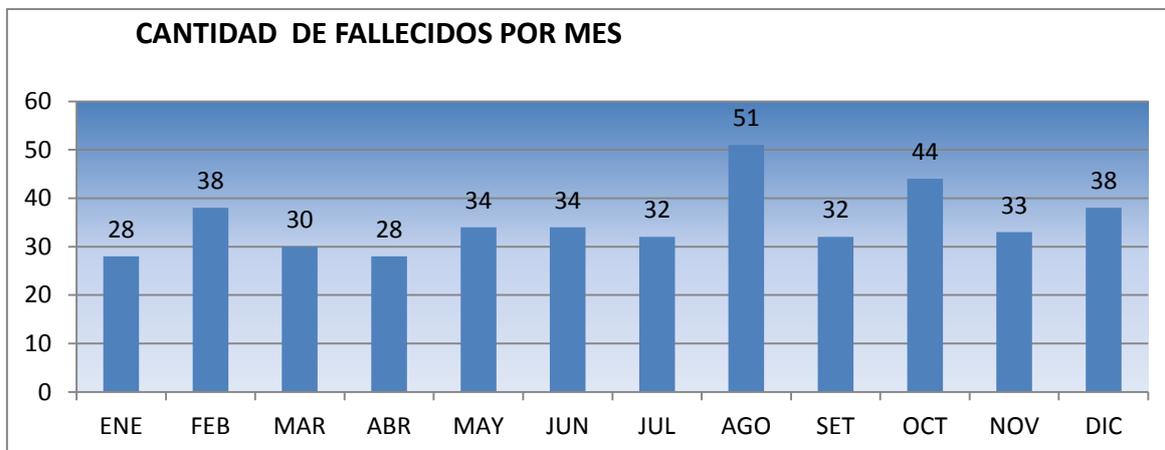
#### 4. DATOS BÁSICOS DEL HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD DE FORMOSA AÑO 2018

<b>AÑOS DE ACTIVIDAD</b>	<b>16</b>
<b>CANTIDAD DE PERSONAL</b>	<b>1600 APROX</b>
<b>CAMAS HOSPITALARIA</b>	
DOTACION	150
DISPONIBLES	122
<b>CAMAS CUIDADOS CRITICOS</b>	
UCI	11
UCREC	3
UCIP	4
UCO	11
<b>INGRESOS HOSPITALARIOS 2018</b>	
INGRESOS	4458
EGRESOS	4451
<b>EGRESOS POR DEFUNCION</b>	<b>422</b>

Grafico n°1 muestra las principales causas de muerte durante el AÑO 2018 ingresaron al hospital 4458 pacientes de los cuales 422 fallecieron.



**Grafico n°2 muestra el total de fallecidos por mes durante el 2018 con un promedio de 31 fallecidos por mes.**



## **5. CENTRO ÚNICO COORDINADOR DE ABLACIÓN EN IMPLANTE FORMOSA (CUCAIFOR)**

### **5.1. Recursos humanos**

1-Responsable de la jurisdicción (medico intensivista)

3- Coordinadores hospitalarios 2 médicos intensivistas 1 licenciado enfermería.

1-Cordinador operativo licenciado en enfermería con dedicación total a la coordinación se encarga a tareas administrativas y apoyo logístico.

El responsable jurisdiccional y los coordinadores hospitalarios tienen dedicación parcial a la procuración de órganos y tejidos.

El equipo de coordinación de trasplante cuenta con el apoyo de los demás servicios del hospital al momento de tener donante (Neurología, cirugía laboratorios, quirófano, farmacia, psicología, servicio social, etc.)

### **5.2 Recursos Materiales**

1 despachos, un área de secretaría y una sala polivalente.

El CUCAIFOR actualmente tiene alianza por intermedio del INCUCAI con el **Hospital Oftalmológico Santa Lucía** de la ciudad autónoma de buenos aires.

### 5.3 Gráfico de donantes de tejidos agrupados por provincias 2018

Donantes agrupados por provincia del establecimiento origen					
Provincia	Tejidos	%Te	%Total	DPMH	TOTAL
2*BUENOS AIRES	222	100.0%	28.7%	12.9 PMH	222
14*MISIONES	114	100.0%	14.7%	92.4 PMH	114
6*CORDOBA	78	100.0%	10.1%	21.2 PMH	78
21*SANTA FE	77	100.0%	9.9%	22.1 PMH	77
1*CAPITAL FEDERAL	69	100.0%	8.9%	22.5 PMH	69
8*ENTRE RIOS	56	100.0%	7.2%	41.2 PMH	56
22*SANTIAGO DEL ESTERO	30	100.0%	3.9%	31.3 PMH	30
13*MENDOZA	26	100.0%	3.4%	13.3 PMH	26
11*LA PAMPA	24	100.0%	3.1%	68.1 PMH	24
18*SAN JUAN	18	100.0%	2.3%	23.5 PMH	18
5*CHUBUT	12	100.0%	1.6%	20.1 PMH	12
15*NEUQUEN	11	100.0%	1.4%	17.0 PMH	11
16*RIO NEGRO	10	100.0%	1.3%	13.7 PMH	10
19*SAN LUIS	8	100.0%	1.0%	16.1 PMH	8
10*JUJUY	5	100.0%	0.6%	6.6 PMH	5
3*CATAMARCA	4	100.0%	0.5%	9.8 PMH	4
24*TUCUMAN	3	100.0%	0.4%	1.8 PMH	3
12*LA RIOJA	2	100.0%	0.3%	5.2 PMH	2
17*SALTA	2	100.0%	0.3%	1.4 PMH	2
7*CORRIENTES	1	100.0%	0.1%	0.9 PMH	1
20*SANTA CRUZ	1	100.0%	0.1%	2.9 PMH	1
4*CHACO	1	100.0%	0.1%	0.8 PMH	1
<b>TOTAL</b>	<b>774</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>17.4 PMH</b>	<b>774</b>

