



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

MBA EN GESTIÓN DE SALUD

PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL DE
TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRO EN GESTIÓN EN SALUD

ALFREDO GABRIEL WONG CHANG
YAHAIRA ODETTE RODRIGUEZ VALLEJOS
EMMA SARAI ROMERO VICENTE

LIMA – PERÚ

2024

ASESOR

Dr. José Alejandro Josán Aguilar

JURADO DE TESIS

MG. GUILLERMO ANTONIO ALVA BURGA

PRESIDENTE

MG. LUIS ALCIDES GARCIA BARRIONUEVO

VOCAL

MG. JOSÉ LUIS GARCÍA SAAVEDRA

SECRETARIO

DEDICATORIA

A nuestras familias quienes son nuestro apoyo incondicional y la máxima motivación para seguir explorando el maravilloso mundo de la salud.

AGRADECIMIENTOS

A nuestros docentes, y en especial a nuestro asesor Dr. José Josán, excelentes profesionales que nos enseñaron que la combinación de calidad, honestidad, empatía, esfuerzo y dedicación son las piezas claves para formar gestores en salud que luchan por un país mejor.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Tesis Autofinanciada

19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Exclusiones

- ▶ N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 17%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 8%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
155 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN

ABSTRACT

I.	CAPÍTULO I: SITUACIÓN GENERAL DEL TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA EN EL PERÚ	1
1.1	Situación General	1
1.2	Resumen del capítulo	15
II.	CAPÍTULO II: VISIÓN, MISIÓN, VALORES Y CÓDIGO DE ÉTICA	17
2.1	Antecedentes	17
2.2	Declaración de la Visión:	19
2.3	Declaración de la Misión	19
2.4	Valores	19
2.5	Código de Ética	20
2.6	Resumen del Capítulo	20
III.	CAPÍTULO III: EVALUACIÓN EXTERNA	23
3.1	Análisis del Entorno PESTE	24
3.1.1	Fuerzas políticas, gubernamentales y legales (P)	24
3.1.2	Fuerzas económicas (E)	29
3.1.3	Fuerzas sociales, culturales y demográficas (S)	37
3.1.4	Fuerzas tecnológicas y científicas (T)	38
3.1.5	Fuerzas ecológicas y ambientales (E)	40
3.2	Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)	41
3.3	La Organización y sus competidores	43
3.3.1	Poder de negociación con los proveedores.	43
3.3.2	Poder de negociación con los compradores.	44
3.3.3	Amenaza de los sustitutos.	45
3.3.4	Amenaza de los entrantes.	45
3.3.5	Rivalidad de los competidores.	46
3.4	La Organización y sus referentes	46
3.5	Matriz del Perfil Competitivo (MPC) y Matriz de Perfil Referencial (MPR)	47
3.6	Resumen del capítulo	49
IV.	CAPÍTULO IV: EVALUACIÓN INTERNA	52

4.1	Análisis interno AMOFHIT	52
4.1.1	Administración y gerencia (A)	52
4.1.2	Marketing y ventas e investigación del mercado (M).....	59
4.1.3	Operaciones, logística e infraestructura (O)	60
4.1.4	Finanzas y Contabilidad (F)	61
4.1.5	Recursos Humanos y Cultura (H)	62
4.1.6	Sistemas de Información y comunicaciones (I).....	63
4.1.7	Tecnología, Investigación y desarrollo (T).....	63
4.2	Matriz de Evaluación del Análisis Interno (MEFI)	66
4.3	Resumen de Capítulo IV.....	68
V.	CAPÍTULO V: OBJETIVOS A LARGO PLAZO	71
5.1	Objetivos de largo plazo.....	72
5.2	Resumen del capítulo.....	75
VI.	CAPÍTULO VI: EL PROCESO ESTRATÉGICO	77
6.1	Matriz Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)	77
6.2	Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA).....	85
6.3	Matriz Boston Consulting Group (MBCG)	89
6.4	Matriz Interna Externa (MIE)	89
6.5	Matriz Gran Estrategia (MGE).....	91
6.6	Matriz de Decisión Estratégica (MDE)	92
6.7	Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)	95
6.8	Matriz Rumelt	106
6.9	Matriz de ética	108
6.10	Estrategias Retenidas y de Contingencia	110
6.11	Matriz de estrategias vs Objetivos a Largo Plazo.....	111
6.12	Matriz de posibilidades de los Competidores.....	115
6.13	Conclusiones	115
VII.	CAPÍTULO VII: IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA.....	117
7.1	Objetivos a corto plazo:	117
7.2	Recursos Asignados a los OCP.....	121
7.3	Políticas de cada estrategia.....	131
7.4	Estructura de la Organización:	141
7.5	Resumen del Capítulo:	142

VIII. CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN ESTRATÉGICA.....	144
8.1 La perspectiva de control.....	144
8.1.1 Aprendizaje y Crecimiento	144
8.1.2 Procesos	146
8.1.3 Clientes (Receptores)	148
8.1.4 Finanzas.....	152
8.2 El tablero de Control Integrado	158
Tabla N° 26: Indicadores y Metas de los objetivos a largo plazo.....	160
8.3 Resumen	161
IX. CAPÍTULO IX: COMPETITIVIDAD DEL SECTOR	163
9.1 Análisis Competitivo de la Organización	163
9.2 Identificación de las Ventajas Competitivas de la organización	164
9.3 Identificación y análisis de potenciales clústeres	169
9.4 Identificación de los aspectos estratégicos de los potenciales clústeres	171
9.5 Resumen del capítulo.....	172
X. CAPÍTULO X: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	175
10.1 Plan Estratégico Integral	175
10.2 Conclusiones	182
10.3 Recomendaciones	183
10.4 Futuro de la Organización	184
BIBLIOGRAFIA.....	186

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1: Tasa estandarizada de Cáncer según topografía.

Tabla N°2: Estimación de Demanda anual de Trasplantes.

Tabla N° 3: Estrategias de Políticas públicas en Transplante de Médula Osea en algunos países de Latinoamérica.

Tabla N°4: Matriz de Evaluación de Factores Externos

Tabla N° 5: Matriz del Perfil Competitivo y Matriz de Perfil Referencial

Tabla N° 6: Actual estado de servicios en Institutos especializados en trasplante de médula ósea.

Tabla N° 7: Recursos Humanos en Institutos especializados en trasplante de médula ósea.

Tabla N° 8: Matriz de Evaluación de Factores Internos.

Tabla N° 9: Matriz FODA del proceso estratégico.

Tabla N° 10: Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de la Acción.

Tabla N° 11: Interpretación de matriz MIE.

Tabla N° 12: Matriz de Decisión Estratégica

Tabla N° 13: Matriz Cuantitativa del planeamiento estratégico

Tabla N° 14: Matriz Rumelt

Tabla N° 15: Matriz de Ética

Tabla N° 16: Matriz de Estrategias vs Objetivos a Largo Plazo.

Tabla N° 17: Matriz de Objetivos a Corto Plazo.

Tabla N° 18: Matriz de Recursos asignados a Objetivos a Corto Plazo

Tabla N° 19: Matriz de Políticas vs Estrategias Retenidas

Tabla N° 20: Evaluación Estratégicas desde la Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.

Tabla N° 21: Evaluación Estratégicas desde la Perspectiva de Procesos.

Tabla N° 22: Evaluación Estratégicas desde la Perspectiva de Clientes.

Tabla N° 23: Evaluación Estratégicas desde la Perspectiva de Finanzas.

Tabla N° 24: Tabla Resumen de Costos asociados a Trasplantes de Médula ósea.

Tabla N° 25: Mapa Estratégico de Planeamiento Estratégico de Trasplante de Médula Ósea.

Tabla N° 26: Indicadores y metas de los objetivos a largo plazo

LISTA DE FIGURAS

Figura N°1: Número de trasplantes por millón de trasplantes en Latinoamérica

Figura N°2: Disponibilidad de Donantes en Trasplante de Médula Ósea en el Hospital Rebagiategui.

Figura N°3: Costo acumulativo de las Neoplasias Hematológicas

Figura N°4: Cobertura de Trasplante de Medula Ósea en el Perú

Figura N°5: Sobrevida global y sobrevida libre de enfermedad en pacientes sometidos a Trasplante de Medula 2016-2020 HNERM

Figura N°6: Organización del Despacho Viceministerial de Salud Pública

Figura N°7: Organigrama del Instituto de Salud del Niño San Borja

Figura N°8: Organigrama del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

Figura N°9: Organigrama de Atención Hematológica en HNERM

Figura N° 10: Día Mundial del Donante de Médula Ósea

Figura N°11: Estructura organizativa de la dirección de donación y trasplantes

Figura N°11: Cuadros de muertes después de un trasplante de medula ósea

Figura N°12: Evolución del trasplante de medula ósea

Figura N°13: Gráfico de matriz de posición estratégica.

Figura N°14: Gráfico de matriz MIE

Figura N°15: Gráfico de matriz MGE

Figura N° 16: El Diamante de Porter para la Dirección General de Donación de Trasplantes de Órganos y Banco de Sangre.

Figura N° 16: Mapa Estratégico de Trasplante de Médula Ósea.

Figura N° 17: Propuesta Final de Funcionamiento

LISTA DE SIGLAS

TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS (TPH):

Procedimiento médico terapéutico que consiste en la infusión de células progenitoras hematopoyéticas (CPH) provenientes de un donante idéntico o del mismo individuo, con la intención de reemplazar total o parcialmente la médula ósea.

CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOYÉTICAS (CPH):

Células primitivas con capacidad de auto renovación y maduración, capaces de restablecer la hematopoyesis (regenerar la médula ósea). Estas pueden ser encontradas en la médula ósea, en sangre periférica o en sangre de cordón umbilical

TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

AUTÓLOGO (AUTO-TPH): Infusión de CPH propias del paciente a trasplantar previamente extraídas y criopreservadas o en fresco.

TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

ALOGÉNICO (ALO-TPH): Infusión de CPH provenientes de un donante diferente al receptor con HLA idéntico, pero de la misma especie, con la intención de proporcionar al receptor un injerto para reemplazar las CPH enfermas. Puede ser Emparentado con donante hermano idéntico, No emparentado o Haploidentico proveniente de un donante relacionado que comparte un haplotipo.

ACONDICIONAMIENTO: Fase del TPH que consiste en la administración de quimioterápicos, y/o radiación que recibe el paciente como preparación al trasplante.

HUMAN LEUCOCYTE ANTIGEN (HLA): Antígeno leucocitario Humano. Son un complejo de genes que codifican las proteínas del Complejo mayor de Histocompatibilidad en los humanos.

DONANTE HLA IDENTICO: Un cuarto de los pacientes tiene un hermano HLA compatible en los antígenos de clase I (A, B, C) y II (DR,DP,DQ). Este es el TPH alogénico que tiene menor mortalidad asociada al trasplante y por lo tanto mejores resultados en sobrevida.

DONANTE NO EMPARENTADO (DNE) O DONANTE NO RELACIONADO (DNR): Obtenidas de los bancos de registro de donantes voluntarios de CPH en el mundo. En caso de ser requeridos por algún paciente en cualquier parte del mundo, el donante registrado acude a su Centro de donación donde se colectan sus CPH que son posteriormente enviadas e infundidas al paciente.

DONANTE SANGRE DE CORDÓN UMBILICAL (SCU): Las CPH obtenidas después del parto del cordón umbilical. Son células progenitoras primitivas con pocas exposiciones a agentes infecciosos.

DONANTE HAPLOIDÉNTICO: Es el donante familiar con los que se comparte un haplotipo definido por intermedia o alta resolución molecular. Es una alternativa de TPH ante la no identificación de un donante idéntico relacionado

DIRECCIÓN GENERAL DE DONACIONES, TRASPLANTES Y BANCO DE SANGRE (DIGDOT): Organización del Ministerio de Salud encargado de área de donación y trasplante de órganos y células hematopoyéticas.

RESUMEN EJECUTIVO

El Trasplante de Medula ósea es un procedimiento moderno y altamente complejo que se realiza intercambiando una medula enferma por una sana. Su uso se ha convertido en una terapia estándar para la cura de enfermedades previamente mortales como las leucemias o las insuficiencias medulares.

En el Perú el acceso a este procedimiento es muy limitado debido a sus altos costos para el financiamiento, propiciando una larga lista de espera muchas veces mortal para los pacientes. A esto se le suma el fraccionamiento de nuestro sistema de salud en el que solo 7 centros ofrecen este procedimiento con un acceso desigual a las diferentes modalidades.

Ante este problema de gran impacto, el presente trabajo busca dar una solución a nivel nacional que aterrice estrategias responsables y realizables que permitan, con las herramientas existentes a nivel normativo y presupuestal, mejorar el acceso al Trasplante de Medula ósea tanto en el número de pacientes beneficiados como al tiempo de espera para la realización de estos.

Es aquí donde nace el Plan Estratégico Nacional de Trasplante de medula ósea. En donde se propone principalmente el desarrollo de una Red Nacional de Trasplantes de Medula ósea que, no solo permitiría integrar los diferentes sistemas de salud a nivel de información, si no también permita hacerlo a nivel de infraestructura, personal, fármacos, materiales, demostrando las ventajas a nivel presupuestal de realizarlo, para lograr finalmente una verdadera equidad e universalidad del sistema de salud.

PALABRAS CLAVE: Trasplante de médula ósea, donador, receptor, plan nacional, red integrada.

ABSTRACT

Bone Marrow Transplantation is a modern and highly complex procedure that is performed by exchanging a diseased marrow for a healthy one. Its use has become a standard therapy for the cure of previously fatal diseases such as leukemia or bone marrow failure.

In Peru, access to this procedure is very limited, generating high costs for its financing, leading to a long waiting list, deadly for many patients. In addition, the division of our health system in which only 7 centers offer this procedure and access to the different modalities is unequal.

Faced with this problem of great impact, the present work seeks a solution at the national level that lands responsible and achievable strategies that allow, with the existing tools at the regulatory and budgetary level, to improve access to Bone Marrow Transplantation both in the number of patients benefited as well as the waiting time for these to be carried out.

This is where the National Strategic Plan for Bone Marrow Transplantation started. Where the development of a National Bone Marrow Transplant Network is mainly proposed, it would not only allow the integration of the different health systems at the information level, but also allow it to do so at the level of infrastructure, personnel, drugs, materials, demonstrating the advantages at the budget level, to finally achieve true equity and universality in the health system.

KEYWORDS

Bone marrow transplant, donor, recipient, national plan, integrated network.

El Proceso Estratégico: Una Visión General

Alcanzar la visión formulada en una empresa o institución requiere el desarrollo de una serie de actividades secuenciales que en conjunto forman el Proceso Estratégico. Estas actividades, también llamadas estrategias, se distinguen por ser explícitas, planeadas con una visión a futuro y con la formulación de un producto basado en un proceso analítico formal y disciplinado, características que, al involucrarse directamente con nuestra organización de estudio, la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre (DIGDOT), serán la guía para que, a través del modelo secuencial del Proceso Estratégico, logremos los objetivos ansiados propuestos.

El Proceso Estratégico está compuesto por tres etapas secuenciales e interactivas: la formulación la implementación y la evaluación. La primera etapa, llamada etapa de formulación abarca el proceso de planteamiento que en conjunto con la organización dan forma al llamado Planeamiento estratégico. La etapa de Implementación es la segunda del proceso, conformada por los procesos de dirección y coordinación, que son pilares en la dirección estratégica. Por último, la tercera etapa, o etapa de Evaluación, constituye el control estratégico, tiene como pilar a las actividades de control y permite realizar las correcciones necesarias en el proceso estratégico.

Para iniciar el proceso de Planeamiento Estratégico, en la etapa de formulación, se requiere primero el estudio de la situación actual de nuestra organización siendo necesario el análisis exhaustivo del intorno, el entorno: y la intuición para proponer las estrategias acordes a las necesidades. De hecho, hemos empezado la elaboración

de nuestro Plan Estratégico Nacional de Trasplante de médula ósea conociendo el estado actual del trasplante de órganos hematopoyéticos y su problemática en nuestro país, con enfoque en las barreras de acceso por limitaciones administrativas, geográficas, económicas, tecnológicas, de cultura, entre otras; este diagnóstico situacional nos permite elaborar la visión, formulación y valores de la organización, teniendo como beneficiario directo al paciente hematooncológico, y respetando los principios éticos de gratuidad, bioética y equidad. Posterior a ello, hemos realizado la evaluación de los factores externos del sector, detectando así oportunidades y amenazas que pueden afectar de manera positiva o negativa a nuestra organización, estos se plasman cuantitativamente en la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE); luego se analiza la relación entre nuestra organización y los competidores del sector, identificando los factores de éxito y perfil de los competidores, plasmándose en la Matriz del perfil competitivo y Matriz del Perfil Referencial. En cuanto a la evaluación interna, ésta reúne las fortalezas y debilidades de la empresa y culminará con la Matriz de Evaluación de sus Factores Internos (MEFI), convirtiéndose en una herramienta que busca mejorar la eficacia del proceso estratégico identificando los factores internos que hacen menos eficientes los resultados obtenidos y, facilitando la toma de decisiones que mejoren el futuro de la organización. A continuación, se proponen los objetivos a largo plazo, los mismos que simbolizan el producto que esperamos alcanzar posterior a la aplicación de las estrategias, siendo fundamentales para concretar el logro de la visión establecida para el año 2027. Los objetivos deben trabajarse en dos líneas de tiempo de plazo corto y largo, reuniendo características como ser cuantitativos, medibles, realistas, jerarquizados, alcanzables, congruentes, integrados, entre otros,

además deben ser de conocimiento de todos los integrantes de la organización, ya que son guía en el horizonte de la empresa, no pudiendo lograrse si no se han definido también los objetivos a corto plazo. Posterior a la formulación de Objetivos, el proceso estratégico socializa una serie de actividades que inician desde la formulación hasta la elección de las estrategias que combinan los recursos y habilidades internas con oportunidades y amenazas de la organización, éstas estrategias se desarrollarán en la matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (MFODA), la matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción (MPEYEA), la matriz del Boston Consulting Group (MBCG), la matriz interna-externa (MIE) y la matriz de la gran estrategia (MGE); una vez seleccionadas las estrategias más atractivas, se plasmarán en una matriz de decisión estratégica (MDE) y serán evaluadas con la matriz cuantitativa de planeamiento estratégico (MCPE) ayudando a mejorar la identificación de fortalezas financieras, ventajas competitivas y la estabilidad en el entorno, favoreciendo la conducción hacia el futuro deseado; por otro lado, la Matriz de Rumelt (MR), analizará las estrategias bajo los criterios de consistencia, consonancia, factibilidad y ventaja; y la Matriz de Ética, demostrará que las estrategias elegidas se encuentran dentro de los parámetros éticos y no violan los aspectos básicos de los derechos de los usuarios y de justicia.

La Implementación Estratégica, segunda etapa del modelo secuencial del proceso estratégico, representa el reto de la ejecución del Plan Estratégico, priorizando el cumplimiento operativo de las estrategias retenidas que serán efectuadas con la socialización y participación de todo el recurso humano de la DIGDOT, en el camino pueden suceder muchos inconvenientes, sin embargo es compromiso de los

gerentes y empleados de mantener la motivación y el involucramiento con la ejecución de la estrategia. Para ello, es de vital importancia formularse objetivos a plazo corto, caracterizados por ser consecuentes, realistas, medibles, razonables, consistentes, y que en sumatoria facilitarían la gestión de alcance de nuestros objetivos a largo plazo, constituyendo un desafío en cuanto a demostrar las capacidades y habilidades de los gerentes y administradores no sólo en mantener un equilibrio entre la visión, misión, los objetivos a corto y largo plazo y la estrategia en favor de mejores resultados; si no también en asociar el entorno con los objetivos y las estrategias.

Por último, la Evaluación estratégica, etapa final del proceso estratégico, se caracteriza por ser un proceso dinámico dado los cambios que constantemente pueden presentarse en el entorno, y que requerirían una revisión de constante de los objetivos y valores, sin perder el enfoque de la visión propuesta en el inicio del Plan Estratégico. En esta etapa, la revisión interna y externa pueden priorizar la identificación de algunos cambios en las fortalezas y debilidades de la empresa que pueden ser descritas en una matriz EFI. También se puede evaluar el desempeño a través de auditorías que impulsarían la creatividad en la generación de criterios de evaluación, posterior a ello se pueden proponer acciones correctivas y planes de contingencia que aseguren mantener continuidad en cuando al cumplimiento de objetivo.

CAPÍTULO I: SITUACIÓN GENERAL DEL TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA EN EL PERÚ

1.1 Situación General

El Trasplante de Médula ósea, hoy conocido como trasplante de Progenitores Hematopoyéticos, ha marcado un cambio importante en el ejercicio de la Hematología y Onco-hematología en los últimos 40 años en el Perú (Aranda-Gomero et al., 2022). Con el advenimiento de nuevos conocimientos de la inmunología del trasplante, de la biología molecular, el conocimiento de las células progenitoras en la médula ósea, la aparición de nuevos fármacos, desarrollo de métodos citogenéticos y de citometría para un adecuado recuento de linfocitos, así como el reconocimiento de las diversas fuentes de células progenitoras y el mecanismo empleado para su colecta, han permitido mejorar los resultados y sobrevida obtenidos a través de los años (Barriga et al., 2012).

Este procedimiento consiste en reemplazar una médula ósea enferma por una nueva que sea capaz de suplir sus funciones básicas esenciales, entre las cuales están la producción de los elementos formes de la sangre, la defensa ante otros microorganismos y el reconocimiento de células cancerígenas. La médula ósea a diferencia de otros órganos sólidos es un tejido regenerable, motivo por el cual puede ser donando en vida sin generar muchas complicaciones al donante (Duarte et al., 2019).

El Trasplante de Médula Ósea es usado como tratamiento para un amplio espectro de enfermedades hematológicas malignas y no malignas (Duarte et al., 2019). Cuyos mejores resultados se obtienen en pacientes jóvenes, con enfermedades

primarias no avanzadas, siendo una limitación importante para desarrollar esta actividad la presencia de donantes con histocompatibles. Este tratamiento se ha constituido la terapia estándar de muchas enfermedades consideradas hasta hace poco tiempo no curables (Duarte et al., 2019). Por lo que es prioritario el acceso rápido, oportuno y adecuado de este procedimiento.

Aunque descubierta en los años sesenta, en el Perú la actividad trasplantadora de medula ósea recién se inició en el año 1994. Durante esos primeros años, los Trasplantes eran realizados en pacientes con enfermedades Onco-hematológicas con plataformas de baja complejidad de tipo Autólogo (mismo paciente) y más adelante se iniciaron los trasplantes de tipo Alogénico (donante relacionado) en pacientes que disponían de donantes histocompatibles (Aranda-Gomero et al., 2022).

Estos primeros esfuerzos fueron realizados en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins donde se mostraron resultados alentadores, de tal manera que en la actualidad se tiene pacientes que han pasado los 20 años de trasplantados, con enfermedades como la Leucemia, los Linfomas y los Síndromes de Insuficiencia Medular. Alcanzando a la fecha más de 1500 procedimiento realizados (Aranda-Gomero et al., 2022).

Según la modalidad del Trasplante de Medula Ósea, existen los trasplantes Autólogos y Alogénicos. El Trasplante Autólogo consiste en la donación propia de células madre y se realiza en pacientes con Mieloma Múltiple y Linfomas, modalidad preferente en paciente adultos mientras que si la donación de células madre proviene de otra persona dentro del núcleo familiar o externo se denomina

Alogénico. El Trasplante Alogénico es usado principalmente en paciente con Leucemias Agudas de diferentes estirpes, insuficiencias medulares e inmunodeficiencias y es la modalidad más frecuente en niños (Hołowiecki, 2008).

Al igual que en otros órganos y tejidos la oferta actual para el Trasplante de Medula Ósea sigue siendo históricamente deficiente en el Perú. En comparación con otros países de la región, la cantidad de trasplantes que se realizan por millón de habitantes sigue estando muy por detrás de la media aún en Latinoamérica, alcanzando solo 7.8 trasplantes por millón de habitantes (Jaimovich et al., 2017).

Figura N°1: Número de Trasplantes por millón de trasplantes en Latinoamérica



Fuente: ONT 2020

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para Junio del 2020 se proyectaban 32 millones 625 mil 948 habitantes, con una tasa de crecimiento anual de 15 por cada mil personas y una esperanza de vida promedio de 76.9 años

(PERÚ Instituto Nacional de Estadística e Informática, s. f.). Como en otras regiones en desarrollo nos encontramos en un proceso llamado transición demográfica en donde pasamos de un periodo de alta tasa de mortalidad y fecundidad a una con bajas tasas de mortalidad y reducción de las tasas de fecundidad. Esto se demuestra en el cambio de población predominante que actualmente se encuentra entre 20 y 50 años y la progresión a un envejecimiento demográfico.

Según el análisis Situacional del Cáncer 2018 – MINSA, para el año 2018, se estima que la tasa estandarizada de incidencia de cáncer en el Perú sería de 192,6 casos nuevos por 100 000 habitantes lo que representa, el diagnóstico de 66 627 casos nuevos en una población de 32 551 811 habitantes para dicho año. Aunque la incidencia de cáncer del Perú ocupa una posición intermedia en comparación con los demás países de la región, esta es inferior a la incidencia de cáncer en América del Sur. Se estima que el número de casos prevalentes (5 años) de cáncer en Perú para 2018 sería de 150 132 casos (MINSA, 2020).

En cuanto a las Neoplasias Hematológicas que incluyen las leucemias, linfoma de hodgkin y no hodgkin y mieloma múltiple se tiene una incidencia de 21.38 por cada 100 000 habitantes. Se estima por consiguiente 6975 casos nuevos de Enfermedades Hematológicas todos los años con la población actual (MINSA, 2020).

Tabla N°1: Tasa estandarizada de Cáncer según topografía

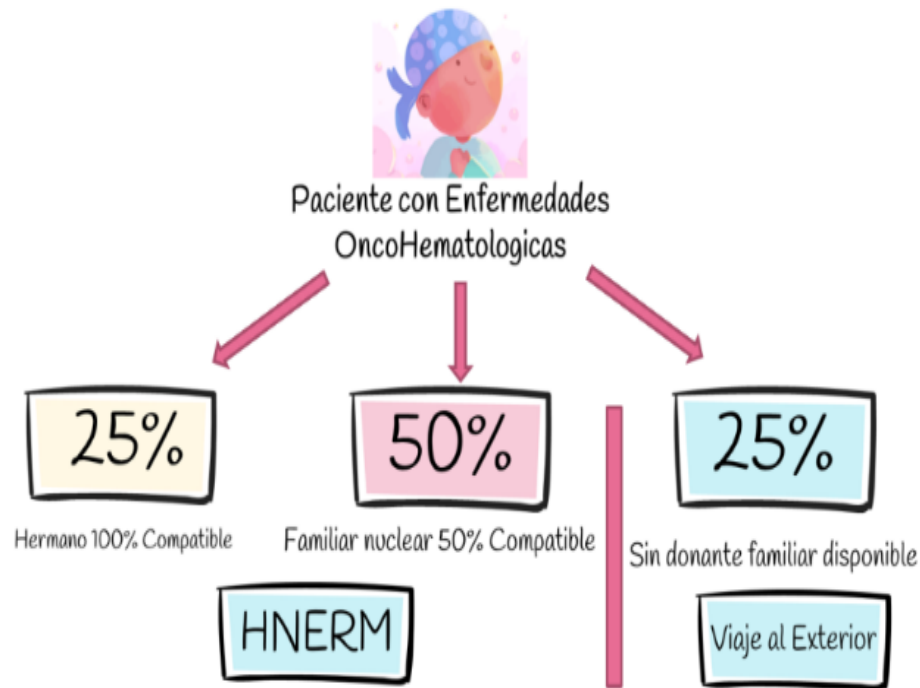
Topografía	Sexo	Casos Nuevos	Tasa Estandarizada
Linfoma No Hodgkin	Ambos Sexos	3357	9.9
Leucemias	Ambos Sexos	2514	7.6
Mieloma Multiple	Ambos Sexos	995	2.7
Linfoma Hodgkin	Ambos Sexos	328	0.98

Fuente: International Agency for Reasearch Cancer

Se tienen dos grandes tipos de trasplantes de medula ósea que son Alogénico, que dependen de la disponibilidad de un donante y el trasplante Autólogo, donde es el mismo paciente el donante de las células (Khaddour et al., 2022).

En cuanto al Trasplante Alogénico, todo paciente con una enfermedad oncohematológica tiene un 25% de probabilidad de tener un donante emparentado compatible por cada hermano consanguíneo. Debido al cambio conformacional de las familias modernas, la mayoría de estas solo cuenta con un único hijo, creando un problema para la selección de un donante adecuado. Son estos pacientes los que hasta el 2015 solicitaban viaje al exterior para trasplante no emparentado. Con el advenimiento del programa de Trasplante Haploidentico que selecciona donantes solo con el 50% de la compatibilidad, iniciado en octubre del 2015, podemos obtener un 50% adicional de donantes. De ahí la reducción brusca de solicitudes para viajes al exterior. Lamentablemente aún queda un 25% de pacientes que no tiene un donante disponible por lo que su única alternativa es continuar con el Trasplante de progenitores Hematopoyéticos no Emparentado (Jawdat et al., 2021).

Figura N°2: Disponibilidad de Donantes en Trasplante de Medula Ósea en el Hospital Rebagliati



Fuente: Desarrollo propio

La indicación de Trasplante se debe principalmente al tipo de patología de base, la disponibilidad de donante, su estado de remisión y sus características clínicas. Según la sociedad americana de Trasplante y Terapia Celular (ASTCT), las indicaciones de Trasplante ya se encuentran estandarizadas según si es un tratamiento Estándar o si no se encuentra recomendado (Kanate et al., 2020). En el caso del Mieloma Múltiple el trasplante Autólogo es el tratamiento estándar, mientras que en los linfomas ingresan a Trasplante Autólogo después de una recaída (2RC) y a trasplante Alogénico en caso de recaída del Autólogo por lo que solo el 25% llega a trasplantarse. En cuanto a las Leucemias de forma general reciben Trasplante Alogénico aquellos pacientes que son de Alto riesgo y Muy alto Riesgo. Según el Plan Nacional para la Atención Integral de la Leucemia Linfática Aguda – MINSA 2017 y la Guía de Tratamiento Médico Oncológico de la Leucemia

Linfoblástica Aguda del INEN, el 32% de los pacientes corresponde a esta categoría. Por lo que la demanda estimada anual para la población actual es de 1833 procedimientos autólogos y 793 procedimientos alogénicos anuales.

Tabla N°2: Estimación de Demanda anual de Trasplantes.

Patología	Autólogo	Alogénico
Leucemias		793
Linfomas	887	
Mielomas	946	
Total	1833	793

Elaboración propia

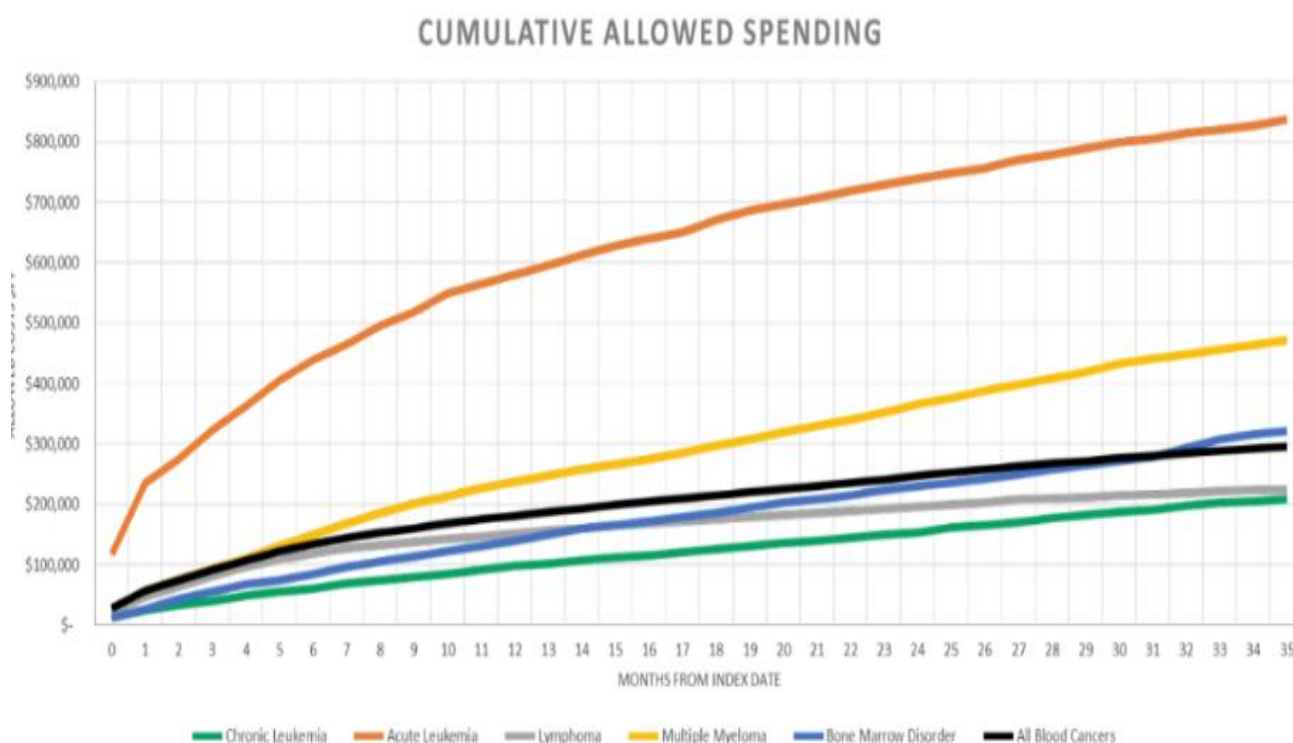
Los cánceres hematológicos son de los más costosos para el sistema de salud. El promedio anual del costo para tratar un cáncer Hematológico de forma internacional según Diéguez et al. es de \$156 000 por pacientes en su primer año de diagnóstico, lamentablemente no se cuentan con datos nacionales que nos permitan hacer una comparación más aterrizada (Dieguez et al., 2018). El alto costo se mantiene más allá del primer año, con la magnitud de gasto que varía según el tipo de cáncer.

La leucemia Aguda es la forma de cáncer pediátrico más común. Llegando a representar casi 29% de todas las neoplasias pediátricas, siendo la Leucemia Mieloide Aguda la más mortal con sobrevividas a los 5 años de solo 65% en los mejores pronósticos. La literatura sugiere que pese a alcanzar la remisión completa a largo plazo los costos asociados a la vigilancia y manejo de complicaciones a largo plazo y la recaída se mantiene (MINSA, 2017).

Según el análisis de la situación del cáncer en el Perú del MINSA 2018 la incidencia de Cáncer Hematológico es de 21.38 por cada 100 000 habitantes (MINSA, 2020) por lo que para la población asegurada del 2022 se espera que 2591 personas recibirán el diagnóstico de linfoma, mieloma, o leucemia cada año. La supervivencia global a los 5 años varía mucho según el tipo de cáncer, siendo la leucemia la que presenta las mayores tasas de mortalidad llegando hasta 60% en aquellos de alto riesgo.

En una evaluación de Dieguez et al en el 2018 de la Leukemia & Lymphoma Society analiza el impacto económico del costo de las neoplasias Hematológicas, encontrando costos acumulativos superiores a los \$100 000 por paciente, siendo nuevamente las leucemias, aquellas con mayor proporción de gasto con costos superiores a los \$600 000 (Dieguez et al., 2018).

Figura N°3: Costo acumulativo de las Neoplasias Hematológicas



Fuente: Dieguez et al 2018 – The Cost Burden of Blood Cancer Care

La cobertura de Trasplante de Medula ósea es muy desigual a nivel nacional y tiene mucho que ver con el fraccionamiento del sistema de salud y las poblaciones asignadas a ellas. Tenemos un sector público liderado por los Hospitales del MINSA y las Fuerzas Armadas, un seguro social representado por Essalud y por último el sector privado donde se encuentran las clínicas privadas. Pese a tener una ley de aseguramiento universal y un fondo intangible solidario de salud (FISSAL) (MINSA, 2012) que normativamente debería cubrir todos los procedimientos de alto costo entre ellos el trasplante de medula y una Ley recientemente reglamentada del cáncer, en la práctica no se aplica este aseguramiento equitativo.

La cobertura real en la actualidad se realiza de la siguiente manera:

MINSA: En el ministerio de Salud se tienen 2 instituciones que realizan Trasplantes de Medula Ósea a poblaciones diferentes. El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) que solo trasplanta pacientes con diagnóstico de enfermedades oncológicas tanto de adultos como niños y el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja (INSN-SB) que solo atiende pacientes pediátricos menores de 18 años con toda patología que requiera trasplante de medula ósea. En cuanto a modalidades el INSN-SB es el único que realiza trasplantes Haploidentico.

Fuerzas Armadas: Ningún tipo de aseguramiento en las fuerzas armadas en la actualidad incluye en su cobertura el Trasplante de Medula Ósea. Antiguamente existía un convenio de contraprestación con las Fuerzas Armadas y Essalud que permitían trasplantar pacientes, pero en la actualidad no se encuentra vigente.

Essalud: Tiene la mayor cobertura de pacientes con 3 centros acreditados y trasplanta todo paciente con requerimiento de Trasplante de Medula Ósea tanto

pediátrico como adulto. Tiene posibilidad de alcanzar Trasplante no Relacionado en el extranjero, pero cumpliendo una serie de requisitos administrativos.