### 5.4 Actividad de procuración del CUCAIFOR Y el HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD EN EL 2018

Donantes agrupados por establecimiento origen												
Establecimiento asistencial	Reales	%Re	Efectivos	%Ef	Mono	%Mo	Multi	%Mu	Tejidos	%Te	%Total	TOTAL
HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD PRESIDENTE JUAN DOMINGO PERON	12	100.0%	10	83.3%	6	50.0%	6	50.0%	-	-	100.0%	12
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100.0%</b>	<b>10</b>	<b>83.3%</b>	<b>6</b>	<b>50.0%</b>	<b>6</b>	<b>50.0%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100.0%</b>	<b>1</b>

## **6. PLAN ESTRATÉGICO DE DONACIÓN DE TEJIDOS DEL HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD 2019**

1. El Hospital se orientará en este a los procesos relacionados a la obtención de tejidos poniendo como centro de sus actuaciones, buscando la calidad total mediante la gestión del proceso.
2. El Hospital reconoce la excelencia profesional, incrementa el sentido de pertenencia, se compromete con su personal, y poner a los mejores profesionales para realizar esta tarea.
3. La administración del hospital será una pieza clave en la mejora organizativa.
4. Se dotará de sistemas de información que respondan a las necesidades de la organización y faciliten la generación de conocimiento y la toma de decisiones.
5. El hospital desarrollará la mejora continua de calidad en el proceso y medirá los resultados.
6. Incrementar los niveles garantía calidad y seguridad del proceso de procuración velara para que se desarrolle dentro del marco de las normativas de la institución.
7. Conocer las necesidades de nuestros profesionales y usuarios con el fin de fortalecer la política de comunicación interna y externa del Hospital y dar a conocer nuestra organización.
8. El Hospital buscará el uso eficaz y eficiente de sus recursos
9. El Hospital será líder en la utilización de este programa y estará a la vanguardia a nivel nacional e internacional en procuración de tejidos.
10. El Hospital preverá y se adaptará a las nuevas necesidades de la sociedad ya la innovación tecnológica

## **6.1 Análisis Estratégico plan de procuración de tejidos**

El abordaje de los retos que orientan el plan estratégico se formulan se orientan a partir de ella situación actual que surge del análisis externo e interno para poder ponderar a través de una matriz DAFO cuál sería nuestros posicionamientos:

- Posicionamiento estratégico ofensivo (MAXI-MAXI). Potenciar totalmente las fortalezas para aprovechar óptimamente las oportunidades.
- Posicionamiento Estratégico Adaptativo (MINI-MAXI) superar totalmente las debilidades para para aprovechar óptimamente las oportunidades).
- Posicionamiento Estratégico Defensivo (MAXI-MINI) Potenciar a tope las fortalezas para para protegernos de las amenazas.
- Posicionamiento Estratégico de Supervivencia (MINI-MINI) superar totalmente las debilidades para atenuar los efectos de ellos amenazas

## **6.2 Posicionamiento inicial y Ventajas competitivas:**

- ✓ El HAC es el primer centro público número de trasplantes de la región norte de argentina desde el inicio de los programa de trasplante en 2007
- ✓ EL CUCAIFOR Y HAC número 1 en procuración de órganos de la región 2018
- ✓ Centro de referencia nacional e internacional en materia de trasplante.
- ✓ Resultados por encima de la media en relación a sus competidores.
- ✓ El HAC es el número 1 en la región en equipamiento de insumos en los diferentes servicios.

### 6.3 Diagnóstico de la situación

<b>características positivas</b>	<b>características negativas</b>
excelencia profesional	Presupuesto hospitalario cerrado
Excelente apoyo de la administración del hospital para los fines de procuración	Deficiente distribución de remuneraciones económicas en los equipos de actuación.
Equipos interdisciplinarios y consolidados	Rigidez institucional con poco margen para la gestión de los recursos humanos
Procesos transversales integrados	Docencia poco estructurada en donación y trasplantes
Polivalencia y compromiso de profesionales	Espacios muy fragmentados en el equipo de procuración lo cual son poco funcionales y efectivos.
referentes en nuevas cirugías a nivel nacional	Escasa cultura de los clínicos en gestión
Excelente posicionamiento y liderazgo nacional a nivel de donación de órganos y trasplante también.	Dificultades de comunicación / coordinación para servicios muy jerarquizados. No contar con programa de procuración de tejidos
Liderazgo en patologías crónicas	Competencia interna por los recursos
Programa procuración de órganos.	No contar con programa procuración de Tejidos.
Sostenibilidad de programas	Competidores y proveedores más flexibles

### 6.4 Procesos y sistemas:

El Hospital de alta complejidad tiene amplia experiencia en trabajar en procesos y sistemas de manera coordinada que por otra parte no sería posible en el trasplante. Así están desarrollados los siguientes:

- ✓ Donación en ME
- ✓ Donación de vivo renal para adulto
- ✓ Trasplante hepático adulto
- ✓ Trasplante renal adulto
- ✓ Trasplante cardíaco adulto
- ✓ Trasplante renopancreas adulto

### **6.5 Personas y recursos:**

- ✓ especialidades médicas
- ✓ Enfermería, Técnicos
- ✓ Laboratorios, quirófanos, UCI, UCIP, UCIC
- ✓ técnicas avanzadas
- ✓ Plan de formación.

### **6.6 Capacidades**

- ✓ Capacidades técnicas y habilidades altamente especializadas en Trasplante, ciencia básica, investigación clínica y aplicación traslacional.

### **6.7 Grupos de interés internos (Stakeholders):**

- ✓ Médicos especialidades médicas: clínica, anestesia, cardiología, UCI, Pediatría, laboratorio de análisis clínicos farmacia, etc.)
- ✓ Enfermería, Técnicos, camilleros.
- ✓ Recursos humanos, mantenimiento,
- ✓ Dirección médica, administrador.