Seguros Privados: Solo cuentan con Trasplante Autólogo y Alogénico Compatible en dos centros y depende del alcance de la cobertura y tipo de seguro. El Trasplante Haploidentico y No relacionado generalmente no se encuentra coberturado o se realiza en el extranjero.

Figura N°4: Cobertura de Trasplante de Medula Ósea en el Perú

Cobertura de Trasplante de Medula Ósea del Perú

Institución	Poblacion Cobaturada	Modalidades de Trasplante que Accede	Limitaciones
	Poblacion >18 solo con diagnostico de Cáncer Poblacion <18 solo con cualquier diagnostico Hematológico	Autólogo Alogénico compatible Autólogo Alogénico compatible Haploidentico	Poblacion >18 solo con diagnostico de otra patología Hematológica no tiene acceso: Ejm: Anemia Aplasica. No acceso a TPH Haploidentico y No Relacionado
	Sin acceso	Sin acceso	Sin acceso
	Toda poblacion pediátrico o adulta con requerimiento de TPH	Autólogo Alogénico compatible Haploidentico	No acceso a TPH No Relacionado
	Toda poblacion pediátrico o adulta con requerimiento de TPH	Autólogo Alogénico compatible	No acceso a TPH Haploidentico y No Relacionado

Fuente: Desarrollo propio

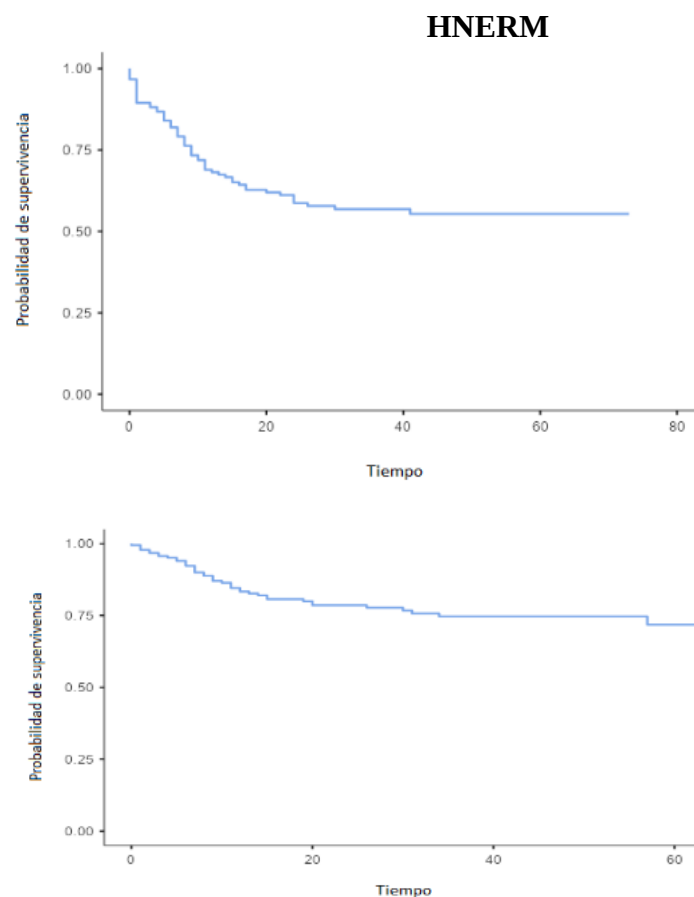
Según el informe de Observatorio de costo del cáncer en el Perú de la Asociación de Contribuyentes donde analiza los datos de comparativos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y las tasas estandarizadas de mortalidad de los informes del 2015, reportan que para el año 2019 las leucemias representaban la 5ta causa de

muerte de cáncer en el país, con un total de 1039 casos (4.7%) con un aumento del 76% con respecto a lo reportado en 1999 y 26% en comparación al 2009, con una edad promedio de muerte de 45.8 años (Asociación de Contribuyentes, 2019). En comparación a otros países de Latinoamérica como México, Chile o Colombia, tenemos una tasa de mortalidad baja, pero con una tendencia progresiva al alza en los próximos años. Si se evalúa la tasa de mortalidad estandarizada por edad en comparación con otros países latinoamericanos encontramos que la tasa de mortalidad de 0-50 años esta entre la más alta, indicando el mal manejo de estos pacientes o pobre acceso al tratamiento. Esto se traduce en una edad promedio de muerte por leucemia de 45.8 años muy por debajo de otros países como Chile con 61.9 años o Argentina con 59.7 años, por lo que se puede concluir que actualmente, aunque tenemos menor cantidad de leucemias diagnosticadas estos mueren a edades más jóvenes.

El costo que genero para el 2019 por pérdidas de ingresos laborales por muerte prematura por leucemia fue de 229 millones soles que equivale a 220mil soles por paciente (Asociación de Contribuyentes, 2019). En comparación con años previos las perdidas han aumentado en 38%. Ante este grave problema de mortalidad **precoz** en los pacientes con patologías Hemato Oncológicas, el Trasplante de Medula ósea surge como una respuesta viable capaz de mejorar las tasas de sobrevivencia y una de las pocas opciones con probabilidad de cura. El impacto que genera el Trasplante de Medula esta graficado en la patología Gold Estándar para su aplicación que es la Anemia Aplásica Severa (Schrezenmeier et al., 2015). Esta patología que antiguamente presentaba un 100% de mortalidad sin tratamiento, ahora con la intervención del Trasplante de medula ósea puede llegar a tasas de

curación de hasta 90% con un donante compatible y cuyas sobrevidas han ido mejorando progresivamente con los años según estadística de la CIBMTR (Vang, 2021). Se muestra además los resultados de la sobrevida global y sobrevida libre de enfermedad de pacientes sometidos a trasplante de medula ósea en el Servicio de Trasplante del Hospital Rebagliati donde demuestran sobrevidas a los 5 años superiores al 75% en Trasplante Alogénico con hermano compatibles y 60% en Trasplante Haploidentico.

Figura N°5: Sobrevida global y sobrevida libre de enfermedad en pacientes sometidos a Trasplante de Medula 2016-2020



Fuente: Data no publicada. Base de Datos HNERM TPH 2022.

Desarrollo propio

Para el 2021 según el INEI, el Perú contaba con una población de 32 131mil 400 habitantes (8). Según el portal de Transparencia de la DIGDOT, ese mismo año solo contábamos con 7 centros acreditados para realizar estos procedimientos de trasplante de médula: 2 Centros particulares, 2 centros del MINSA y 3 Centros en ESSALUD. De todos estos centros solo la mitad contaban con aprobación para realizar trasplantes de alta complejidad como son los trasplantes Alogénico, los necesarios para tratar Leucemias e Insuficiencias Medulares. Cabe resaltar que estos centros atienden a grupo de aseguramiento diferentes por lo que disponibilidad de infraestructura es desigual y desproporcionada, más aún cuando se denota que ninguno de estos sectores coordina entre ellos o trabaja de forma coordinada para suplir la demanda actual.

Figura N°6: Centros Acreditados por la DIGDOT en el Perú para el 2021

CENTROS ACREDITADOS PARA EL 2021			
E.E.S.S. ACREDITADOS PARA EL TRASPLANTE DE CELULAS PROGENITORAS HEMATOPOYETICAS EN EL PERU			
ESTABLECIMIENTO DE SALUD	N° RESOLUCIÓN	ACREDITACION	ESTADO
Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins	RM N° 878-2018/MINSA	CPH AUTÓLOGO Y ALOGENICO CON DONANTE EMPARENTADO	ACREDITADO
Hospital Base Almanzor Aguinaga Asenjo	RM N° 918-2019/MINSA	CPH AUTÓLOGO	ACREDITADO
Clinica "San Borja"	RM N° 757-2020/MINSA	CPH AUTÓLOGO	ACREDITADO
EE.SS.MEDIC.SER S.A.C. "Auna Clínica Delgado"	RM N° 358-2020/MINSA	CPH AUTÓLOGO	ACREDITADO
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas	-	-	EN PROCESO DE RENOVACION DE ACREDITACION
Instituto Nacional De Salud del Niño - San Borja	-	-	EN PROCESO DE RENOVACION DE ACREDITACION
Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen	-	-	EN PROCESO DE ACREDITACION
*CPH: Celulas progenitoras hematopoyéticas			Fuente DIGDOT/MINSA: 07/07/2021

Fuente: DIGDOT-MINSA 2021

En cuanto a producción global, aunque se ha visto un incremento progresivo con el transcurso de los años, son sólo dos centros los que concentran más del 87% de la producción nacional: El Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de Essalud y el INEN del MINSA. Por lo que tenemos una brecha de demanda muy amplia que no puede ser cubierta ni a nivel privado ni a nivel público. Mas aun si hablamos de que aquellos pacientes que logran acceder a tiempo al procedimiento, muere indefectiblemente.

Figura N°7: Número de Trasplantes por centro a nivel nacional



PRODUCCION NACIONAL

TRASPLANTE DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOYETICAS EN EL PERU
POR ESTABLECIMIENTO DE SALUD

Establecimientos	2019	2020
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS	105	43
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO – SAN BORJA	19	14
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS	143	82
HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO	5	7
CLINICA SAN BORJA	10	5
CLINICA DELGADO	0	4
Total	282	155

Fuente: DIGDOT-MINSA 2021

Los pacientes Hemato-Oncológicos que requieren el trasplante de Médula Ósea, son un grupo de tratamiento altamente frágiles, que solo poseen una ventana de tiempo muy corta para realizar el procedimiento, de ahí la premura de realizarlo a la brevedad posible, teniendo en cuenta la disponibilidad de donante y la

infraestructura de soporte necesario para poder hacerlo. Es por esto que es necesario la implementación de un plan estratégico nacional que permitan interconectar a los diferentes actores nacionales del sistema de salud que permita mejorar el tiempo y el acceso a este procedimiento primordial para lograr la tan ansiada curación, más aun teniendo en cuenta que una vez realizado este procedimiento las probabilidades de recuperación y reinserción social completa es mucho más alta que otros procedimientos disponibles.

1.2 Resumen del capítulo

El trasplante de médula ósea, con un margen de evolución de 40 años en el Perú, ha significado un gran avance en el tratamiento de enfermedades Hemato-oncológicas, que, a pesar de haber sido descubierto alrededor de los años 70, no es hasta el año 1994 que se inicia la actividad trasplantadora en el país.

Este procedimiento consiste en reemplazar médula ósea patológica por una nueva que cumpla con realizar las funciones biológicas y fisiológicas propias de la médula ósea, estas funciones abarcan la producción de elementos formes de la sangre que ayuden a la defensa del organismo a través del reconocimiento temprano de agentes infecciosos o células cancerígenas.

Las modalidades de trasplante de médula ósea permitirían recibir opciones de reemplazo celular a través de tejidos o provenientes de la misma persona, a lo que se le llama Trasplante Autólogo, o células madre provenientes de otro donantes, llamándose Trasplante Alogénico; este último requiere un estudio de histocompatibilidad HLA entre donantes y receptor, existiendo trasplantes de tipo emparentado donde el donantes es un familiar directo, este caso su hermano, o no

emparentado cuando el donante no tiene ningún vínculo familiar pero cuenta con un estudio compatible con el receptor. Lamentablemente estos excelentes pero complejos procedimientos han tenido una evolución lenta en nuestro país, debido a diversos motivos como el costo elevado, los escasos de instituciones de salud especializadas, la complejidad propia del procedimiento, reflejado en la insuficiente cantidad de trasplanta por millón de habitantes realizadas en nuestro país, siendo muy debajo de la media de Latinoamérica.

La demanda nacional de trasplante de progenitores hematopoyéticos estimada para el año 2017, según tasas de morbilidad por enfermedades hemato-oncológicas, es de 504 procedimientos anuales. Frente a esto a nivel nacional solo se cuenta con 7 centros médicos acreditados para realizar este procedimiento, entre los que encontramos 2 centros particulares (AUNA Clínica Delgado, Clínica San Borja), 2 centros del MINSA (Instituto Nacional de Salud del Niño, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas) y 3 Centros de Essalud (Hospital Nacional Rebagliati Martins, Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen). De estos centros, sólo el Hospital Rebagliati ha realizado un total de 1500 procedimientos en 20 años y considerando que junto con el INEN concentran el 87% de producción a nivel nacional, es más que evidente la amplia brecha de demanda y cobertura. Además, no podemos pasar por alto aclarar que el procedimiento mayor necesidad y pobre acceso en nuestro país es el trasplante de médula ósea de donante alogénico, lo que significa un gran problema para aquellos que no cuentan con un donante compatible, quienes tendrían que salir del país para realizarse el procedimiento en el extranjero representando un elevado costo para el Seguro Integral de Salud y sus fondos destinados a enfermedades de alto costo.

CAPÍTULO II: VISIÓN, MISIÓN, VALORES Y CÓDIGO DE ÉTICA

2.1 Antecedentes

El trasplante de médula tiene el potencial de curar una variedad de enfermedades benignas y hematológicas que podrían ser incurables con la terapia convencional, además es uno de los principales tratamientos para la leucemia, una enfermedad que dependiendo del tipo ya sea agudas de alto y muy alto riesgo, donde las principales son los linfomas, leucemia mieloide aguda, leucemia mieloide crónica y leucemia linfocítica aguda; enfermedades que van a requerir este tipo de tratamiento.

Entre los tipos de trasplantes, tenemos el trasplante autólogo que permite la administración de quimioterapia o quimiorradioterapia en dosis altas y que se va a usar comúnmente para los linfomas y mieloma; en cuanto al trasplante alogénico, se usa las células madre de un miembro de la familia o donante relacionado, en este tipo de trasplante se prefieren los donantes completamente compatibles. Estos tratamientos son terapias que evidencian las menores tasas de mortalidad, así como una mejora en la supervivencia; la cual es una esperanza en los pacientes que requieren este tratamiento, y mientras a más de ellos se pueda tratar en nuestro país se acortaría las brechas en lo que se refiere a este tipo de trasplante.

A nivel nacional hay un gran grupo de pacientes que van a requerir el trasplante de médula por ser la única terapia curativa de estas patologías, pero no todos pueden acceder a este tratamiento por diferentes motivos ya sea edad, enfermedades infecciosas, incompatibilidad y otros requisitos que se necesitan para su realización.

En el Perú según la DIGDOT, entidad del Ministerio de Salud, tenemos sólo 7 instituciones donde se pueden realizar el trasplante de médula como procedimiento

especializado donde en los últimos años muchos de los pacientes que requieren de un trasplante de medula y que han sido informados, muy pocos de ellos terminan el tratamiento, ya sea por la captación del donante o si estos son aptos para dicho procedimiento, esto como país nos limita al cierre de la brechas para que los pacientes que requieran un tratamiento de estos pueda acceder a ello. Esta limitación, no solo se va a visualizar por tener pocas instituciones donde llevar a cabo estos procedimientos, sino también por el limitado número de personal de Salud especializado y calificado para llevar a cabo este tipo de tratamiento, además de tener equipos insuficientes para lograr la sensibilización y captación de donante de medula ósea y de las tecnologías sanitarias que se requiere para su proceso. En el año 2021 se obtuvo las estadísticas de los trasplantes de células progenitoras hematopoyéticas que se realizaron en nuestro país el año 2020 en el periodo del 19 de noviembre a diciembre del 2020 donde se logró trasplantar solamente a un total de 36 personas asimismo en el mes de enero a febrero del 2021 se logró trasplantar la medula ósea a un total de 30 personas, indicadores que pueden darnos una idea de lo poco o casi nada que se logra en este rubro en nuestro país, por lo que es importante aumentar este indicador y para ello buscar las estrategias para su logro y de esta manera llegar a brindar una atención a más personas que requieran dicho procedimiento. Por esta razón, la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre motiva la formulación de políticas públicas de salud y sus lineamientos que permitan un mejor manejo y desarrollo de donación y trasplante de órganos, un claro ejemplo es el de proponer fortalecer y actualizar el Registro Nacional de Donantes, en coordinación con la oficina de RENIEC además de garantizar la existencia de un Banco de Sangre de Cordón Umbilical.

2.2 Declaración de la Visión:

Buscamos para el 2027, establecer políticas públicas que permitan que el Trasplante de Médula ósea en el Perú sea un procedimiento de acceso universal, de urgencia cero y amplia disponibilidad y calidad para todo paciente con una Enfermedad Onco-hematológica que sea candidato para el procedimiento.

2.3 Declaración de la Misión

Nuestra Misión es transformar el proceso del Trasplante de Medula ósea en un viaje personalizado, célere, con los más altos estándares de calidad y calidez para el tratamiento de enfermedades Oncohematológicas. Contribuyendo con la recuperación en todas sus esferas del paciente en el post Trasplante y como último objetivo la reinserción social del paciente.

2.4 Valores

- Calidad: En todos los procesos y productos que relacionen al trasplante y la atención del paciente Hemato-Oncológico.
- Pasión: La motivación de querer lo que se hace y sobre todo buscando activamente la mejora de las tareas que se realizan.
- Excelencia: Manteniendo los más altos estándares de calidad para la prestación de servicios en trasplante.
- Transparencia: Apertura y fácil acceso de la información para el manejo de los casos, las decisiones médicas que se toman y la administración de la lista de espera.
- Innovación: Implementado soluciones efectivas y novedosas para problemas de pacientes reales.

2.5 Código de Ética

- **Gratuidad:** Se procurará la atención en salud de los pacientes hemato-oncológicos que requieran trasplante de médula ósea bajo los estándares de calidad y calidez, sin fines de lucro; asegurando la gratuidad en el proceso, para lo que se involucrará a los diferentes tipos de seguro que ofrece el estado, sea Seguro Integral de Salud, ESSALUD, SALUDPOL, Fuerzas armadas, etc.
- **Bioética:** La Dirección General de Donaciones, trasplantes y banco de sangre propondrá ideas para el fortalecimiento de políticas nacionales de trasplante de médula ósea cuya normativa se regirá bajo principios de bioética en cumplimiento con los estándares de calidad.
- **Equidad:** La prestación de los servicios de salud en las IPRESS autorizadas por la Dirección General de Donaciones para el trasplante de médula ósea se basarán en el principio de equidad permitiendo que más peruanos, independientemente del nivel socioeconómicos y del tipo de seguro, tengan acceso a los procedimientos de trasplante de médula ósea.

2.6 Resumen del Capítulo

El Perú ha mostrado un aumento gradual por año de diagnósticos asociados a enfermedades oncohematológicas, entre leucemias, mielomas múltiples, linfomas que requieren trasplante de médula ósea como último tratamiento definitivo; procedimiento en el que todo el personal de salud se ve involucrado, desde hematólogos, oncólogos, radio oncólogos, biólogos y tecnólogos especializados, los mismo que forman parte de centros médicos especializados aprobados por el MINSA. Para esto, el Ministerio de Salud a través de la Dirección General de

Donación y Trasplante de Órganos, y basándose en la Ley N° 28189, Ley General de Donación y Trasplante de órganos y/o Tejidos Humanos, debe disponer de lineamientos políticos que beneficien a la población mejorando el acceso al procedimiento de trasplante de progenitores hematopoyéticos, además de regular las actividades y procedimientos relacionados con la obtención de células madre y los estudios de compatibilidad. Ante la necesidad acercar a la población a la posibilidad de trasplante, nuestra misión es transformar el proceso del Trasplante de médula ósea en un viaje personalizado, célere, con los más altos estándares de calidad y calidez para el tratamiento de enfermedades oncohematológicas, contribuyendo con la recuperación en todas sus esferas del paciente en el post trasplante y como último objetivo la reinserción social del paciente, bajo los valores de calidad, pasión, excelencia, transparencia, innovación y respaldados por acciones de gratuidad, bioética, equidad del código de ética.

Además, considerando las acciones de rectoría, promoción y coordinación del Ministerio de Salud en relación a la donación y trasplante de órganos y tejidos hematopoyéticos en el territorio nacional, nos proyectamos como visión para el año 2027, establecer políticas públicas que permitan que el trasplante de médula ósea en el Perú sea un procedimiento de acceso universal, de urgencia cero y amplia disponibilidad según modalidad para todo paciente con una enfermedad oncohematológica que sea candidato para el procedimiento.

Las Estrategias de La Dirección de Donaciones y Trasplantes en representación de la Organización Nacional de Donaciones y Trasplantes del MINSA involucrarán la formulación de políticas de salud y normativas para el desarrollo de donación y trasplante de órganos, y en específico de células madre obtenidas de médula ósea;

fortalecer y actualizar un Registro Nacional de Donantes, verificado por RENIEC, estos potenciales donantes no emparentados de células hematopoyéticas ofrecerán células madre para receptores compatibles.

CAPÍTULO III: EVALUACIÓN EXTERNA

El análisis del Entorno de la Dirección General de Donaciones, trasplantes y Banco de Sangre nos permitirá identificar factores influyentes en la relación de nuestra organización con el exterior, es decir la sociedad peruana. La importancia radica en que el estudio de estos factores, que pueden afectar de manera positiva o negativa, permite prever la evolución o posibles cambios que puedan darse en el exterior, adaptándose y anticipándose a probables amenazas, esto favorecerá al cumplimiento de los objetivos trazados.

La estructura del entorno de nuestra organización involucra información que será ordenada según su tipología de acuerdo al modelo PESTE en áreas políticas, económicas, sociales, tecnológicas y ambientales, la misma que no puede ser controlada por la DIGDOT pero que afectan de igual manera nuestro entorno.

Los factores externos identificados previamente mediante un profundo análisis realizado a nuestra organización se estudiarán cuantitativamente para la formulación de nuestra Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), fortaleciendo la capacidad de desempeño en la identificación de oportunidades y enfrentando amenazas.

Posteriormente se realiza la evaluación de la situación de los competidores basándose en el estudio del competidor, proveedor y comprador; la Matriz de Perfil Competitivo, identificando factores determinantes de éxito y la Matriz de Perfil Referencial, que identifica los principales competidores, sus fortalezas y debilidades. Estas matrices determinarán la posición de nuestra organización

respecto a los demás competidores cuyo fin será de plantear una serie de estrategias que buscarán la mejora de posicionamiento con respecto a las demás entidades.

3.1 Análisis del Entorno PESTE

El análisis PESTE permitirá identificar una serie de factores que, de manera directa, afectarán positiva o negativamente a la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre DIGDOT, para el desarrollo de políticas que permitan el acceso universal u oportuno al trasplante de médula ósea en pacientes hemato-oncológicos.

3.1.1 Fuerzas políticas, gubernamentales y legales (P)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el trasplante de órganos, tejidos y células se ha convertido en una práctica mundial que puede prolongar y mejorar la calidad de vida de las personas, sin embargo, los escasos donantes resultan ser un problema en todos los países del mundo, lo que ha llevado a elaborar procedimientos o políticas que permitan aumentar la oferta.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el marco de la política para la donación y trasplante de órganos, aprobada en el año 2009 según resolución CD49.R18, se proponen planes de acción para la expansión del trasplante de órganos, tejidos y células, bajos principios de acceso universal, equitativo, donación voluntaria y asegurando la calidad en el proceso. Este documento presenta una serie de estrategias que permitirán alcanzar los objetivos trazados, monitorear el proceso y evaluar los resultados; además brinda una hoja ruta para abordar las prioridades para la mejora del proceso de donación mejorando la suficiencia de órganos, tejidos y células (OMS & OPS, 2019).

El procedimiento de trasplante de Médula ósea ha crecido aceleradamente en diversos países. Según señala, Milton Rodríguez, en su carta al editor de Revista Cielo, en Centro Internacional de Investigación de Trasplante de Sangre y Médula ósea (CIBMTR) se realizan en Estados Unidos más de 300 trasplantes de médula ósea por 10 millones de personas, mientras que en Latinoamérica menos de 50, desde los inicios de los trasplantes de médula ósea, cifra que fue aumentando conforme los países de América latina y Estados Unidos fueron implementando estrategias para la realización del procedimiento (Zúñiga & Max, 2014).

La Organización Nacional de Trasplante de España en su Plan Nacional de Donación de Médula Ósea señala que, el trasplante de progenitores hematopoyéticos se ha considerado una alternativa para una variedad de enfermedades en el país, con buena aceptación, sin embargo, uno de los problemas más grandes, al igual que a nivel mundial, es la escasez de donantes compatibles, de hecho, sólo el 25 a 30% de los pacientes que requieren de un trasplante alogénico tienen un familiar compatible. Frente a este problema, se ha creado un registro nacional de donantes no emparentados (REDMO) y de unidades de sangre de cordón umbilical para uso de pacientes que requieren el trasplante y no tienen familiar compatible; este registro conecta de forma automática con registros internacionales de donantes de médula ósea y bancos de sangre de cordón umbilical que se encuentran agrupados a través del Bone Marrow Donors Worldwide (BMDW). El resultado fue que para el año 2012, se tenía más de 20 millones de personas inscritas y unas 550 000 unidades de sangre umbilical almacenadas en los bancos alogénicos públicos de todo el mundo. Además, gracias al Plan Estratégico de la Organización de Trasplantes de España, se lograron algunos objetivos como

fortalecer al acceso al trasplante de médula ósea, reflejado en la mayor cantidad de trasplantados registrados en los últimos años, equivalente a más de 3000 beneficiados por año, de los cuales las dos terceras partes son trasplantes autólogos y los demás alogénicos, de estos últimos aproximadamente el 37% son de donantes no emparentados (Alonso Gil et al., 2012)

Los países latinoamericanos, miembros de la Organización Panamericana de la Salud, se someten a un estudio para comparar las legislaciones vigentes sobre donación y trasplante de órganos, tejidos y células, a través del que se obtuvo un total de 19 legislaciones hasta el año 2011 provenientes de los países de Argentina, Bolivia. Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República dominicana, Uruguay y Venezuela. El resultado permitió evidenciar una gran diferencia entre las legislaciones de cada país en cuanto al detalle y la precisión de lo detallado, un ejemplo es que la mayor parte de los marcos normativos datan fechas muy extensas por lo que el avance acelerado en donación en algunos países, como Argentina y Brasil, no se ve reflejado en documentos oficiales o técnicos nacionales; además el contenido general tiende a ser similar e inespecífico en ciertos países siendo pocos los que precisan a detalle su reglamentación, esto provoca que en algunos países las actividades de trasplantes sólo tienen el respaldo de normas generales, de hecho sólo países como Argentina, Chile, Colombia, Ecuador y Panamá cuentan con un marco de regulación y normativa complementaria detallados dirigidos al respaldo de la donación y el trasplante y regulaciones acerca de la donación de células y tejidos; y sólo los países de Argentina, Brasil, Colombia y Uruguay presentaron regulaciones específicas para la donación y trasplante de células. Por otro lado, la

Organización Mundial de la Salud, establece que cada país debe promover la donación altruista de órganos humanos, células y tejidos, sin embargo, la mayoría de legislaciones estudiadas no incluyen este concepto, siendo así que sólo países como Brasil, Colombia, Ecuador, Panamá y Venezuela proponen prácticas para la promoción de la donación altruista (campanas gratuitas financiadas por el estado, programas educativos al nivel primario, secundario y superior) (Bolis et al., 2012)

En el Perú, se aprueba reglamento de Ley N° 28189, por Decreto Supremo N° 014 – 2005 – SA, “Ley General de Donación y Trasplante de Órganos y/o Tejidos Humanos y su modificatoria”, en la que se especifica que la extracción de órganos procedentes de donantes vivos o cadavéricos se realizará bajo estándares normativos de respeto, cuidado y conservación cuya donación se realizará con la finalidad de favorecer o mejorar la calidad de la salud y sus expectativas y condiciones de vida, promoviendo una cultura de solidaridad entre la población peruana^{3.5} (DECRETO SUPREMO N° 014-2005-SA, 2005). Sin embargo, no es hasta el año 2014 en el que según Resolución Ministerial N°520 – 2014/MINSA, se aprueba la Norma Técnica de Salud N° 107-MINSA/ONDT-V.01, “Norma Técnica de Salud que regula el trasplante de Células Progenitoras Hematopoyéticas”, cuya finalidad era contribuir para facilitar el acceso al trasplante de células progenitoras hematopoyéticas en el Perú conservando los valores de equidad, oportunidad y calidad; para esto su principal objetivo era establecer el marco técnico normativo que rige el Trasplante de Células Progenitoras Hematopoyéticas en el país, así como también, establecer requerimientos técnicos mínimos para el funcionamiento de los establecimientos de salud autorizados, establecer requerimientos para la captación de donantes, fortalecer el

funcionamiento del Registro Nacional de Potenciales Donantes No Emparentados y el Banco Nacional de Sangre de Cordón Umbilical (RESOLUCIÓN MINISTERIAL 520-2014/MINSA, 2014). Años después, el 2019, el Estado Peruano aprueba la Norma Técnica de Salud para la Acreditación de Establecimientos de Salud Donadores – Trasplantadores, Resolución Ministerial N° 394-2019/MINSA, en virtud a la solicitud de la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre, debido a los avances en las técnicas médico-quirúrgicas mde donación y trasplante de órganos y/o tejidos humanos. Es así, que hospitales de mayor complejidad resolutive como el Instituto Nacional de Neoplásicas, Hospital Rebagliati, lograron renovar su autorización como centros especializados en trasplante de médula ósea (MINSA, 2019)

Además, a causa de la pandemia por SarsCov2, se hace de conocimiento la resolución Directoral firmada el 5 de octubre del año 2020, en la que se resuelve aprobar los Lineamientos Técnicos para la captación de potenciales donantes no emparentados de células progenitoras hematopoyéticas en el contexto de la epidemia o pandemia producida por microorganismos que se transmiten por vía aérea. Estos lineamientos son de aplicación en todas las Unidades de Captación de donantes no emparentados de Células Progenitoras Hematopoyéticas (UCD - CPH) que realicen actividades de captación durante la pandemia y hacen referencia a los siguientes puntos: 1° Lineamiento: Bioseguridad (Materiales e insumos para la protección del personal que realizará la toma de muestras o atención del paciente, incluye el uso de EPP), 2° Lineamiento: Medidas para la captación de donantes de células progenitoras hematopoyéticas (Estrategias de protección al profesional durante el proceso de captación), 3° Lineamiento: Almacenamiento temporal de

formatos y muestras de donantes (Implementación de un sistema virtual de datos de donantes captados e instalaciones seguras para el manejo de muestras) (DIGDOT & MINSA, 2020)

3.1.2 Fuerzas económicas (E)

La diferencia de los costos de un trasplante de médula ósea varía según el país en el que se realice, sin embargo, si hay algo que comparten es que en todos los países se trata de un procedimiento de alto costo (considerado 8 UITs en Perú) para lo que el estado invierte gran cantidad del presupuesto destinado a tratamiento de enfermedades oncológicas y que tiende a aumentar cuando es un procedimiento alogénico de donante no emparentado, no se encuentra en capacidad de realizarlo en sus propios hospitales o institutos de salud y debe solicitar apoyo al extranjero. Centrándonos en costos; un medio europeo afirma que el costo de un trasplante de médula ósea alogénico se aproxima a los 56 406 euros por procedimiento, sin contar la estancia hospitalaria (Hernández & Zuñil, 2018)

Ante esta problemática, cada país, a través de su ministerio de salud y otros órganos involucrados, diseña estrategias para asumir los costos del trasplante de médula ósea y concientizar a la población sobre la importancia de la donación.

España, país que tiene uno de los mejores sistemas de donación y trasplante de órganos a nivel mundial, a través de un proyecto que involucra al Ministerio de Sanidad, la Organización Nacional de Trasplantes y las comunidades autónomas realizan una serie de intervenciones que asumen el costo del procedimiento del trasplante de médula ósea, la captación de donantes emparentados y no emparentados, la estancia hospitalaria, etc. Según el balance publicado en el año 2017, uno de los procesos de donación con mayor coste en el país es el trasplante

de médula ósea con un valor aproximado de 30 957 euros por persona y una estancia hospitalaria promedio de 29.46 días, registrándose hasta 3 321 altas en dicho año, de los cuales el 63% (2090) fueron autólogos y el 37% (1231) fueron de tipo alogénicos. Entonces, podríamos concluir que para el año 2017, el Gobierno Español invierte en procedimientos de trasplante de médula ósea un aproximado de 102 808 197 de euros, valor que va en aumento debido a la mayor cantidad de pacientes que se someten a ese procedimiento (Memoria de Actividad ONT, 2017)

En México, el costo de un trasplante de médula ósea asciende entre 1 y 3 millones de pesos mexicanos cuyo equivalente en dólares estadounidenses es de 50mil a 150 mil. Para el año 2011, en sus 7 centros de trasplantes de médula ósea en los diferentes estados se realizaron un total de 127 procedimientos, de los cuales el 22% fueron autólogos y 78% alogénicos. La indicación más común para el trasplante autólogo fue la Leucemia Mieloblástica Aguda (INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, 2017)

En América del Sur, Brasil y Argentina son los países que realizan mayor cantidad de trasplantes de médula ósea por año. Brasil ha aumentado de forma acelerada el número de trasplantes complejos, este país tiene el mejor programa público de trasplante de órganos, tejidos y células del mundo, donde el Sistema de Único de Salud es responsable de financiar el 95% de trasplantes del país, incluyendo los trasplantes de médula ósea. El Sistema Nacional de trasplantes es integrado por 27 Centros Estatales de Trasplantes, 13 cámaras nacionales, 619 establecimientos, 1157 equipos de trasplantes, 574 comisiones intrahospitalarias y 72 Organizaciones de Búsqueda de órganos, el trabajo conjunto de todos ha logrado aumentar el número de atenciones en trasplantes, se registra que sólo enero a junio

del año 2019 se realizaron 1780 trasplantes de médula ósea, un 26.8% más que el total realizado en el año 2018. El crecimiento gradual se evidencia en los registros de cifras de atención en procedimiento desde el año 2010 (1695 trasplantes) hasta el año 2016 (2362 trasplantes), el objetivo para el SUS es disminuir el número de pacientes en cola de espera. En cuanto al costo del trasplante, desde la búsqueda de los donantes hasta la finalización del tratamiento post hospitalización, se genera un gran impacto financiero para SUS, aproximadamente 14 millones reales brasileños por un periodo de 100 días equivalentes a 2 588 087.60 dólares estadounidenses, siendo el costo estimado por paciente por día sometido a trasplante alogénico de 2 236 reales brasileños (SAUDE, 2019)

Por su parte, Argentina en el año 2021 superó la marca histórica de donantes de médula ósea, sólo en ese año se tenía un total de 71 donantes efectivos de médula ósea para 33 pacientes argentinos y 38 extranjeros, según el Instituto Nacional Central único Coordinador de Ablación e Implante (MINSAL, 2021b). Esta tendencia continuó para el año 2022, en el que se realizaron 91 donaciones de células progenitoras hasta el mes de noviembre del mismo año, siendo el valor más alto registrado desde la creación del Registro Nacional de Células Progenitoras Hematopoyéticas del INCUCAI (INCUCAI, 2022)

En el Perú, el proceso de financiamiento del trasplante de médula ósea se realiza a través del Fondo Intangible Solidario de Salud (FISSAL), fondo encargado de dar cobertura a la población asegurada por el Sistema Integral de Salud y por convenio a ESSALUD (Alache Morocho et al., 2019). Lamentablemente no todos los seguros de este sistema de salud fraccionado y segmentado cobertura los trasplantes de médula ósea. En el año 2013, el Ex jefe del Seguro Integral de Salud

manifestó que ESSALUD cuenta con un total de 12 millones de soles destinados a trasplante de médula ósea y que se encuentran administrados por el Fondo Solidario de FISSAL el cual costea los trasplantes alogénicos emparentados cuyo valor oscila entre 200 000 a 250 000 soles y los trasplantes alogénicos no emparentados, realizados en el extranjero, con un valor promedio de 250 mil a 450mil por procedimiento sin complicaciones (MINSA, 2013) . En efecto, estos trasplantes en el exterior se pudieron realizar gracias al Plan Esperanza aprobado en el mes de noviembre del año 2012, con la participación del Fondo Intangible Solidario de Salud del Seguro Integral de Salud y la University of Miami, Miller School of Medicine en los Estados Unidos con quien se suscribió un contrato para la realización de los procedimientos de trasplantes de médula ósea del tipo no emparentado, el mismo que dada su alta complejidad, no se realiza en el Perú (MINSA, 2015). Los acuerdos suscritos en contrato beneficiaron a más peruanos independiente del tipo de seguro o el nivel socioeconómico, siendo así que desde el año 2012 al 2016, el FISSAL financió a un total de 33 pacientes con diagnóstico de leucemia transfiriendo un total de 72 272 337.19 soles para el procedimiento de trasplante (Alache Morocho et al., 2019)

En algunos países de Latinoamérica como Argentina, Colombia y Chile las políticas públicas para el trasplante de médula ósea son tomadas en cuenta tanto financieramente y a nivel social como una prioridad para su Estado siendo para el caso de Argentina el Estado actúa como ente regulador de precios, y en los casos de Colombia y Chile es similar al de Perú donde el Financiamiento viene del Ministerio de Salud y de Fonasa respectivamente, todo estos procesos se ven

reflejada finalmente en la cantidad de Trasplantes de Medula que van en aumento en el caso del país Latinoamericano de Argentina.

Tabla N°3: Estrategias de Políticas públicas en Trasplante de Médula Osea en algunos países de Latinoamérica.