### **6.8 Curva de valor**

- ✓ Excelencia y experiencia profesional
- ✓ Servicios integrados: transversalidad, especialidades (médico-quirúrgicas, laboratorios, radiología, trabajo social farmacia etc.
- ✓ Fácil acceso tanto de profesionales como de pacientes a profesionales especializados
- ✓ Costes cubiertos. Igualdad y equidad
- ✓ trato personalizado
- ✓ Innovación en técnicas y dispositivos.
- ✓ Investigación de alto valor añadido y experiencia
- ✓ Líder en resultados
- ✓ sostenible económicamente

### 6.9. Matriz Eric (eliminar, reducir, incrementar, crear)

La matriz ERIC es una herramienta para ayudar a definir lo que es innecesario, reducir lo irrelevante, aumentar lo que es importante y crear lo que es valioso. El coste de un producto aumenta en función de su complejidad. Sin embargo, el valor no necesariamente aumenta entre más complejo sea un producto. El problema es que el valor es relativo. Lo más importante no es inventar el producto de más alta tecnología, es poner la tecnología y nuestras ideas al servicio de los demás

<b>ELIMINAR</b>	<b>REDUCIR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Duplicidades</li> <li>-Carga administrativa (burocracia excesiva e ineficiente)</li> <li>-Procesos ineficientes</li> <li>-Medicina basada en los egos</li> <li>-multiplicidad de tareas de los profesionales de coordinación de trasplante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Los costes de la "no calidad" y la ineficiencia.</li> <li>-La queja sistemática.</li> <li>-La lentitud en la toma de decisiones.</li> <li>-La competencia interna por los recursos.</li> <li>-reducir la sobre carga laboral a los integrantes del equipo de coordinación.</li> <li>-problemas logísticos al momento de enviar tejido ocular al banco asignado.</li> </ul>
<b>INCREMENTAR</b>	<b>CREAR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Formación a todos los niveles del hospital y a cada personal del hospital (también en habilidades "intangibles": comunicación, liderazgo,)</li> <li>-Trabajo en equipo en todos los servicios del hospital durante proceso de procuración.</li> <li>-La integración de recursos y funciones, la estandarización, el análisis crítico y constructivo de resultados. (Método deliberativo)</li> <li>-la adhesión al programa todo el personal del hospital.</li> <li>-Mayor participación ciudadana</li> <li>-incrementar remuneración económica al equipo de procuración como parte de motivación al trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Un servicio exclusivo e procuración de órganos y tejidos.</li> <li>-Un área de comunicación y un plan de comunicación (profesionales, pacientes, Sociedad).</li> <li>-Un plan de docencia y formación (profesionales, pacientes, Sociedad) referido al proceso de procuración de órganos y tejidos.</li> <li>-Crear un banco de tejidos dentro del hospital o dentro de la provincia.</li> <li>-Crear protocolo control de calidad</li> <li>-Crear protocolos de actuación en obtención de tejidos.</li> <li>Crear una normativa de actuación al momento de tener un donante de tejidos dentro del hospital.</li> </ul>

## 6.10. Análisis DAFO por el proceso obtención de tejidos.

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>-No disponer de equipo con dedicación total en procuración.</li> <li>-Equipo de coordinación con multiplicidad de tareas.</li> <li>-No contar con banco de tejidos en la provincia para -iniciar programa de obtención de tejidos</li> <li>-No contar con recursos humanos exclusivos para la procuración de tejidos.</li> <li>-No disponibilidad de programas y protocolos para procuración de tejidos.</li> <li>-No contar con normativas internas al momento de tener un donante de tejidos.</li> <li>-Dificultades de comunicación entre los miembros de los equipos.</li> <li>-Capacitación y conservación nuevas generaciones.</li> <li>- Problemas logísticos al momento de tener donantes debido a la distancia del centro por no tener banco de tejidos en la provincia</li> <li>- No reconocimiento de los méritos profesionales.</li> <li>-Remuneración económica insuficiente al equipo de coordinación.</li> <li>- Debilidad para aplicación y utilización de protocolos por parte del personal de salud.</li> <li>- Necesidad de un programa estructurado en formación y docencia en donación y trasplante.</li> <li>- No contar con registros de control de calidad y reporte estadístico interno de la coordinación de trasplante.</li> <li>- Información no integrada, entre los equipos que intervienen en el proceso, etc.</li> <li>-Barreras de todo tipo administrativo, arquitectónico, descoordinación Burocratización, duplicidades.</li> <li>- Competencia de recursos con otros procesos.</li> <li>- Muchos espacios "de tierra de nadie".</li> <li>- No previsión de necesidades reales.</li> <li>-Visibilidad mejorable tanto interna como externa</li> <li>-Evaluación escasa coste-beneficio,</li> <li>-Nula evaluación de la satisfacción profesional.</li> <li>-ubicación del</li> <li>-ubicación del banco de tejidos asignado a la jurisdicción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Programas de procuración de órganos consolidado dentro del el hospital con resultados excelentes.</li> <li>-protocolo selección de donantes de tejido creado durante pasantía master alianza hospital valle d Hebrón.</li> <li>-Manual de actuación ante un potencial donante de tejidos.</li> <li>-Número de fallecidos potenciales donantes en el hospital.</li> <li>-Compromiso predisposición responsabilidad por parte del equipo de coordinación de trasplante.</li> <li>-Apoyo de la administración del hospital ante un nuevo proyecto de actuación.</li> <li>- Quirófanos, UCI, pruebas complementarias, pediatría, unidad coronaria laboratorios, Radiología, farmacia servicio social administración general etc.</li> <li>- Disponibilidades de los demás profesionales del hospital más allá de sus responsabilidades.</li> <li>- Buena colaboración entre equipos ante las dificultades.</li> <li>-Amplia experiencia en formación nacional</li> <li>-Compromiso con la formación de residentes.</li> <li>- Gran demanda de profesionales nacionales y extranjeros para hacer una estancia.</li> <li>- Profesionales expertos.</li> <li>- Profesionales y programas muy accesibles. Atención continuada 24/365 días.</li> <li>- Producción científica</li> <li>-Proyectos competitivos.</li> <li>- Número bajo de quejas.</li> <li>-Agradecimiento de los pacientes.</li> <li>- Incremento de noticias en periódicos y medios.</li> <li>Records en procuración y trasplantes.</li> </ul>