PERSPECTIVAS	ESTRATEGIAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA EN ALGUNOS PAISES DE LATINOAMERICA		
	ARGENTINA	COLOMBIA	CHILE
SOCIAL - FINANCIERA	• Centro Único Coordinador de Ablación e Implante (CUCAI): Regula y normaliza la actividad de trasplante es el Instituto Nacional Central único de Coordinación de Ablación e Implante (INCUCAI). • Centro Único Coordinador de Ablación e Implante de Órganos de la Provincia de Buenos Aires (CUCAIBA), Centro Provincial de Histocompatibilidad: Optimizar los resultados de política.	• Modelo de Acción Integral Territorial (MAITE): Transformación operativa de la organización y prestación de los servicios de salud. • Red Nacional de Bancos de Sangre y Medicina Transfusional: Integración de bancos de sangre, instituciones prestadoras de servicios de salud, Instituto Nacional de	• Financiamiento por el Fondo Nacional de Salud (Fonasa). • La División de Gestión de la Red Asistencial (DIGERA), perteneciente a la Subsecretaría de Redes Asistenciales del Ministerio de Salud recibe un presupuesto anual de 3% para gestionar el traslado terrestre y aéreo de órganos y tejidos. • Campañas de difusión a la población en general, en educación básica, media y superior

	• Vinculación entre organizaciones financiadoras e instituciones prestadoras. • Fondo Provincial de Trasplante de Órganos y tejidos. • Ente de Financiamiento para trasplante de órganos (prestación universal): Presupuesto provincial, Ministerio de Salud provincial, Programas sociales, juegos de azar. • Financiamiento: Presupuesto Nacional del Ministerio de Salud, Ministerio de Desarrollo social, Programas provinciales. • El estado como ente regulador de precios.	Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Instituto Nacional de salud, direcciones departamentales y distritales de salud. • Atención integral con calidad y el acceso universal a los servicios de donación y trasplantes. • Sistema de Financiamiento proveniente del Ministerio de Salud (barreras presupuestales).	
--	---	--	--

RECEPTOR	• Acceso oportuno y eficiencia a toda persona con indicación de trasplante. • Programa Hospital Donante. • Incrementar la procuración de órganos: Campaña Nacional de inscripción de donantes. • Ingreso del Registro Nacional al Banco Internacional. • Accesibilidad psicosociocultural.	• Red de Donación y Trasplantes: Sistema integrado por bancos de tejidos y de médula ósea; instituciones prestadoras de servicios de salud habilitadas, Instituto Nacional de salud, direcciones departamentales y distritales de salud, otros actores. • Coordinación de actividades relacionadas con la promoción, donación, extracción, trasplante e implante de órganos y tejidos. • Apoyo social y fortalecimiento de salud mental.	• Lista Única de Trasplante Nacional. • El Instituto de Salud Pública, a través de su sección de histocompatibilidad, está encargado de priorizar y actualizar el registro nacional de receptores, en base a la información proporcionada por los centros acreditados.
-----------------	--	--	---

		• Uso de comunicaciones y páginas web.	
PROCESO INTERNO	• Política de creación de efectores de trasplante. • Ampliación de oferta de servicios. • Equipamiento del subsector público. • Modificación de estructuras hospitalarias y planteles de los servicios. • Centros habilitados en subsector privado. • Registro Nacional de Donantes (2003). • Implementación del Sistema Nacional de Información de Procuración y Trasplante de Argentina (SINTRA): Gestión descentralizada de información. • Convenio de cooperación con Brasil.	• Marco Normativo en Donación de Órganos, Tejidos y Células. • Registro de donantes, familiares o pacientes diagnosticados con patologías candidatos para trasplante, no cuenta con registro Nacional. • Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”: Acuerdos estratégicos de ciencia, tecnología. • Red Integrada de Donación y Trasplantes;	• Modelo sanitario para la generación de donantes (Donación altruista) “Todos los chilenos son donantes”. • Creación de un Registro Nacional de No Donantes. • Garantizan el correcto funcionamiento y transparencia de todos los procesos. • Implementación de una política nacional, establecido en la ley 20 413. • Acreditación de los hospitales y clínicas: Participación de sector público y privado. • Políticas públicas implementadas a nivel periférico y con participación de actores locales.

		garantizar el debido proceso de donación de órganos. • Fortalecimiento de rectoría.	
PERSONAL DE SALUD ACREDITADO	• Formación técnico profesional. • Formación de Coordinador Hospitalario de Trasplante: Impulsor de generación de donantes.	• Generación de programas de gestión de la donación. • Gestionar el conocimiento en los procesos de la donación y trasplantes	• Enfermeras Coordinadoras Hospitalarias: Gestoras territoriales de donación y trasplante. • Certificación para los profesionales que realizan actos de procuramiento de tejidos.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.3 Fuerzas sociales, culturales y demográficas (S)

El trasplante de células madre hematopoyéticas ha tenido una evolución constante desde el año 1968, año en el que se realizó los dos primeros trasplantes exitoso de médula ósea. Sin embargo, no es hasta las últimas décadas (aproximadamente 20 años) en las que se registran los tratamientos más innovadores para pacientes con enfermedades hemato – oncológicas, sobre todo en países de Latinoamérica, dónde debido al bajo presupuesto en salud, la escasa cantidad de donantes o centros de atención para donadores y trasplantados y sumado la lamentable ignorancia frente a un tema de importancia mundial como es

la donación de órganos, no se encuentran en la capacidad de asumir la realización de procedimientos de tan alto costo y complejidad (Carreras, 2020).

La Organización Mundial de la salud y la Organización Panamericana de la Salud, hacen un llamado a los diferentes países de Latinoamérica y el mundo para la creación de políticas que tengan un fin en común como es de lograr un mayor acceso a los procedimientos de trasplantes de médula ósea. Ante esto, además de los protocolos de atención, se sugirió realizar actividades promocionales para concientizar a la población sobre la importancia de la donación de médula ósea, bajo esta premisa, muchos países cosecharon una cultura de solidaridad y protección social que involucraba a más personas con el trasplante de órganos, y entre ellos la médula ósea, generando la inscripción de mayor cantidad de donantes en los sistemas de registros de los diversos países, mayor población informada y mayores enfermos beneficiados. Actualmente podemos afirmar que, ningún trasplante se hubiera podido realizar si no fuera por esa cultura de solidaridad desinteresada que condujo al aumento de donación de progenitores hematopoyéticos (OMS & OPS, 2019). Para el año 2008, ya se tenía a nivel mundial un total de 12 millones de donantes de médula ósea registrados y más de 300 000 unidades de sangre de cordón umbilical que se encuentran disponibles en los bancos de sangre de todo el mundo (Navarra, 2008).

3.1.4 Fuerzas tecnológicas y científicas (T)

Las investigaciones enfocadas a tratar las enfermedades sanguíneas mortales iniciaron en el año 1940 cuyos esfuerzos se fundamentaban en tratar de reparar el daño de órganos en los sobrevivientes de las bombas atómicas en Japón usando la irradiación corporal total, la misma que generaba espacios en la médula ósea que

eran ocupados por células del donante, estos primeros intentos de trasplante usaban la quimio radioterapia para destruir la médula enfermera y facilitar la adhesión de las células trasplantadas evitando el rechazo, sin embargo todos los injertos alogénicos reportados entre los años 1957 al 1967, fallaron. Posteriormente, para el año 1968, después de un estudio realizado en canes, nace la necesidad de emparejar donante y receptor por mecanismos de histocompatibilidad para mejores resultados, además del uso de metrotexate como reductor de riesgo de complicaciones inmunológicas con resultados fatales, otros fármacos como ciclofosfamida demostraron gran capacidad inmunosupresora, y el busulfán que presenta gran poder ablativo (Granot & Storb, 2020).

Otros estudios dirigidos a disminuir la sensibilización de transfusiones han asociado el uso de ciclofosfamida con globina antitimocítica, convirtiéndose en un manejo estándar para pacientes con anemia aplásica, sin embargo, a comparación de trasplante de órganos sólidos, la terapia de inmunosupresión en pacientes hematológicos no era necesaria por tiempo prolongado (Granot & Storb, 2020).

Para los años 1968 a 1969, se dieron los primeros reportes de injertos exitosos de médula ósea en pacientes con con inmunodeficiencias primarias con mejores reportes en aquellos que se trasplantaron de manera temprana o a inicios de la enfermedad. Para el año 1980 se introduce el concepto de las células madre de sangre periférica como la principal fuente de injerto en pacientes con neoplasias malignas hematológicas. Años posteriores el avance en trasplantes y la implementación de centro especializados en ello fueron el aumento, introduciéndose para los años 90 grandes avances como el uso de fármacos asociados para la prevención y/o tratamiento de de enfermedades virales y la

inclusión de pacientes adultos mayores con estadíos avanzados (Granot & Storb, 2020).

El siglo XXI trajo consigo otros cambios como el uso de sangre de cordón umbilical no emparentado, injertos de donantes alternativos y parientes haploidénticos, siendo los donantes no emparentados la fuente más utilizada de injertos en el trasplante de médula ósea en algunos países como EEUU y que presentaban mejores resultados al asociar el uso del ácido ursodesoxicólico como prevención de colestasis, los glucocorticoides en dosis controladas para la prevención de rechazo; antivirales, antibióticos y antifúngicos destinados a disminuir las complicaciones post trasplantes (Granot & Storb, 2020).

3.1.5 Fuerzas ecológicas y ambientales (E)

A nivel mundial, los procedimientos de trasplantes de células progenitoras se realizan bajo estándares y protocolos internacionales definidos que aseguren la calidad en el procedimiento completo y respalden y protejan la salud de la población, respetando sus características biológicas y fisiológicas (FACT & JACIE, 2021).

En el Perú, según el Reglamento de Organización y Funciones del MINSA, aprobado por el decreto Supremo N° 008-2017 señala que la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre, responsable de supervisar la política sectorial en materia de donaciones y trasplante de órganos, todo ello incluyendo desde su obtención, donación, conservación, almacenamiento, transfusión y suministro. Asimismo, se encarga de elaborar, implementar y monitorear las normas, lineamientos, estrategias para el cumplimiento de la política sectorial a su

cargo (Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, 2017)

3.2 Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

A raíz de la evaluación de los factores externos que influyen en el desempeño de la DIGDOT al hacer frente a la problemática del trasplante de médula ósea en el Perú, es que se plantean las siguientes fortalezas y debilidades.

Tabla N°4: Matriz de Evaluación de Factores Externos

Factores Determinantes de Éxito	Peso	Valor	Ponderado
Oportunidades:			
1. Legislación Nacional que cobertura el procedimiento de Trasplante de Medula Ósea y apoyo integral de enfermedades hematológicas.	0.15	4	0.6
2. Países latinoamericanos con políticas detalladas para el tratamiento de trasplante de médula ósea que pueden ser tomadas como modelo.	0.15	4	0.6
3. Instituciones privadas y sociedades civiles Nacionales e Internacionales interesadas en el apoyo del tratamiento de enfermedades hematológicas.	0.15	4	0.45

4. Tecnología de rápida evolución (fármacos/modalidades) que favorece a la mejora continua de los procedimientos de trasplante.	0.05	3	0.15
5. El tratamiento representa más del 50% de que el paciente se recupere de la enfermedad.	0.15	4	0.45
6. Tratados internacionales para importación de células madres hematopoyéticas provenientes de la médula ósea de un donante externo.	0.15	4	0.45
Subtotal de Oportunidades	0.8		2.7
Amenazas:			
1. El trasplante de médula ósea es un procedimiento de alta complejidad para el tratamiento definitivo de enfermedades onco hematológico.	0.15	1	0.15
2. El costo del trasplante de médula ósea es tan elevado que afecta el presupuesto de trasplante de órganos y por ende en el gasto en salud.	0.15	1	0.15
3. Escases de donantes alogénicos HLA compatibles voluntarios.	0.10	2	0.2

4. La inestabilidad económica a nivel mundial puede afectar el costo de este procedimiento.	0.10	1	0.1
5. No existe un sistema directo de redes para la comunicación entre países.			
6. Limitación de acceso al sistema de trasplantes externos (logística, RRHH, redes de comunicación) y registro de donadores acentuado por la pandemia.	0.05	2	0.1
	0.1	1	0.1
Subtotal de Amenazas	0.65		0.8
Total	1.45		3.5

3.3 La Organización y sus competidores

Según el punto de vista de Porter existen cinco fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un segmento del mercado que se quiera lograr siendo uno de ellos en el sector salud el trasplante de medula ósea, pues a pesar de no tener competidores directos en el Perú, con el análisis de las cinco fuerzas de Porter tendremos una idea clara respecto a la competitividad en este sector (Porter, 1997).

3.3.1 Poder de negociación con los proveedores.

Al hablar de trasplante de medula ósea, vamos a referirnos a un tratamiento que permite la producción de nuevas células sanguíneas lo que van a mejorar

considerablemente la supervivencia de pacientes en algún estadio de enfermedades como leucemias, mielo fibrosis u otros. Bajo esta premisa, el conjunto de proveedores en este sector que se necesita para poder llegar a la mayor cantidad de las personas quienes de acuerdo al tipo de trasplante que van a necesitar ya sea el autólogo donde el paciente recibe sus propias células no necesitando un donante o el alogénico donde sí se necesita un donante, de estos tratamientos que se realizan en nuestro país donde en este último se necesita uno del Registro Mundial de Donantes para llevarse a cabo en el exterior del país. En ese contexto, los únicos proveedores según la acreditación de la Dirección de Donaciones y Trasplantes (DIDOT) son a) 2 centros particulares, b) 2 centros del MINSA y c) 3 centros en ESSALUD, estos centros de acuerdo al tipo de trasplante que se realizara van a requerir altas tecnologías, equipamiento, personal altamente calificado que un alto costo para que sean implementados y pueda llegar a más personas.

3.3.2 Poder de negociación con los compradores.

Los usuarios que necesitan realizarse un trasplante son aquellos que deben ser tratados por leucemias o insuficiencias medulares, estos procedimientos que se van a realizar a partir de la médula ósea, lo que como ya se ha mencionado va a permitir producir nuevas células sanguíneas son tipos de tratamientos que van a requerir personal de salud calificados y tecnologías para su realización y gracias al alto costo se va a realizar mediante el convenio entre el SIS y la FISSAL que permitirán que dicho procedimiento se pueda llevar a cabo sin muchos actos burocráticos, todo ello para aumentar la demanda para los usuarios que necesiten dicho tratamiento y poder coberturar al mayor porcentaje de pacientes que lo requieran.

3.3.3 Amenaza de los sustitutos.

El Viceministerio de Salud, a través de la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre (DIGDOT), ha mostrado interés por la implementación de más centros acreditados para el trasplante de médula con el fin de fortalecer la atención de médicos de los pacientes hematoológicos bajo parámetros de calidad y asegurando la equidad en oportunidad de acceso.

La DIGDOT no debe preocuparse por la amenaza de sustitutos ya que es la única área del Viceministerio de Salud con función administrativa y rectora de los centros acreditados para el trasplante de productos hematopoyéticos, sin embargo, es verdad que dentro de sus funciones está el proponer los lineamientos necesarios para la implementación de nuevos centros de trasplante a nivel nacional, y esperamos con nuestra investigación podamos impulsar y fortalecer su capacidad gestora en cuanto a la búsqueda de nuevos sustitutos que puedan ingresar al mercado.

3.3.4 Amenaza de los entrantes.

El trasplante de médula ósea es un procedimiento que lamentablemente no se encuentra al alcance de todos residentes de suelo peruano por diversas barreras de acceso que deja fuera a muchos pacientes con insuficiencia medular, y, como se ha mencionado en los ítems anteriores uno de los grandes problemas es el limitado número de centros acreditados para este procedimiento, razón por la cual encargados de la DIGDOT se han mostrado interesados en la acreditación de nuevos establecimientos para trasplante de médula.

La Dirección General de Donación, Trasplante y Banco de Sangre no cuenta con entrantes directos ya que es la única entidad reguladora y gestora de procesos

de trasplante de médula ósea en centros acreditados, pero sí debe preocuparse por asegurar la implementación de nuevos centros acreditados a nivel nacional.

3.3.5 Rivalidad de los competidores.

Las organizaciones que disputan en el mercado peruano del trasplante de médula ósea, y que se encuentran distribuidos dentro del sector público y privado suman un total de 7 establecimientos de salud acreditados y regulados de manera directa por la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de sangre (DIGDOT), oficina perteneciente al Viceministerio de Salud del Ministerio de Salud Peruano, siendo ésta, la única entidad administrativa de control y regulación de los procesos de trasplante de productos hematopoyéticos en el Perú. Por lo mencionado anteriormente, podemos afirmar que, la DIGDOT no cuenta con competidores rivales directos por ser la única asignada por el MINSA para el control administrativo de entidades acreditadas.

3.4 La Organización y sus referentes

En el Perú actualmente contamos sólo con 7 centros acreditados para el trasplante autólogo de células progenitoras hematopoyéticas, 6 se ubican en la ciudad de Lima y 1 en la ciudad de Chiclayo, de estos solamente el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins realiza trasplante autólogo y alogénico con donante emparentado y haploidentico, este limitado número de establecimientos no cobertura la cantidad de pacientes que requieren un trasplante de médula ósea. En comparativa con otros países, España cuenta con un aproximado de 50 centros hospitalarios de referencia destinado para la realización de procedimientos de médula ósea autólogo y alogénico emparentado o no emparentado.

3.5 Matriz del Perfil Competitivo (MPC) y Matriz de Perfil Referencial (MPR)

Estamos frente a un plan estratégico nacional de Trasplante de Médula Ósea que buscar involucrar a todos los centros a nivel nacional tanto operativos como normativos para intervenir en el manejo en conjunto del Trasplante de Médula Ósea en el Perú por lo que no se dispondrían de competidores para poder realizar la Matriz de Perfil Competitivo.

Se muestra la Matriz de Perfil Referencial ya que en un futuro se espera que la producción y calidad del Trasplante de Médula Ósea realizado en el país sea atractivo para el Turismo médico y en base a los bajos precios en comparación a países desarrollados sea un destino elegido para estos procedimientos. La atracción de público internacional permitiría la autosostenibilidad del programa a largo plazo.

A nivel internacional el principal destino de turismo médico para trasplante de médula ósea es México. No solo por su amplia experiencia sino también por su gran producción científica e investigación en esta materia y los bajos costos de los procedimientos que incluyen trasplantes de forma ambulatoria. A este le siguen Argentina y Brasil que poseen múltiples centros de reconocimiento internacional por la implementación de nuevos protocolos de tratamiento experimental también atractivos para público internacional. Por último, están Chile, Perú, Uruguay y Paraguay que tienen una pobre producción científica y menos de 10 centros por país que realizan esta clase de procedimientos. Los costos de tratamiento son muy similares en estos últimos (Correa et al., 2022).