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apoyo económico por parte del gobierno provincial Y de la administración del hospital.</li> <li>-Establecimientos con pocos años de funcionamiento con posibilidad de implementar cambios.</li> <li>- Reorganización del personal dentro de la unidad. Incorporación recursos humanos y poner personal exclusivo para procuración de órganos y tejidos para poder mejorar e iniciar programa de tejidos.</li> <li>- Intentar buscar un lugar funcional y adecuado dentro del hospital para el hospital.</li> <li>- Creación del Currículum formativo en donación y trasplante.</li> <li>-Potenciar la formación online (consolidada en donación).</li> <li>-Propuestas formativas nacional e internacionales.</li> <li>- Potenciar e incentivar alianzas estratégicas: compartir recursos otros hospitales, tutelar otros hospitales para obtener más donantes y mejorar estrategias de procuración.</li> <li>-Aprovechando experiencias de las diferentes rutas de pacientes, definir una normativa interna ante la posibilidad de posible donante.</li> <li>- Gestor de casos, trabajo con la atención primaria y la comunidad.</li> <li>-Creación en la web del espacio para la comunidad y demás profesionales para obtener información sobre la donación de tejidos.</li> <li>- Mejora de la web y aprovechamiento y noticias y canales de difusión.</li> <li>-Consolidación de las líneas de investigación Vocación de liderazgo nacional.</li> <li>- Analizar, evaluar y aprovechar como el "know-how" por parte de los profesionales puede suponer una alianza con la empresa. Realidad virtual, modelos de gestión, app, etc.</li> <li>-apoyo del banco de tejidos ocular actual correspondiente a la jurisdicción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recursos insuficientes para la sanidad pública. No contar con personal de dedicación exclusiva en procuración y trasplante.</li> <li>- Falta de inversión para la realización de banco de tejidos. y la adecuación de los espacios a las necesidades asistenciales</li> <li>- Poca comunicación salud-el hospital de las necesidades de profesionales como motor de innovación.</li> <li>- Recursos insuficientes.</li> <li>-logística ante la posibilidad de un potencial donante de tejido por no contar con banco de tejidos en la jurisdicción,</li> <li>-Falta definir la ruta del potencial donante. lo que hace que haya muchos espacios de "tierra de nadie" en el que no se puede garantizar la continuidad</li> <li>- Competencia de los mismos recursos con otros procesos.</li> <li>-Duplicidades poco incentivo y reconocimiento al personal pone en peligro el fracaso de los programas.</li> <li>-Poca conciencia profesional sobre la importancia de la donación de tejidos</li> <li>-continuidad de los programas actuales y puesta en marcha nuevo programa.</li> </ul>

## 7. PONDERACIÓN DE LA MATRIZ DAFO

Hemos intentado ponderado cada una de las propuestas expresadas en la matriz DAFO para eficacia, viabilidad e impacto para priorizar)

**7.1 Posicionamiento Estratégico Ofensivo**\_(MAXI-MAXI). Potenciar totalmente las fortalezas para aprovechar óptimamente las oportunidades.

- a) Aprovechar el programa de procuración de órganos consolidado del hospital de alta complejidad para poner en marcha el programa de obtención de tejido.
- b) Aprovechar el Número de fallecidos en el hospital y definir una normativa interna utilizando el manual de procedimientos creado ante la posibilidad de estos posibles donante.
- c) Aprovechar la creación de protocolo criterios de selección para donantes de tejidos.
- d) Aprovechar el buen compromiso, predisposición y responsabilidad del equipo de coordinación de trasplante para iniciar con el programa de tejidos.
- e) Aprovechar el apoyo de la administración del hospital y del gobierno provincial para poner en marcha el programa..
- f) Aprovechar el compromiso del hospital con la formación de profesionales y crear programa de capacitación sobre donación y trasplante.
- g) Potenciar la comunicación e aprovechar el incremento de noticias en periódicos y medios. Records en procuración y trasplantes
- h) Potenciar el compromiso de Profesionales y programas muy accesibles. Atención continuada 24/365 días y buscar la Reorganización del personal dentro de la unidad e incorporación recursos humanos y poner personal exclusivo para procuración de órganos y tejidos.
- i) aprovechar Buena colaboración entre equipos ante las dificultades y potenciar alianzas estratégicas, dentro del hospital y compartir servicios (laboratorios, transporte, recursos, apoyo a la donación, enfermería) con políticas de "win-win.
- j) Aprovechar número bajo de quejas, los agradecimiento de los pacientes, pocos años de funcionamiento del hospital permite la posibilidad de implementar cambios.

**7.2 Posicionamiento Estratégico Adaptativo (MINI\_MAXI)** superar totalmente las debilidades para para aprovechar óptimamente las oportunidades).

- a) Buscar personal con dedicación exclusiva para evitar la multitareas actual del coordinador de trasplante y así de esta manera poder organizar y poner en marcha el programa de tejidos.
- b) Aprovechando el apoyo del gobierno gestionar para la creación de banco de tejidos para mejorar los problemas logísticos.
- c) Eliminar las Barreras de todo tipo administrativo, arquitectónico, descoordinación Burocratización, duplicidades y buscar reorganizar los recursos dentro de la unidad.
- d) Aprovechando experiencias de las diferentes rutas de pacientes, definir una normativa interna ante la posibilidad de posible donante e implementar nuevos protocolos.
- e) Aprovechando Creación del Currículum formativo en donación y trasplante incorporar recursos humanos a la actividad.
- f) Aprovechando el apoyo de la administración del hospital y reconocer de los méritos profesionales y buscar una mejor remuneración económica al equipo de coordinación para lograr mejores resultados.
- g) Aprovechando la reordenación de procesos mejor definición de roles profesionales fomentar a la aplicación y utilización de los protocolos creados para tal fin.
- h) Dada la limitación de recursos fomentar los estudios de coste-efectividad.
- i) Aprovechar el apoyo científico del banco de tejidos HOSPITAL OFTALMOLOGICO SANTA LUCIA. actual correspondiente a la jurisdicción para evitar perdida de tejidos por problemas de logística.

**7.3 Posicionamiento Estratégico Defensivo (MAXI-MINI)** Potenciar el máximo las fortalezas para para protegernos de las amenazas.

- a) Aprovechar Incremento de noticias en periódicos y medios. Records en procuración y trasplantes aumenta la adhesión profesionales al programa y generar conciencia sobre la importancia de la donación de tejidos
- b) - Aprovechar el Apoyo de la administración del hospital ante un nuevo proyecto de actuación y evitar duplicidades poco incentivo y reconocimiento al personal pone en peligro el fracaso de los programas
- c) Aprovechar la reordenación de los procesos y definir la ruta del potencial donante. lo que hace que haya muchos espacios de "tierra de nadie" en el que no se puede garantizar la continuidad.
- d) Aprovechar la disponibilidades de los demás profesionales del hospital más allá de sus responsabilidades y evitar la competencia de los mismos recursos con otros procesos
- e) Aprovechando la buena colaboración entre equipos ante las dificultades y buscar optimizar los recursos insuficientes.
- f) Utilizar nuevos protocolos creado para evitar la no puesta en marcha del programa por desconocimiento del proceso.

**7.4 Posicionamiento Estratégico de Supervivencia (MINI-MINI)** superar totalmente las debilidades para atenuar los efectos de ellos amenazas.

- a) Mejora de la información (base de datos de donación)
- b) Mejora de la formación
- c) Capacitar y conservar nuevas generaciones. Política activa de recursos humanos
- d) Favorecer el Desarrollo profesional personalizado alineando el interés al programa de tejidos
- e) Definir bien las necesidades y desarrollar un plan de contingencia
- f) Crear equipo para procuración de tejidos, utilizar nuevo protocolo y prevención de reacciones adversa.

## 8. PROPUESTAS A MODO DE CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

- Integrar al CUCAIFOR como un Servicio mas dentro del hospital de alta complejidad y la Sociedad, aprovechando el potencial del hospital.
- Poner al alcance de los profesionales coordinadores el manual de procedimiento y el protocolo con los criterios de selección de tejidos creado durante la pasantía del master alianza en el hospital Vall d' Hebrón previa revisión y ajuste a la legislación argentina y a las normas del hospital, de esta manera ser mas eficaz en la detección, obtención, procesamiento de los tejidos de tal forma que les permitan implementar y mejorar los procesos de actuación.
- Poner en marcha el programa de procuración de tejidos utilizando modelo de protocolo de procedimientos utilizados en el hospital Vall d'Hebron
- Gestionar para poner personal con dedicación total exclusiva 24 horas durante los 365 días del año .(médicos residentes, licenciados en enfermería, enfermeros, estudiantes de medicina) ha demostrado que el coordinador de trasplante con un sistema activo en la detección de donantes es un sistema eficaz para obtener un mayor número de tejidos para trasplante
- Mejora en la identificación y comunicación de potencial donante al equipo de procuración dejar en claro quién es el responsable de comunicar y como deben hacer la comunicación en el servicio en caso de donantes fallecidos para obtención de tejidos (EJ. Personal administrativo de la morgue, servicio social o el responsable del servicio donde se produjo el fallecimiento)
- Gestionar la compra de teléfono móvil único para el equipo de procuración de tejido e informar a los servicio la existencia de ese móvil para recibir información de un potencial donante.
- Se recomienda la creación de banco de tejidos en la provincia y centralizar el banco en uno o más establecimientos dependiendo de las necesidades de cada comunidad, de tal forma que el banco de tejido aparezca como un proveedor de servicios al hospital,de esta manera evitar pérdidas de tejidos por problemas de logística por la distancia entre centros al momento de poner en marcha el programa.

- Un plan de docencia y formación y promoción de la donación de tejidos a nivel de la población y más específicamente a nivel de los profesionales, de modo que se entienda la importancia de la donación de tejidos y en particular de córneas.
- Lograr la autosuficiencia de tejidos a nivel local y ayudar a disminuir la lista de espera a nivel nacional
- Contar con gestoría de casos en los programas de procuración y trasplantes.
- Mejorar la comunicación entre los integrantes de equipo de procuración y los demás servicios del hospital
- Evaluación de la satisfacción del profesional
- Crear registros de estadísticas para realizar balances continuos de la actividad
- Se recomienda implementar un programa de garantía y calidad en el proceso de obtención de tejidos.

Se realizó una estimación de la potencialidad de donación de tejidos aplicando los criterios de selección de donante con contraindicaciones absolutas y relativas para cada tejido. de los 422 fallecidos en el 2018, 250 del total de los fallecidos podrían haber sido donante al menos de corneas porque al no contar con banco y equipos habilitados en la provincia es una limitante para los demás tejidos.

## **9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A REALIZAR.**

1. Presentar la propuestas a la administración del hospital explicar lo que se quiere realizar y como. Exponer beneficios y prestigio que es para el hospital poner en funcionamiento el programa de tejidos.
2. Revisar y ajustar el protocolo realizado a la legislación argentina. y a las necesidades y normas del hospital.
3. Consensuar con el equipo de coordinación la necesidad y beneficio de poner personal exclusivo para procuración de tejidos (Médicos residentes, Lic. en enfermería, Enfermeros, Estudiantes de medicina.)  
poner guardias de 24 horas los 365 días del año ha demostrado que el coordinador de trasplante con un sistema activo en la detección de donantes es un sistema eficaz para obtener un mayor número de tejidos para trasplante.
4. Una vez aprobada las propuestas definir el circuito de comunicación de un posible donante al equipo asignado para procuración de tejidos.
5. Consensuar programa de capacitación para todo personal que preste servicio en el hospital, para crear conciencia y explicar la importancia de la donación de tejidos.
6. Gestionar la realización de un banco de tejidos en la provincia. De no ser posible consensuar con el banco de tejidos medias necesarias para evitar pérdidas de tejidos por problemas de logísticas.
7. Consensuar programa de gestión de calidad del proceso de procuración de tejidos.

## 10.Referencia

- Guide to the quality and safety of tissues and cells for human application 3rd Edition 2017 Internet: [www.edqm.eu](http://www.edqm.eu) Chapter 3. Chapter 4. Chapter 5.
- EUROGTP II GUIDE Good Practices for evaluating quality, safety and efficacy of novel tissue and cellular therapies and products Date of publication: 4th February 2019 <http://goodtissuepractices.eu>
- <https://www.fda.gov/downloads/Biologicsbloodvaccines/Guidance/ComplianceRegulatoryInformation/Guidances/Tissue/ucm091345.pdf>

### 10.1. Fuente de datos

- <https://sintra.incucai.gov.ar/>
- servicio estadísticas hospital de alta complejidad Formosa

### 10.2. Glosario

**HAC:** Hospital de alta complejidad.

**CUCAIFOR:** Centro único coordinador ablación e implante de Formosa.

**INCUCAI:** Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante.

**DAFO:** Debilidades, Amenazas, Fortaleza, Oportunidades.

**ERIC:** Eliminar, Reducir, Incrementar, Crear.

## **11 ANEXOS**

### **11.1 Anexo: Protocolo de criterios de selección de donantes.**

#### **Criterios de selección para la donación**

##### **1. CONTRAINDICACIONES GENERALES**

###### **1.1. Absolutas.**

1.1.1. Causa de muerte desconocida, sin historia clínica previa y sin posibilidad de hacer después de la donación autopsia.