Tabla N° 5: Matriz del Perfil Competitivo y Matriz de Perfil Referencial

Factores Para el Éxito	Claves	Peso (%)	Perú		Mexico		Brasil		Argentina	
			Valo r	Pon d	Valo r	Pon d	Valo r	Pon d	Valo r	Pon d
1.Prestigio Reputación internacional de los Centros	y	30%	1	0.05	4	0.8	4	0.8	4	0.8
2.actividad Reconocimiento científico internacional	de	20%	1	0.05	4	0.8	3	0.45	3	0.45
3.Costo referencia países desarrollados	en a	20%	3	0.45	4	0.8	3	0.45	3	0.45
4.Uso Tecnología moderna innovativa	de o	10%	2	0.10	4	0.45	3	0.45	3	0.45
5.Infraestructura moderna confortable	y	10%	3	0.45	4	0.45	3	0.45	3	0.45

6.Acceso inmediato y urgente	10%	1	0.05	4	0.45	2	0.10	2	0.10
Totales	100		1.7		3.75		3.05		3.05
	%								

3.6 Resumen del capítulo

El análisis del entorno de la Dirección General de Donaciones, trasplantes y Banco de sangre, parte de la Organización Nacional de Donaciones y Trasplantes del Ministerio Nacional de Salud, nos da una estructura ordenada de los lineamientos políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales de instituciones externas encargadas de la rectoría y gestión de procedimientos de trasplante de células hematopoyéticas.

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud, en el marco de la descripción de políticas gubernamentales y legales aprueba la resolución CD49.R18 en octubre del año 2009 para la Donación y Trasplante órganos con planes de acción que permita el acceso universal a los procedimientos de trasplante, definiendo los protocolos de atención y seguimiento a nivel internacional. Con el respaldo por parte de la OMS documentado legalmente, gran cantidad de países reforzaron las acciones para la atención del trasplante de órganos incluido la médula ósea. España es hasta la actualidad uno de los países con un Plan Nacional de Donación de Médula ósea de características definidas y estrategias explícitas para la atención de paciente oncohematológicos, posicionándolo como uno países líderes en atención de trasplante de médula ósea con donante autógeno o alogénico emparentado o no emparentado, gracias a una altruista cultura de

donación bien definida, existencia de un Registro de Donantes de médula ósea con más de 20 millones de personas inscritas, fácil acceso a este tipo de procedimientos complejos reflejado en los 3000 procedimientos realizados por año. En Latinoamérica, la mejor legislación en cuanto al Trasplante de médula es la que, pertenece a países con gran aceleración en este procedimiento, como son Argentina y Brasil, cada año éste último presenta gran aceleración en manejo de procedimientos de trasplante, además de un excelente sistema de colaboración por parte de todos los brasileños.

El Perú aprueba el reglamento de N° 28189 del a Ley General de Donación y Trasplante de Órganos y/o Tejidos hematopoyéticos, asegurando la atención de los pacientes que se someterán a estos procedimientos de manera oportuna en los establecimientos de salud acreditados. Para esto, el Fondo Intangible Solidario de Salud FISSAL, del Seguro Integral de Salud, financia el tratamiento de trasplante de médula ósea de pacientes con enfermedades oncohematológicas, así como el tratamiento de otras enfermedades raras. Lamentablemente, por ser procedimientos de alto costo y contar con escasos donantes, no es uno de los más realizados en el país, tampoco se cuenta con normativas definitivas con participación gestora del estado y actividades comunitarias que impulsen el mejor desempeño en estos procedimientos.

Todas estas normativas a nivel mundial permiten que el procedimiento de trasplante de células progenitoras se realice bajo estándares de calidad, con acceso universal y respaldando y protegiendo a la población de complicaciones propias de este, brindando seguridad y confianza al usuario.

Entonces, los planes estratégicos analizados en países con buena gestión del sistema de trasplante nos genera la oportunidad de elaborar nuestras propias políticas y lineamientos observando los modelos internacionales que cuentan con convenios externos para la atención de trasplante de médula ósea en caso no pueda realizarse en su país de origen, políticas detalladas para el tratamiento del proceso de trasplante, instituciones extranjeras que apoyan financiando los procedimientos, colaboración comunitaria para la concientización de la necesidad de donar órganos, supervisión constante por parte de la Organización Panamericana de la salud. En cuanto a las amenazas detectadas, un procedimiento de esta calidad y complejidad resulta ser costoso para los diferentes estados a nivel mundial, sobre todo por la escases de donantes compatibles y si es que el país de origen, como es nuestro caso, no cuenta con el trasplante de médula no emparentado y debe derivar la atención a algún establecimiento de salud en el extranjero, y si sumado esto, la inestabilidad económico mundial y en el Perú continúa puede imposibilitar la probabilidad de financiar mayor cantidad de trasplantes de médula ósea.

IV. CAPÍTULO IV: EVALUACIÓN INTERNA

4.1 Análisis interno AMOFHIT

4.1.1 Administración y gerencia (A)

Para la realización de los trasplantes de médula en el Perú tenemos 2 áreas muy importantes. El área normativa a cargo del MINSA y el área operativa que está encargada de los centros que realizan los Trasplante de Médula Ósea de cada organización (MINSA, ESSALUD, Clínicas Privadas).

Área Normativa:

DIGDOT-MINSA

La Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre es el órgano de línea del Ministerio de Salud, dependiente del Viceministerio de Salud Pública responsable de supervisar la política sectorial en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células; incluyendo además las actividades vinculadas a la obtención, donación, conservación, almacenamiento, transfusión y suministro de sangre humana, sus componente y derivados.

Tiene como función elaborar, implementar y monitorear las normas, lineamientos, estrategias para el cumplimiento de la política sectorial a su cargo. Desarrolla acciones para promover la donación de sangre, tejidos y órganos en la población y asume las funciones de la antigua Organización Nacional de Donación y Trasplante (ONDT) y el programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS).

Pública



- Actualización de los registros nacionales e internacionales en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos
- Acreditación y monitoreo de los servicios de salud dedicados a la donación y trasplante
- Asistencia técnica para la implementación de la política nacional en donación y trasplante

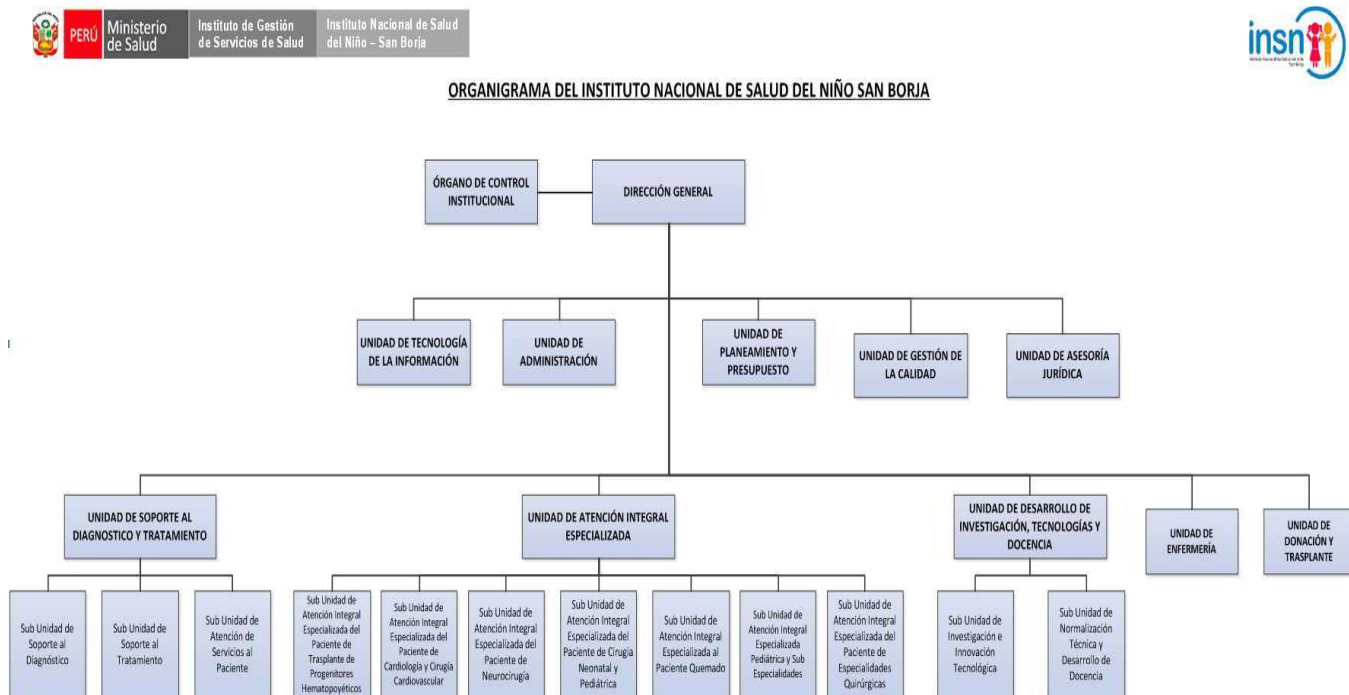
- Registro Nacional de Potenciales Donantes no emparentados de Células Progenitoras hematopoyéticas (Red-CPH)
- Promoción y difusión de temas en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células
- Elaboración, implementación y monitoreo de las normas, lineamientos, estrategias para el cumplimiento de la política sectorial en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células.

Área Operativa:

INSN-SB – MINSA

La Sub Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Hospital Nacional de Salud del Niño de San Borja inicio sus actividades en junio del 2014, y es la encargada de brindar los servicios relacionados con el Trasplante de Medula Ósea en esta institución. Este servicio se encarga exclusivamente del procedimiento de Trasplante en sus distintas modalidades y es el único a nivel del MINSA que realiza trasplantes de Medula de alta complejidad llamados Haploidentico con una tecnología única en el país conocida como selección de células T.

Figura N°7: Organigrama del Instituto de Salud del Niño San Borja



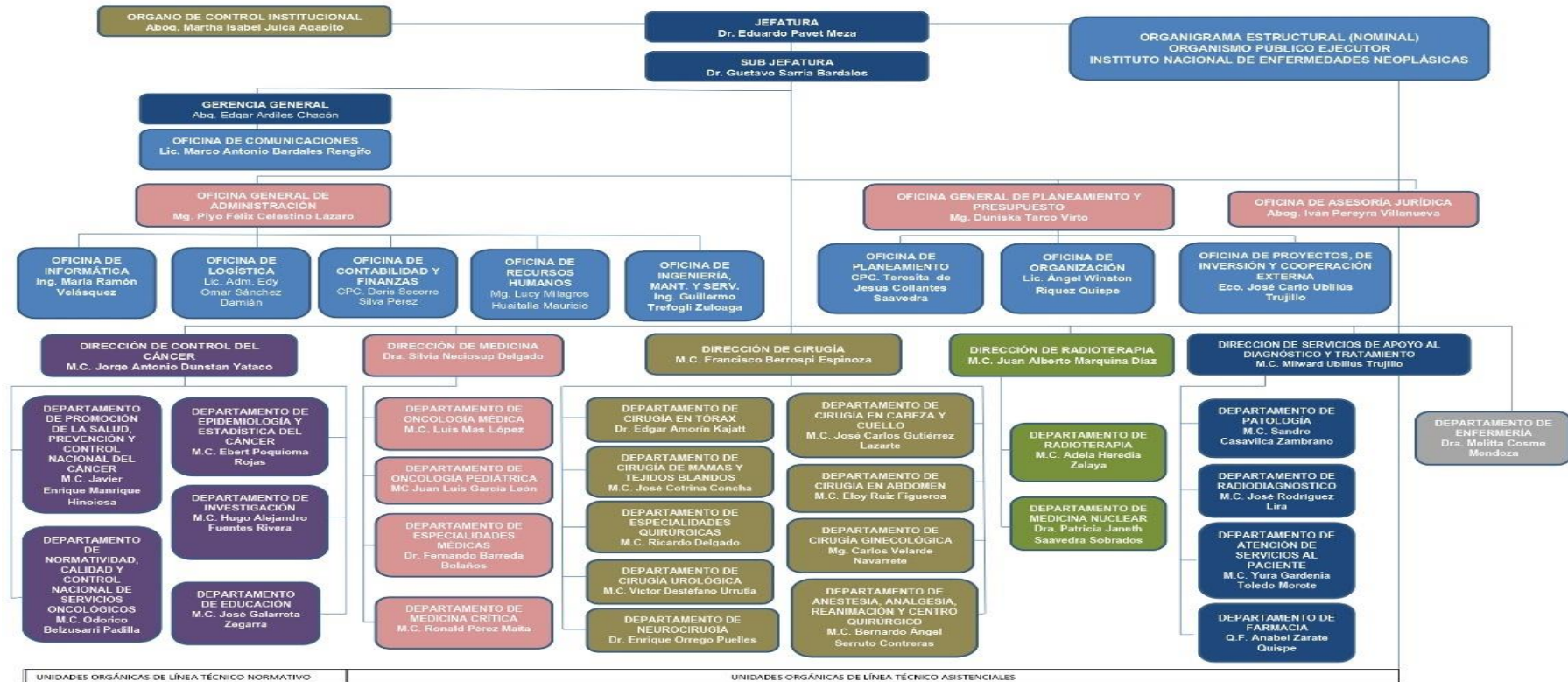
Fuente: Sitio web del Instituto de Salud del Niño San Borja

INEN – MINSA

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas con el fin de mantenerse a la vanguardia de los avances de alta especialización y complejidad en materia oncológica, reactivó el 10 de agosto del 2012, el Programa de Fortalecimiento de Trasplante de Médula ósea y Progenitores Hematopoyéticos y el Servicio de Protección al Inmuno Neutropénico y Trasplante de Médula ósea (SEPIN/TAMO).

El equipo funcional de Trasplante de Médula Ósea está bajo la responsabilidad del Departamento de Oncología Médica y constituido por un equipo multidisciplinario de excelentes y experimentados profesionales que se encuentran en constante entrenamiento y acreditados para realizar este tipo de procedimientos, desempeñándose con responsabilidad y dedicación para el bienestar de los pacientes.

Figura N°8: Organigrama del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



Fuente: Portal web del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas <https://portal.inen.sld.pe/organigrama-nominal/>

ESSALUD – HNERM

El servicio de Trasplante de Medula Ósea y Terapia Celular es el órgano prestador que depende directamente del Departamento de Hematología, parte de Gerencia Clínica de la Red Prestacional Rebagliati, responsable de prestar servicios relacionados al Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos y el uso de Terapia Celular.

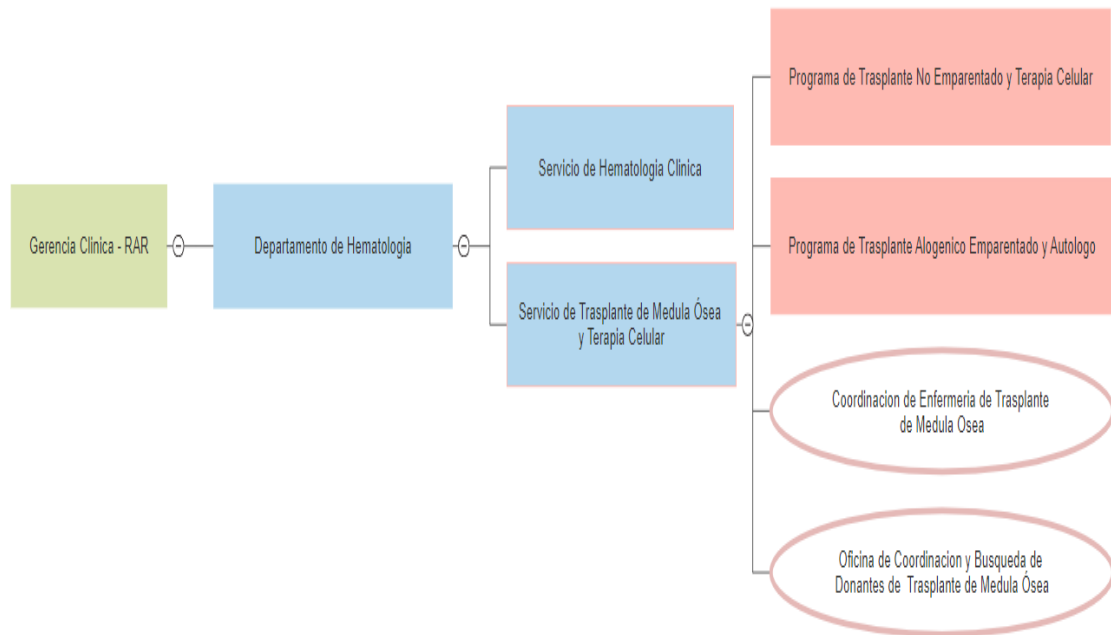
Asimismo, se encarga de la capacitación y apoya el desarrollo de los demás centros de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos y Terapia Celular de ESSALUD en el marco de los objetivos institucionales y las normas legales vigentes.

Son funciones generales del Servicio de Trasplante de Médula Ósea y Terapia Celular:

- a) Proponer y conducir la implementación de políticas, normas, objetivos y estrategias para el desarrollo del programa de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos y Terapia Celular.
- b) Formular y proponer los planes, programas y proyectos destinados con el desarrollo del programa de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos y Terapia Celular.
- c) Formular e implementar los procesos de gestión y procedimientos sanitarios que permitan el desarrollo del programa de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos

- d) Evaluar y cumplir con los requisitos y condiciones según la normativa vigente para la acreditación nacional Donador Trasplantador de Progenitores Hematopoyéticos.
- e) Desarrollar, apoyar y estimular la capacitación en Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos de otros centros de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos de ESSALUD.
- f) Formular e implementar normas de control de calidad de los procesos y resultados del programa de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos y Terapia Celular.
- g) Desarrollar mecanismos para garantizar la transparencia y equidad en los procesos de donación y trasplante de progenitores Hematopoyéticos y terapia celular
- h) Organizar y mantener actualizado el registro de receptores de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos en el ámbito de la Red Prestacional Rebagliati.
- i) Promover y difundir la cultura de donación de Progenitores Hematopoyéticos
- j) Coordinar con otros centros de Procura a nivel nacional e internacional para la búsqueda de donantes y colecta de progenitores hematopoyéticos
- k) Coordinar con los servicios de Apoyo al Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos para garantizar la continuidad del programa de Trasplante
- l) Implementación, mantenimiento y confidencialidad de la lista de Espera de Receptores de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos según criterios médicos.

Figura N°9: Organigrama de Atención Hematológica en HNERM



Fuente: ROF Hematología Especializada - ESSALUD

Otros centros de Essalud que realizan Trasplante de Médula, pero no tienen una actividad continua son los Hospital Nacional Almanzor Agüinada de Chiclayo y el Hospital Nacional Guillermo Almenara Yrigoyen en Lima. Ambos realizan trasplantes de baja complejidad que pueden realizarse en ambientes generales.