1.1.2. Imposibilidad de realizar una correcta evaluación de la historia clínica y evaluación de riesgo biológico del donante.

1.1.3. Si hay sospecha de hemodilución del plasma es imprescindible el algoritmo de cálculo de hemodilución que informara de la necesidad de una muestra previa a la transfusión. En caso de no ser posible se descartara el donante.

1.1.4. Ingesta o exposición a sustancias toxicas que se pueda transmitir en dosis toxica al receptor de tejidos o células (cianuro, plomo, mercurio, oro.)

1.1.5. Enfermedad inmune sistémica que haya precisado tratamiento durante los 12 meses previos a la donación con corticoides a dosis inmunosupresoras (>20mg/día), inmunosupresores, antimetabolitos, anticossos o cualquier terapia que pueda causar inmunosupresión severa, excepto en la córnea que se valorara individualmente.

1.1.6. Hemodiálisis >3 años.

###### **1.1.7 Enfermedades hematológicas.**

- Leucemias y linfomas o sospecha analítica de reacción leucemoide. En caso de tejido ocular puede aceptarse, una reacción leucemoide si se debe a infiltración por neoplasia sólida.
- Síndrome linfoproliferativo (enfermedad de weldenstron, gammapatia monoclonal)
- síndrome mieloproliferativo (policitemia primaria, trombocitemia esencial vera).

###### **1.1.8. Enfermedades neurológicas**

- Causadas por priones ej. Enfermedad de Creutzfeldt Jacob. (ECJ) síndrome German-Strausler-Scheineker, kuru, insomnio familiar fatal.

- De etiología degenerativa, ej. Esclerosis lateral amiotrofica, enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson.
- Deterioro cognitivo no filiado, excepto que se pueda demostrar por historia clínica prueba de imagen que tiene un origen vascular.
- Angiopatía mieloide asociada a deterioro cognitivo. Cuando NO está asociada a deterioro cognitivo puede ser aceptada. En cualquier caso el equipo médico hará la evaluación individual de la historia clínica y las pruebas disponibles haciendo biopsia cerebral cuando de considere adecuado completar los estudio.

1.1.9. Neoplasias previas o actuales excepto el carcinoma de baso de piel, carcinoma in situ de cérvix, tumores primarios de SNC que no representen riesgo de trasmisión para los tejidos extraídos. Grado I- II de WHO Clasificación de los tumores del sistema nervioso central. (Ver tabla1) en el caso de la córnea se aceptan todos los tumores sólidos excepto los que afectan el ojo y el melanoma (ver contraindicaciones relativas específicas)

1.1.10 Antecedentes de cirugía mayor contaminada secundaria a infección, necrosis extensa o patología abdominal, en las 3 semanas anteriores a la muerte. Contraindica la generación de donante de multitejidos.se puede considerar la generación de donante de tejido corneal siempre que la cirugía mayor no este derivada por la infección de microorganismos multiresistentes o una neoplasia que lo contraindique.

#### **1.1.11. Infecciones.**

- infecciones por VIH o factores de riesgo biológico obtenidos a través de la historia social del donante.
- Infecciones activas positividad, riesgo o sospecha de infección por VIH, VHC, VHB o HTLV I-II. En el caso de VHB resultado HBs Ag negativo con anticuerpo HBcore positivo con AcVHBs positivos son aceptados siempre que el DNA VHB sea negativo. Los antecedentes de VHB diagnosticados y tratados alguna en su vida contraindica la donación de todos los tejidos.
- Infección bacteriana grave, (generalizada o no ) no controlada en el momento de la donación (RFA/ criterios clínicos de infección activa por

pruebas complementarias. Sin tratamiento con tratamiento inadecuado con tratamiento < 48hs o cualquier infección vírica, fúngica o parasitaria.

- Cuando se trata de una sepsis de origen bacteriana causada por cepas de bacteria NO resistentes se podrá considerar la generación de donantes de tejido corneal siempre y cuando este tejido se procese y se conserve en un medio de cultivo organotípicos al banco.( extraer un hemocultivo lo antes posible para evitar la translocación bacteriana.
- Antecedentes de xenotrasplantes, trasplante de órganos o los siguientes tejidos, corneas, escleras, duramadre, o derivados de la pituitaria humana (ej. Hormonas de crecimiento no recombinante, es una contraindicación absoluta para la donación por el riesgo de la transmisión de priones y zoonosis.

Excepto en los siguientes supuestos.

a) Los productores derivados de tejidos o órganos de animales y no humanos incluso las válvulas cardiacas de porcinos o bovinos por ej. (Pelvisoft, Bio-Oss, Bio-Gide, Carpentier Edwards) no son consideradas xenotrasplantes por tanto la generación de tejidos puede ser considerada.

b) En el caso de la donación de órganos:

- En donante multitejidos será contraindicación absoluta el tratamiento inmunosupresor después de las 48hs posteriores a su inicio hasta su finalización (aprox. 1 año)
- La aceptación de corneas no se verá afectada por la inmunosupresión. Puede considerarse la donación de todos los tejidos si puede garantizarse.
  - Trazabilidad de los órganos.
  - Correcta historia médica y evaluación de riesgo social.
  - Si el tratamiento inmunosupresor lleva menos de 48hs de tratamiento inmunosupresor este a dosis de mantenimiento durante más de 1 mes.
  - Estancias en UK por periodos acumulados  $\leq 6$  meses desde 1 de enero 1980 hasta el 31 de diciembre de 1995 excepto si se puede realizar estudios para descartar ECJ.

- En el caso de donación autóloga de semen, corteza ovárica, células estos criterios no serán aplicados.