4.1.2 Marketing y ventas e investigación del mercado (M)

Al ser una actividad sin fines de lucro, la actividad de Marketing recae principalmente en la captación de donantes sanos para la Registro Nacional de Potenciales Donantes no Emparentados de Células Progenitoras Hematopoyéticas (ReD-CPH) a cargo de la DIGDOT. A la fecha este registro tiene 53 000 donantes sanos potenciales inscritos y la meta contratada es llegar a más de 100 000.

Figura N° 10: Día Mundial del Donante de Médula Ósea



Fuente: Portal Web Ministerio de Salud del Perú

4.1.3 Operaciones, logística e infraestructura (O)

Las unidades de trasplante de medula ósea (INEN y INSN-SB) en el MINSA trabajan de forma independiente y no existe comunicaciones entre sus unidades. Las poblaciones de pacientes que manejan son diferentes, así como las modalidades de trasplante de realizan. Cada órgano operativo trabaja de forma aislada y no comparten recursos pese a que pertenecen al mismo organismo.

Tabla N° 6: Actual estado de servicios en Institutos especializados en trasplante de médula ósea.

Instituciones Especializadas	Actividad Exclusiva de Trasplante	Personal Exclusivo de Trasplante	Infraestructura exclusiva para Trasplante	Número de Camas Disponibles	Capacidad Operativa Disponible
INSN-SB – MINSA	Si	Si	Si	20*	50%
INEN – MINSA	Si	Si	Si	15**	87%
HNERM-ESSALUD	Si	Si	Si	20	95%
HNAAA – ESSALUD	No	No	No	3***	50%
HNGAI – ESSALUD	No	No	No	2***	50%
Sanna – San Borja	No	No	Si	4*	20%
Clinica Delgado	No	No	No	4**	20%

Fuente: Desarrollo propio. *Dato proporcionado por Dr. Sergio Murillo. **Dato proporcionado por Dra. Lourdes López. *** Dato Proporcionado por Dra. Mary Diaz

* Se calculo la Capacidad Operativa para un rendimiento de cama de un trasplante por 60 días de hospitalización versus su pico de producción

4.1.4 Finanzas y Contabilidad (F)

En el Ministerio de Salud los fondos para los trasplantes de Progenitores Hematopoyéticos están financiados por el FISSAL. Mientras que en ESSALUD los gastos operativos son cubiertos por cada hospital, y las horas para los operativos de trasplantes están a cargo de PROCURA, una gerencia central a cargo de la vigilancia y desarrollo de trasplantes de médula ósea y órgano sólido.

El costo promedio de los Trasplantes de Médula Ósea en el Perú es:

- Trasplante Autólogo: S/.80 000. Trasplante sin complicaciones con un promedio 20 días de hospitalización y un proceso previo de colecta de progenitores Hematopoyéticos.
- Trasplante Alogénico: S/. 180 000. Trasplante sin complicaciones con un promedio de 25 días de hospitalización, estudio serológico y colecta de La hematopoyéticos de donante compatible.
- Trasplante Haploidentico: S/. 250 000. Trasplante sin complicaciones con un promedio de estancia de 30 días, estudio serologico y colecta de progenitores Hematopoyéticos de Donante Haploidentico.

4.1.5 Recursos Humanos y Cultura (H)

Se presenta la información del personal capacitado para Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos. Cabe mencionar que no existe una subespecialidad en trasplante y tanto los médicos Hematólogos como Oncólogos ejercen esta actividad. Para enfermería tampoco existe una subespecialidad por lo que usualmente trabajan enfermeras con subespecialidad en oncología o UCI.

Tabla N° 7: Recursos Humanos en Institutos especializados en trasplante de médula ósea.

Instituciones Especializadas	Médicos	Enfermeras
INSN-SB – MINSA ¹	8	20
INEN – MINSA ²	4	6
HNERM-ESSALUD ³	3	16

HNAAA – ESSALUD ³	5	6
HNGAI – ESSALUD ³	5	6
Sanna – San Borja ²	4	8
Clínica Delgado ²	5	27

Fuente: Desarrollo propio. ¹Dato proporcionado por Dr. Sergio Murillo.

²Dato proporcionado por Dra. Lourdes López.

³ Dato Proporcionado por Dra. Mary Diaz

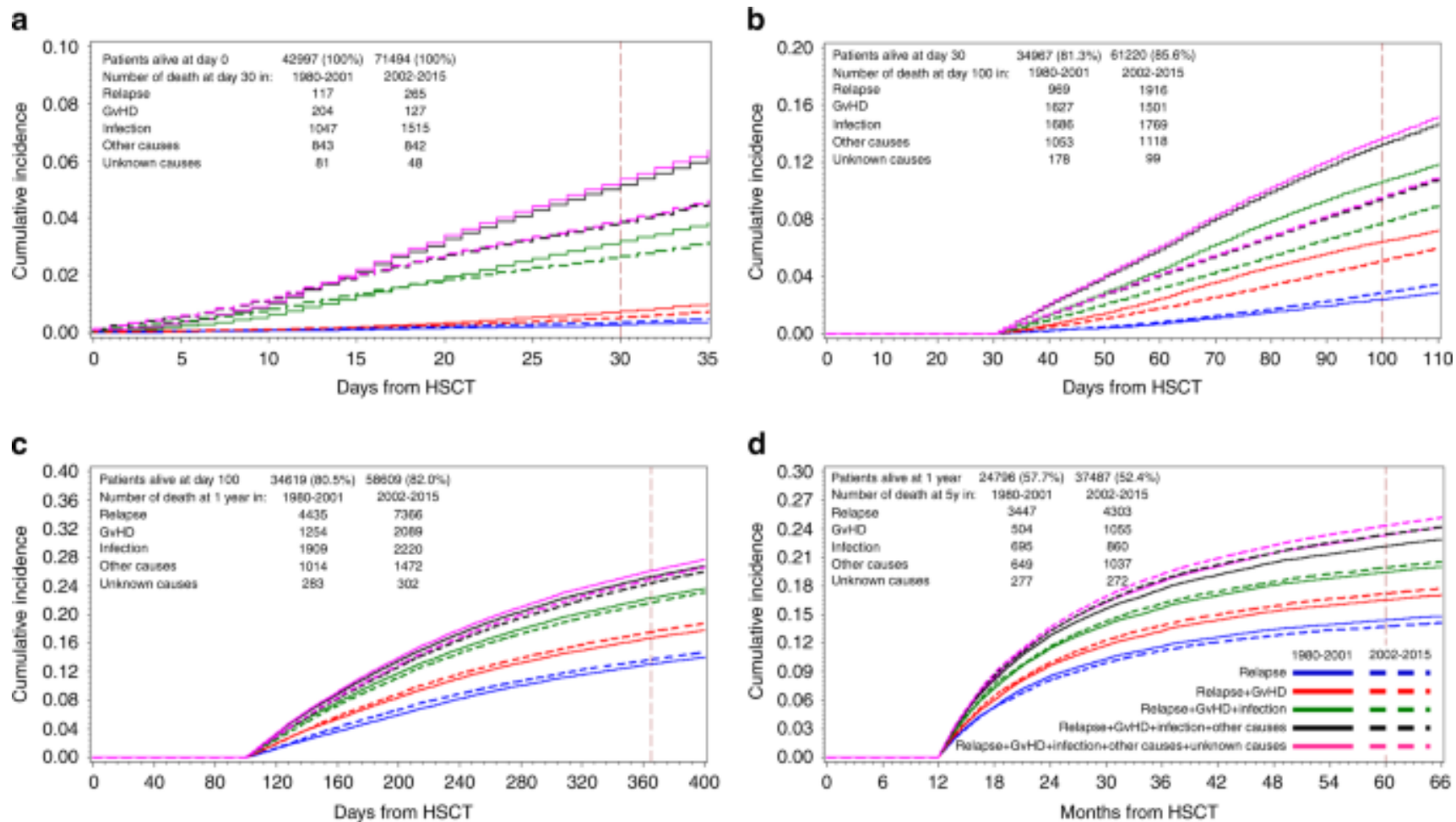
4.1.6 Sistemas de Información y comunicaciones (I)

Al momento no existe un sistema de comunicación entre los diferentes servicios de Trasplante de Médula Ósea. La única forma de comunicación está centralizada mediante la DIGDOT que recolecta la información de la producción de Trasplante de todos los centros.

4.1.7 Tecnología, Investigación y desarrollo (T)

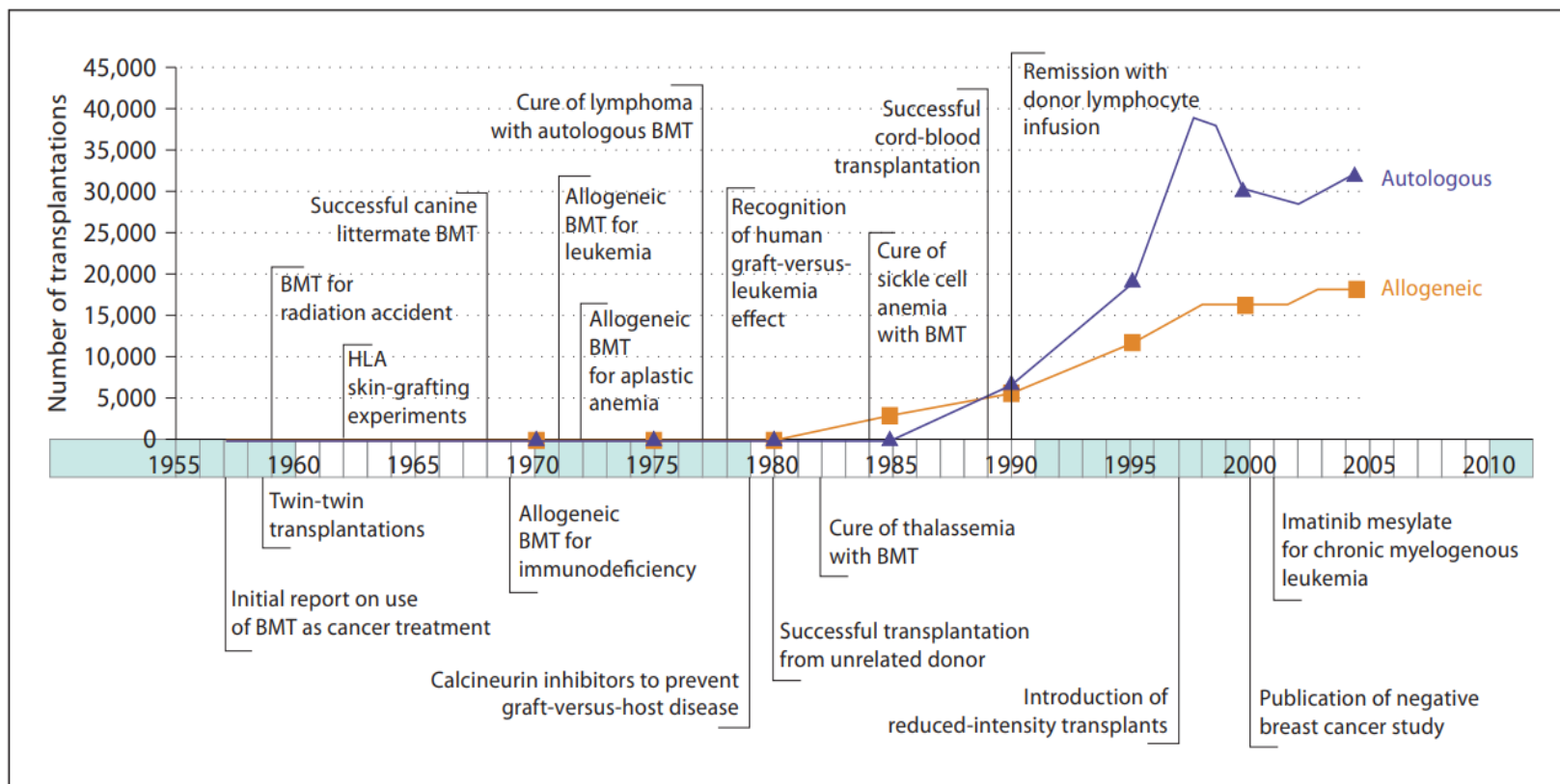
Las nuevas técnicas y mejoría de la tecnología conducen a mejores y más seguros trasplantes de médula ósea. Desde los estudios de los efectos de la bomba de Iroshima y Nagasaki los Trasplantes de Médula Ósea han venido evolucionando constantemente para mejorar a través de los años la sobrevida de los pacientes. Inicialmente con problemas de reacciones inmunológicas severas e infecciones hasta la fecha con esquema de intensidad reducidas y protocolos que permiten realizar estos procedimientos de forma ambulatoria o domiciliaria.

Figura N°11: Cuadros de muertes después de un trasplante de médula ósea



Fuente: Death after hematopoietic Stem cell transplantation: changes over calendar year time. Styczynski et al.

Figura N°12: Evolución del trasplante de médula ósea



Fuente: History of Hematopoietic Stem cel Transplantation: Evolution and Perspectives. Gratwohl et al.

4.2 Matriz de Evaluación del Análisis Interno (MEFI)

En base al Análisis Interno de nuestra organización se identifican los factores que influyen de manera positiva o negativa, es decir las fortalezas y debilidades, que limitan el crecimiento de la institución, afectando a los pacientes que se atienden en búsqueda del tratamiento exitoso frente a sus enfermedades hemato – oncológicas.

Tabla N° 8: Matriz de Evaluación de Factores Internos

Factores Determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderado
Fortalezas:			
1. Centros especializados y acreditados, con años de experiencia para realizar trasplante de médula ósea.	0.15	4	0.6
2. Trasplante de médula ósea financiado por el Seguro Integral de Salud a través de FISAL para todo el sistema de salud.	0.15	4	0.6
3. Personal de salud de los centros autorizados con alto nivel de capacitación.	0.15	4	0.6
4. Registro de donantes voluntarios para trasplante alogénicos no emparentados verificado y validado por RENIEC.	0.10	3	0.30

5. Convenios para el tratamiento de trasplante de médula ósea alogénicos no emparentado en el extranjero en caso no se encuentre donante en el país.	0.05	3	0.30
Subtotal de fortalezas	0.6		2.40
Debilidades			
1. Falta de un Plan Estratégico Nacional para el trasplante de células hematopoyética.	0.15	1	0.15
2. Escasas políticas públicas sobre trasplante de médula ósea en beneficio de pacientes con enfermedades hemato-oncológicas.	0.15	1	0.15
3. Escases de donantes voluntarios registrados.	0.10	1	0.1
4. Insuficiente infraestructura descentralizada para la atención de pacientes hemato – oncológicos, limitando así, el acceso a las poblaciones más lejanas.	0.10	2	0.2
5. Carente vinculación e integración de los centros especializados en trasplante de médula ósea.	0.10	2	0.2
6. La Dirección General órganos y tejidos solo actúa como ente rector y no operativo	0.10	1	0.1

7. Insuficiente asignación del fondo FISAL en relación al alto costo del trasplante de médula ósea.	0.10	1	0.1
8. Ausencia de un plan de aprovechamiento de ingresos provenientes del Turismo médico que beneficie directamente al fondo FISAL.	0.10	1	0.1
9. Falta de un plan de información y concientización dirigido a la población peruana en relación a la importancia de la donación de órganos y trasplante de células hematopoyéticas.	0.10	1	0.1
10. La Alta Gerencia de DIGDOT son cargos de confianza con injerencia política que no exigen capacitación en gestión.	0.10	1	0.1
Subtotal de debilidades	1.2		1.4
Total	1.8		3.80

4.3 Resumen de Capítulo IV

La Dirección General de Donación, Trasplantes y Banco de Sangre es el órgano del Ministerio de salud responsable de supervisar las políticas sectoriales en razón de la donación y trasplante de órganos, tejidos y células; así como elaborar, implementar y monitorear las normas, lineamientos y estrategias para el cumplimiento de las políticas. Sus principales actividades operativas son la actualización de los registros nacionales e internacionales en materia de donación, acreditación y monitoreo de los establecimientos de salud que ofrecen el servicio, implementación de políticas nacionales de donación y trasplante, registro de

potenciales donantes, promoción y difusión de temas relacionados con la donación y trasplante, elaboración, implementación y monitoreo de normas, lineamientos y estrategias.

Su análisis interno nos ha permitido identificar los factores que influyen de manera negativa y positiva en el desarrollo de sus funciones. Las principales fortalezas son resumidas en contar con centros de trasplante de médula ósea con años de experiencia en el procedimiento y personal de salud altamente capacitados que laboran en ellos, el trasplante de Médulas Ósea es financiado en su totalidad con el Fondo Solidario FISSAL del Seguro Integral de Salud permitiendo que más peruanos de bajos recursos económicos tengan acceso al procedimiento, existe un registro de donantes voluntarios no emparentados, que aunque sean pocos ofrecen esperanza a paciente que no logran encontrar donantes emparentados compatibles. En cuanto a sus debilidades, la falta de un Plan Estratégico Nacional para el trasplante de células hematopoyéticas es un déficit más que notable ya que sin un plan, ni objetivos o metas trazadas es un difícil lograr beneficios concretos en favor de la población peruana que lucha contra las enfermedades hematológicas, además existen escasas políticas de salud pública en mención al trasplante de médula ósea, pocos establecimientos descentralizados y acreditados para la atención de estos pacientes, ausencia de medios concretos que favorezcan la comunicación entre los centros especializados, alto costo del procedimiento de trasplante de médula, falta de un plan de acción que permita concientizar a la población sobre la importancia de la donación de órganos y trasplante de células hematopoyéticas, en conjunto estas amenazas limitan el acceso al servicio de trasplante en sus diferentes modalidades.

Conocer sus fortalezas y debilidades nos permitirá establecer objetivos específicos de mejora para el proceso de Trasplante permitiendo el crecimiento de la DIGDOT como institución rectora de los procesos de donación y Trasplante del Ministerio de salud.

CAPÍTULO V: OBJETIVOS A LARGO PLAZO

Después de haber definido la misión, visión, valores y el código de ética en los capítulos anteriores, además de la identificación de factores del entorno e intorno, el siguiente paso en el planeamiento estratégico es establecer los Objetivos a Largo Plazo, para lo cual se implementará una serie de estrategias bajo indicadores internos y externos que caracterizan a la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre, las mismas que marcarán el horizonte concreto para que nuestra institución logre alcanzar los resultados esperados y por ende la visión que hemos establecido para el año 2027.

Fernando D'Alessio, en su libro “El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia”, describe que un Plan Estratégico debe estar alineado a la realidad y para lograr concretarse los Objetivos trazados son fundamentales, estos deben reunir una serie de características como ser cuantitativos, con porcentajes evaluados en 1,2,3 hasta 5 años; medibles, usando indicadores de evaluación; realistas, porque deben ser posible lograrlos; comprendidos por todo el personal que labora en una institución; desafiantes, que signifique un reto y amerite compromiso; jerarquizados, priorizar el más importante; alcanzables, que puedan realizarse en el tiempo estimado; congruentes con las funciones de las unidades y jefaturas; y temporales, que el tiempo estimado sea el suficiente para alcanzar el objetivo (D' Alessio, 2008).