## **1.2. Relativas:**

### 1.2.1 tratamientos actuales o previos.

- Vacunación con virus vivos atenuados, consultar con el centro de obtención de tejidos. Este dato es especialmente importante en donantes pediátricos.
- Antecedentes de HBP, sin biopsia reciente requiere la extracción de la próstata durante la donación o en su defecto el estudio durante la necropsia.
- Psoriasis: etretinat (Tigason) o Acitretin (Neotigason) < 24 meses de haber completado el tratamiento por riesgo de teratogenia. Este tratamiento no afecta al tejido corneal.
- Tuberculosis debe haber sido cumplido con seguimiento posterior.
- Sífilis: debe haber sido cumplido con seguimiento posterior.

### 1.2.2. Donantes con riesgo biológico o social de presentar enfermedad transmisible.

- Evaluación meticulosa de los donantes que han estado en pareja con adicción a drogas por vía parenteral, promiscuidad sexual, estado preso >72 hs.
- Pircing genital por aumento del riesgo de MTS (evaluación de riesgo biológico y MTS. Tiempo de la colocación del pircing)
- Tatuajes pircing y maquillajes permanentes o semipermanentes realizados en los últimos 4 meses en centros no homologados.
- Estadías en prisión > 72hs
- Viajes, se ha de interrogar sobre el lugar y el tiempo de estadía; inmunización teniendo en cuenta la prevalencia local de enfermedades infecciosas emergentes, interrogar si durante el viaje o después de la vuelta el donante presentó alguna clínica que pueda sospechar por ejemplo; WNV, fiebre por dengue, malaria, fiebre amarilla, chikungunya.
- Receptores de embriones/ovocitos diciembre de 1980.
- Tratamientos con concentrados de factores de coagulación.

- Participación del donante en ensayos clínicos que incluye uso de sustancias teratogénicas, inmunosupresoras severas o células de animales. Hacer constar en el protocolo del donante. Tiempo que hace del mismo, tipo de tratamiento (local, sistémico). tipo de fármaco principio activo y si va a tener reacciones adversas.

### 1.3. Consideraciones específicas para la donación pediátrica.

#### 1.3.1. Cribado serológico:

- En los casos de donantes pediátricos de < 18 meses será necesario obtener una muestra de sangre de la madre para hacer el cribado. Igualmente será necesaria una muestra materna en todos aquellos casos de niños > de 18 meses que han recibido lactancia materna en los 12 meses previos a la donación.
- Recién nacidos muertos en las primeras 48 horas de vida, cribado completo en una muestra reciente de la madre.
- Muerte entre las 48hs y 28 días de vida, sin evidencia de enfermedad transmisible o con factores de riesgo identificables en la madre, será necesario cribado completo de una muestra reciente de la madre y cribado por técnica NAT en la muestra del niño.
- Muerte > 28 días de vida y < 18 meses será necesario cribado completo tanto en muestra materna como en la del donante.
- Los donantes < de 18 meses nacidos de madres con marcadores positivos para VIH, VHB O VHC o tengan factores de riesgos para estas enfermedades, que hayan recibido lactancia materna se deberán de descartar con independencia de los resultados.
- Los donantes < de 18 meses nacidos de madres con marcadores positivos de VIH, VHB o VHC que no hayan recibido lactancia materna en los 12 meses previos y que no presenten evidencia clínica ni historia compatible con riesgo de infecciones y en los cuales los test de cribado siguen negativos, podrán ser aceptados como donantes.

## 2. CONTRAINDICACIONES ESPECÍFICAS POR TIPOS DE TEJIDOS.

Dentro de este apartado se encuentran patologías específicas que pueden contraindicar de forma absoluta la donación de tejidos o bien ser una contraindicación relativa.

<b>Cornea</b>	
Contraindicaciones absolutas	Contraindicaciones relativas
Alteraciones morfológicas estructurales de la córnea: queratocono, sd. Down Queratoglobus, ulcera corneal, miopía maligna	Edad 2- 80 años < 2 años consultar con el banco necesidad.
Tumores oculares retinoblastoma, tumores del polo anterior del ojo, melanoma metastasico.	Sepsis activa bacteriana solo se acepta si es debida a bacterias no resistentes, extraer 1 hemocultivo estatus de portador de MRSA no contraindica
Enfermedades que pueden afectar específicamente al tejido ej. Sd.sjoegren. Sd.Marfan.	Antecedentes de cirugía refractiva valorar tipo de intervención y tipo de técnica empleada.
Infecciones o inflamaciones oculares activas conjuntivitis, queratitis, iritis, coroiditis.	Queratocono. DMEK
Queratitis herpética (incluso H. simple y H. zoster) infección antigua o actual contraindica ambas corneas.	Pterigio (pterygium)
Infecciones activas víricas o fúngicas.	Uveitis anterior a repetición.

<b>Esclera</b>	
Contraindicaciones absolutas	Contraindicaciones relativas
Las de las corneas	Edad 55 años
Historia actual o antigua neoplasia excepto carcinoma vasocelular, carcinoma in situ de cérvix tumores primarios de SNC I-II ver tabla	Patología específica de la esclera.

<b>Células del limbe esclerocorneal</b>	
Contraindicaciones absolutas	Contraindicaciones relativas
Las de las corneas	Edad 55 años
Historia actual o antigua neoplasia excepto carcinoma vasocelular, carcinoma in situ de cérvix tumores primarios de SNC I-II ver tabla	
Antecedentes de insuficiencia límbica.	

<b>Arterias</b>	
Contraindicaciones absolutas	Contraindicaciones relativas
Las de las corneas	Edad 55 años
Enfermedad del tejido conectivo que afecten al tejido valvular. Sd. Marfan	Antecedentes de cirugía vascular sobre la arteria interesada.
ahogamiento con estancia en el agua > 12hs	
Aneurisma de la arteria interesada	
Vasculitis	

<b>Válvulas cardiacas</b>	
Contraindicaciones absolutas	Contraindicaciones relativas
Enfermedad del tejido conectivo que afecten al tejido valvular. Sd. Marfan	Edad 70 años .pediátricas mayor a 2 kg
Enfermedades cardiacas congénitas que afecten a las válvulas cardiacas	Antecedentes de cirugía cardiaca especificar.
Endocarditis	Cirugía coronaria, stent, bypass coronario angioplastia.
Miocarditis	Cirugía valvular que la válvula fue reparada o sustituida (mecánica, biológica)
Hemocromatosis con afección cardiaca	Masaje cardiaco abierto, especificar si se realiza en condiciones asépticas (quirófano) o no
ahogamiento con estancia en el agua > 12hs	Trauma torácico penetrante. Especificar si afecta al corazón.
Vasculitis	

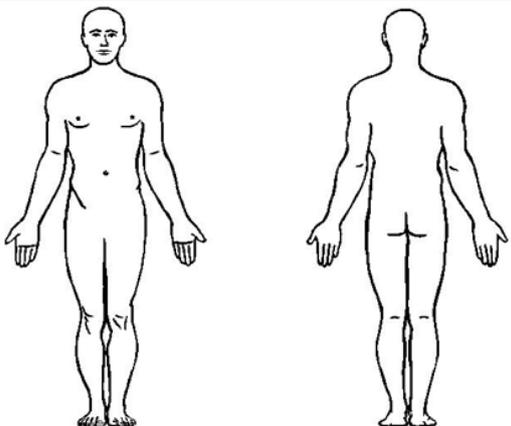
<b>Piel</b>	
Contraindicaciones absolutas	Contraindicaciones relativas
Toxicidad: Piel que contenga agentes tóxicos conocidos o eventualmente por sustancias tóxicas con efecto sistémico.	Edad 80 años
Tratamiento con corticoide sistémico 20mg/kg/día.	Malnutrición
Daño cutáneo estructural. Dermatosis autoinmune, Lupus eritematoso, esclerodermia, pénfigo, Infecciones cutáneas activas	Úlceras cutáneas
Enfermedad sistémica del tejido conectivo. Enfermedad que afecten la dermis cutánea, Porfiria, Micosis dérmica, Tatuajes en la zona donante	
Psoriasis que precisa tratamiento sistémico.	Ictericia
	Lesiones /incisiones previas en la zona donante
	Lesiones traumáticas en la piel que afecten áreas extensas, erosiones, excoriaciones.
	Enfermedades ,desordenes que afecten de forma extensa el tejido cutáneo, Psoriasis, eczemas, verrugas, micosis, etc.

<b>Musculo esquelético</b>	
Contraindicaciones absolutas	Contraindicaciones relativas
	Edad 15-80 años o 6-15 años consultar. Al banco .
Osteoporosis diagnosticada	Irradiación o infección del tejido a extraer.
Infección local activa -Osteomielitis. -Artritis séptica.	Neuropatía asociada a artropatía.
Patología ósea: -enfermedad de Paget. -Ontogénesis imperfecta -osteomalacia	Trauma en el momento de la donación Fractura abierta. No extraer el hueso afectado. Fractura cerrada. Se acepta.
Endocrinopatías -Acromegalia. -Hipoparatiroidismo.	Tratamiento sistémico por psoriasis en el último año evaluar si existe artropatía psoriasica.
tratamiento sistémico con -Corticoides :>20/kg/día mas de 3 meses -Bifosfonatos -Litio > 1 año	.
Toxicidad aguda por metales (cromo, mercurio, oro, plomo)	

## 11.2. Anexo Planilla para cálculo de hemodilución.

Cálculo de la Hemodilución				
Donante		Numero de proceso		
Fecha y Hora de la extracción de muestra				
PESO		TALLA		
Volumen plasmático (VP)	peso donante _____	/0,025 ≤		
Volumen sanguíneo (VS)	peso donante _____	/0,015 ≤		
<b>A. Volumen total de sangre transfundida en las 48 horas previas a la muestra de sangre:</b>				
	Concentrado de hematíes / 48 horas			_____ ml
	Sangre total / 48 horas			_____ ml
	Sangre reconstituida			_____ ml
			total A =	_____ ml
<b>B. Volumen total de coloides en las 48 horas previas volumen de:</b>				
	Dextranos.			_____ ml
	Plasma			_____ ml
	plaquetas			_____ ml
	albuminas			_____ ml
	otros			_____ ml
				_____ ml
			total B =	_____ ml
<b>C. Volumen de cristaloides transfundidos en la hora previa a la muestra de sangre:</b>				
	solución salina			_____ ml
	dextrosa			_____ ml
	ringer			_____ ml
	otros			_____ ml
				_____ ml
			total C =	_____ ml
Determinación de la viabilidad del donante				
1-¿Es B+C > VP?		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
2-¿Es A+B+C > VS?		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
TEST	50 % valor teórico			resultado
Proteínas Totales	3,5g/dl			
albumina	2,3g/dl			
si la respuesta a las preguntas 1 y 2 es NO las muestras para cribado serológico son válidas				
si la respuesta a cualquiera de las preguntas 1 o 2 es SI, descartar el donante o buscar muestras de sangre previa a la transfusión.				
Realizado por			Revisado por	

### 11.3. Anexo planilla de exploración física.

EXPLORACION FISICA						
Hospital:			Servicio:			
Nombre del coordinador de trasplante:						
IDENTIDAD DEL DONANTE						
Nombre y Apellido:						
Edad:	HC	Sexo:	Grup. sanguineo	Peso	Talla	
Donante identificacion con etiqueta			Pulsera <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>		
Persona que verifica la identidad				Fecha y hora		
Tipo de donante				ME <input type="checkbox"/>	Asistolia <input type="checkbox"/>	PC <input type="checkbox"/>
HISTORIA CLINICA DEL DONANTE						
Serologia	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Hemocultivo	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Necropsia	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Judicial	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Biopsia	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>				
Fecha /hora (ME)			Asistolia			
Conservacion del donante	T°ambiente <input type="checkbox"/>	Camara 4°C <input type="checkbox"/>	Fecha y hora			
			SI	NO		
		Ictericia				
		Lesiones genitales				
		Adenopatias /Tumores				
		Tatuajes/Pircing				
		Heridas/Fracturas				
		Señales de Venupuncion				
		Lesiones traumaticas perianales				
		Lesiones cutaneas				
Si algunas de las respuestas es SI señalar en el dibujo a continuacion			.....			
Observaciones						
.....						
.....						
FECHA			FIRMA			