El desafío para nosotros como autores de este Plan Estratégico es que la DIGDOT, conozca, interiorice y se involucre con los objetivos que nos trazaremos en el tiempo, el fin es beneficiar a más peruanos con un acceso seguro y oportuno al procedimiento de trasplante de progenitores hematopoyéticos.

5.1 Objetivos de largo plazo

Se trata de Objetivos Estratégicos que a través de la implementación de actividades, programas o políticas conducirán al cumplimiento de nuestra visión *“Buscamos para el 2027, que el Trasplante de Médula ósea en el Perú sea un procedimiento de prioridad nacional, acceso universal, de urgencia cero y amplia disponibilidad, según tipo de trasplante de progenitores hematopoyéticos, para todo paciente con una Enfermedad Oncohematológica que sea candidato para el procedimiento.”*; y que para nuestro Plan Estratégico Nacional de Trasplante de Médula Ósea han sido resumidos en 4 objetivos principales:

Objetivo de Largo Plazo Número 1 (OLP 1)

OLP 1 al año 2027, lograr que el trasplante de médula ósea sea considerado como un procedimiento prioritario universal a nivel nacional.

El Trasplante de células hematopoyéticas en la actualidad es considerado el procedimiento estándar en muchas patologías Hemato-oncológicas. Además, es el único procedimiento que ofrece las más altas probabilidades de cura. Pese que a nivel nacional se cuenta con una normativa que permite el aseguramiento universal, contamos con leyes que cobertura procedimientos de alto costos como el trasplante a nivel nacional mediante el FISSAL y una normativa específica para pacientes con cáncer y cáncer pediátrico en general, la situación actual del sistema de salud fraccionado hace que no se cumplan con las coberturas universales y se tenga población que no logra acceder al procedimiento de trasplante. Por este motivo, es necesario que las estrategias se cumplan a carta cabal, asegurando el acceso universal y que se realice el trasplante de forma prioritaria considerando una baja probabilidad de acceso oportuno.

Objetivo de Largo Plazo Número 2 (OLP 2)

OLP2 al año 2027, Garantizar la sobrevida del paciente a largo plazo considerando al Trasplante de Médula ósea como un procedimiento de urgencia cero.

Las enfermedades hematooncológicas, son patologías que afectan a la población indistintamente a la edad, sexo o nivel socioeconómicos, y según estadísticas nacionales presentan una tasa de supervivencia muy bajas en comparación a evaluación internacionales. Se conoce además que el éxito del procedimiento de trasplante depende además de la presencia de un donante y la condición que ingresa el paciente, que en este caso este marcado por el número de remisiones completas (Libre de Enfermedad). Mientras mas tiempo pase del tiempo del diagnóstico hasta el trasplante mayor posibilidad de recaída de enfermedad y por consiguiente reducción notable de la sobrevida. De ahí la necesidad de contar con una reglamentación de urgencia cero. Es decir que no se tenga un lista de espera y ni bien el paciente esté en condiciones de Trasplantarse, se pueda realizar el procedimiento independientemente de la región donde se realizó el diagnóstico y la cobertura de seguro que presente.

Objetivo de Largo Plazo Número 3 (OLP 3)

OLP 3 al año 2027, Garantizar la disponibilidad del procedimiento de Trasplante de Médula Ósea para la población peruana generando una red única de asistencia, sistema de registro y presupuestos acorde a la necesidad.

Como se ha comentado en el capítulo anterior, Perú es un país que cuenta con sólo 7 establecimientos dónde se realizan este tipo de procedimientos; 6

instituciones centralizadas en el departamento de Lima y 1 en la provincia de Lambayeque que atiende a pacientes del norte del país. A esto se le suma que cada uno de estos centros se encuentran englobados en instituciones diferentes de nuestro sistema de salud fraccionado, haciendo que el acceso a ciertas patologías sea imposible, como por ejemplo las insuficiencias medulares en adultos que integran el Ministerio de Salud ya que la única institución que Trasplante en el MINSA adultos es el INEN y solo trata pacientes con diagnósticos de Cáncer.

Generar un sistema único de asistencia y de registro permitiría sincerar la demanda actual de trasplantes y por lo tanto que se brinde de un presupuesto de acorde a las necesidades. El hecho de compartir infraestructura y personal altamente capacitado estimularía a una integración para la estandarización nacional de los procesos de trasplante así como la priorización adecuada de pacientes que vaya por encima de la institución que está coberturado, primando el derecho a la Equidad de acceso.

Sin embargo, no se trata sólo de implementar instituciones con recursos materiales y humanos, también es necesario evaluar, como ente rector, los planes de financiamiento de este procedimiento, por lo que requerimos un incremento presupuestal de 10% destinado a enfermedades de alto costo.

Objetivo de Largo Plazo Número 4 (OLP 4)

OLP 4 al año 2027, Garantizar que el proceso de Trasplante de Médula ósea se realice bajo estándares internacionales de calidad.

Los Estándares Internacionales para la Recolección, Procesamiento y Administración de Productos Hematopoyéticos de Terapia Celular FACT – JACIE,

tienen como objetivo principal promover la calidad médica y prácticas de laboratorio en el trasplante de células progenitoras hematopoyéticas durante todas las etapas del proceso terapéutico, que incluyen la recolección, el procesamiento, almacenamiento, transporte y administración del producto, todo esto bajo regulaciones aprobadas, a través de ensayos clínicos, por un comité especializado formado por expertos internacionales. Como personal de salud, nos corresponde asegurar que los estándares de calidad y buenas prácticas se cumplan al 100%. La integración del sistema de acreditación FACT-JACIE permitiría el ingreso de los centros nacionales a una red de cooperación internacional y de mejora continua así como la facilidad para pertenecer a la WMDA (World Marrow Donor Association), entidad internacional que engloba todos los registros de donantes internacionales.

5.2 Resumen del capítulo

Los objetivos trazados representan nuestra dirección y sendero hacia el logro de la visión planteada para el año 2027. Se basan en acciones o estrategias que son los puntos cardinales de la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre, en representación del Ministerio de Salud Peruano, para asegurar el acceso universal, urgencia cero y disponibilidad.

El primer objetivo, considerado de mayor prioridad, aboca a establecer un marco normativo de políticas de salud que regula una serie de actividades propuestas por el Estado a través del Plan Nacional y realizadas por las Unidades Prestadoras de Servicios que aseguren el acceso al Trasplante de médula ósea a toda la población peruana de forma equitativa.

El segundo objetivo, resumido en el criterio clínico de “urgencia cero, indica que este procedimiento debe tener prioridad absoluta a nivel nacional, por lo que el tiempo de demora en acceso al mismo debe reducirse al mínimo, ya que la tasa de sobrevida de los pacientes hematooloncológicos sin acceso al trasplante es corta.

El tercer objetivo, hace mención a la disponibilidad nacional de este procedimiento, relacionando una serie de problemáticas como el limitado número de instituciones acreditadas y su centralización, el bajo presupuesto para enfermedades de alto costo y el escaso número de donantes de médula ósea registrados; esperando aumentar y descentralizar las instituciones de salud acreditadas para este tipo de trasplante, aumentar el presupuesto destinado a enfermedades de alto costo y por último fortalecer el Sistema de Registro de Donantes de Médula.

Por último, el cuarto objetivo, busca la calidad en el servicio brindado y añora la calidez del mismo, sobre todo teniendo en cuenta la desesperanza con la que muchos pacientes hematooloncológicos afrontan su enfermedad.

Estos Objetivos a Largo Plazo no se lograrán si no se definen los Objetivos a Corto Plazo, los mismo que se describirán en capítulos posteriores.

CAPÍTULO VI: EL PROCESO ESTRATÉGICO

El proceso estratégico contiene una serie de actividades que dirigirán a nuestra organización hacia la planificación estratégica, iniciando desde la formulación y teniendo como punto final la elección de las estrategias. La primera etapa del proceso de formulación correspondiente a los insumos, que se representan por las matrices de Evaluación de Factores Externos (MEFE), Perfil Competitivo (CPM), Evaluación de los Factores Internos (MEFI) y la Matriz de Intereses Organizacionales (MIO); estas se han desarrollado en capítulos anteriores. Este capítulo corresponde a la segunda etapa de la formulación estratégica denominada etapa de emparejamiento o del proceso estratégico, que combinan los recursos y habilidades internas con oportunidades y amenazas de la organización; aquí elaboramos la matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (MFODA), matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción (MPEYEA), matriz del Boston Consulting Group (MBCG), matriz interna – externa (MIE), matriz de la Gran Estrategia (MGE), cuyo producto será la generación de estrategias. Por último, también desarrollaremos matrices correspondientes a la tercera etapa de la formulación, llamada etapa de salida o de la decisión, donde se seleccionan las estrategias más atractivas usando la Matriz de Decisión (MD), la Matriz cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE), la Matriz Rumelt (MR) y la matriz de ética (D' Alessio, 2008)

6.1 Matriz Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)

Esta sección está enfocada al análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con el objetivo de poder encontrar las mejores estrategias que ayuden

al cumplimiento de los objetivos a largo plazo asegurando el acceso al Trasplante de médula ósea a toda la población peruana de forma equitativa (D' Alessio, 2008).

ESTRATEGIAS (F-O) Se aprovechará las fortalezas para obtener las ventajas de las oportunidades que ya se tiene, esto va a generar las siguientes estrategias:

1. Integración de los centros de trasplante en una red única que permita el uso de la infraestructura compartida con un único pagador que es la FISSAL. F1, O3,4
2. Ampliar las competencias de la DIGDOT para que su normativa permita la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea F2, O1,2
3. Promover normatividad que permita obtener una lista única de receptores de trasplante de médula ósea F5, O2,6

ESTRATEGIAS (D-O) La ventaja de las oportunidades ayudarán a que las debilidades se minimicen lo que se lograra generar las siguientes estrategias:

1. Fomentar la gestión de una red de trasplante de médula ósea con una base similar a la de otros países latinoamericanos exitosos en este tipo de tratamientos D1, O2,6
2. Generar convenios de cooperación técnica entre los centros hospitalarios para la creación de registros de donantes voluntarios D3, O6
3. Inclusión, acreditación y viabilización del registro nacional de donantes de médula ósea en un registro internacional que permita ser usado de forma local e internacional. D9, O2,6

ESTRATEGIAS (F-A) La aplicación de las fortalezas reducirán las amenazas y esto producirá las siguientes estrategias:

1. Participación en la política presupuestaria nacional en cuanto a la elaboración y ejecución del presupuesto anual destinado al trasplante de médula ósea F2, A2,4,6
2. Viabilizar el sistema de registro de donantes potenciales con la cooperación de las instituciones que forman la red nacional de trasplantes y banco de donantes internacionales F4, A4

ESTRATEGIAS (D-A) Las acciones que ayudarán a prevenir las amenazas reducirán las debilidades y ello generará las siguientes estrategias:

1. Optimizar la capacidad operativa de la DIGDOT para potenciar la gestión técnica en el proceso de trasplante D1,2, A1,2,3
2. Implementación y articulación de una RED NACIONAL DE TRASPLANTES DE MÉDULA ÓSEA D5, A1,2,3
3. Fomentar la acreditación de Estándares Internacionales FACT-JACIE mediante un proceso de mejora continua A5,D10

La matriz FODA permitió formular 11 estrategias acorde con la interrelación de factores internos (fortaleza, debilidades) y factores externos (oportunidades y amenazas), las cuales serán evaluadas en las siguientes matrices con el fin de determinar nuestras estrategias retenidas.

Tabla N° 9: Matriz FODA del proceso estratégico

Matriz FODA	Fortalezas:	Debilidades
	1. Centros especializados y acreditados para realizar trasplante de médula ósea. 2. Trasplante de médula ósea financiado por el Seguro Integral de Salud a través de FISAL para todo el sistema de salud. 3. Personal de salud de los centros autorizados con alto nivel de capacitación. 4. Registro de donantes voluntarios para trasplante alogénicos no emparentados verificado y validado por RENIEC.	1. Falta de un Plan Estratégico Nacional para el trasplante de células hematopoyética. 2. Escasas políticas públicas sobre trasplante de médula ósea en beneficio de pacientes con enfermedades hemato-oncológicas. 3. Escasos donantes voluntarios registrados. 4. Insuficiente infraestructura descentralizada para la atención de pacientes hemato – oncológicos limitando así el acceso a las poblaciones más lejanas. 5. Carente vinculación e integración de los centros especializados en trasplante de médula ósea.

	5. Convenios para el tratamiento de trasplante de médula ósea alogénicos no emparentado en el extranjero en caso no se encuentre donante en el país.	6. La Dirección General órganos y tejidos solo actúa como ente rector y no operativo 7. Insuficiente asignación del fondo FISAL en relación con el alto costo del trasplante de médula ósea. 8. Ausencia de un plan de aprovechamiento de ingresos provenientes del Turismo médico que beneficie directamente al fondo FISAL. 9. Falta de un plan de información y concientización dirigido a la población peruana en relación a la importancia de la donación de órganos y trasplante de células hematopoyéticas. 10. Ausencia de centros con acreditación internacional
Oportunidades:	Estrategias FO	Estrategias DO

1. Legislación Nacional que cobertura el procedimiento de Trasplante de Medula Ósea y apoyo integral de enfermedades hematológicas. 2. Países latinoamericanos con políticas detalladas para el tratamiento de trasplante de médula ósea que pueden ser tomadas como modelo. 3. Instituciones privadas y sociedades civiles Nacionales e Internacionales interesadas en el apoyo del tratamiento de enfermedades hematológicas. 4. Tecnología de rápida evolución (fármacos/modalidades) que favorece a la	1. Integración de los centros de trasplante en una red única que permita el uso de la infraestructura compartida con un único pagador que es la FISSAL. F1, O3,4 2. Ampliar las competencias de la DIGDOT para que su normativa permita la coordinación y administración de una red única de trasplante de medula ósea F2, O1,2 3. Promover normatividad que permita obtener una lista única de receptores de trasplante de medula ósea F5, O2,6	1. Fomentar la gestión de una red de trasplante de médula ósea con una base similar a la de otros países latinoamericanos exitosos en este tipo de tratamientos D1, O2,6 2. Generar convenios de cooperación técnica entre los centros hospitalarios para la creación de registros de donantes voluntarios D3, O6 3. Inclusión, acreditación y viabilización del registro nacional de donantes de medula ósea en un registro internacional que permita ser usado de forma local e internacional. D9, O2,6
--	---	--

mejora continua de los procedimientos de trasplante. 5. El tratamiento representa más del 50% de que el paciente se recupere de la enfermedad. 6. Tratados internacionales para importación de médula ósea.		
Amenazas: 1. Trasplante de médula ósea es un procedimiento complejo que se realiza para el tratamiento de enfermedades de Alto Costo.	Estrategia FA 1. Participación en la política presupuestaria nacional en cuanto a la elaboración y ejecución del presupuesto anual destinado al trasplante de medula ósea F2, A2,4,6	Estrategia DA 1. Optimizar la capacidad operativa de la DIGDOT para potenciar la gestión técnica en el proceso de trasplante D1,2, A1,2,3

2. Complejidad en el tratamiento de enfermedades por su costo. 3. El costo del trasplante de médula ósea es tan elevado que afecta el presupuesto de trasplante de órganos y por ende en el gasto en salud. 4. Escases de donadores alogénicos HLA compatibles. 5. Falta de reconocimiento internacional de actividad trasplantadora	2. Viabilizar el sistema de registro de donantes potenciales con la cooperación de las instituciones que forman la red nacional de trasplantes y banco de donantes internacionales F4, A4	2. Implementación y articulación de una RED NACIONAL DE TRASPLANTES DE MEDULA OSEA D5, A1,2,3 3. Fomentar la acreditación de Estándares Internacionales FACT-JACIE mediante un proceso de mejora continua A5,D10
--	--	--

6.2 Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA)

La matriz PEYEA es una herramienta útil para determinar la posición estratégica de nuestra organización en un marco de cuatro cuadrantes en los que se determinará si la estrategia es agresiva, conservadora, defensa o competitiva. El análisis busca el crecimiento y la participación de la organización, bajo la identificación de las fortalezas financieras, industrial, sus ventajas competitivas y la estabilidad del entorno (D' Alessio, 2008).

Tabla N° 10: Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de la Acción.

POSICION ESTRATEGICA	DIMENSIONES	N °	FACTORES DETERMINANTES	VAL OR
INTERNA	Fortaleza Financiera (FF)	1	Retorno en la Inversión	4
		2	Liquidez	5
		3	Qx requerido vs Qx disponible	6
		4	Flujo de caja	4
		5	Facilidad de salida del mercado	5
		6	Riesgo involucrado en el negocio	3
		7	Economías de escala y de experiencia	4
			Valor= (Promedio)	4.42
	Ventaja Competitiva (VC)	1	Participación del mercado	5
		2	Calidad del producto	6
		3	Ciclo de vida del producto	2
		4	Ciclo de reemplazo del producto	1
		5	Lealtad del consumidor	6
		6	Utilización de la capacidad de los competidores	1
		7	Conocimiento tecnológico	5
		8	Integración vertical	5

		9	Velocidad de introducción de nuevos productos	2
			Valor= (Promedio -6)=3.66-6= -2.34	3.66
EXTERNA	Estabilidad del Entorno (EE)	1	Cambios tecnológicos	5
		2	Tasa de inflación	3
		3	Variabilidad de la demanda	5
		4	Rango de precios de productos competitivos	4
		5	Barreras de entrada al mercado	6
		6	Rivalidad/presión competitiva	2
		7	Elasticidad de precios de la demanda	4
		8	Presión de los productos sustitutos	5
			Valor= (Promedio -6)= 4.25-6=-1.75	4.25
	Fortaleza de la Industria (FI)	1	Potencial de crecimiento	6
		2	Potencial de Utilidades	5
		3	Estabilidad Financiera	6
		4	Conocimiento Tecnológico	5
		5	Utilización de recursos	4
		6	Intensidad de capital	2
		7	Facilidad de entrada al mercado	5
		8	Productividad/utilización de la capacidad	5
		9	Poder de negociación de los productores	4
			Valor= 4.66	4.66

En la elaboración de la tabla de la matriz PEYEA, se puede observar que, en cuanto a los factores estratégicos internos, la fortaleza financiera es alta, representando un 4.42, la ventaja competitiva es media, con un valor de 3.66, sustentada en que la DIGDOT representada única dirección gestora del trasplante de médula del Ministerio de Salud y que aún se encuentra en crecimiento. Por otro lado, la evaluación de los factores estratégicos externos, muestran que la fortaleza de la

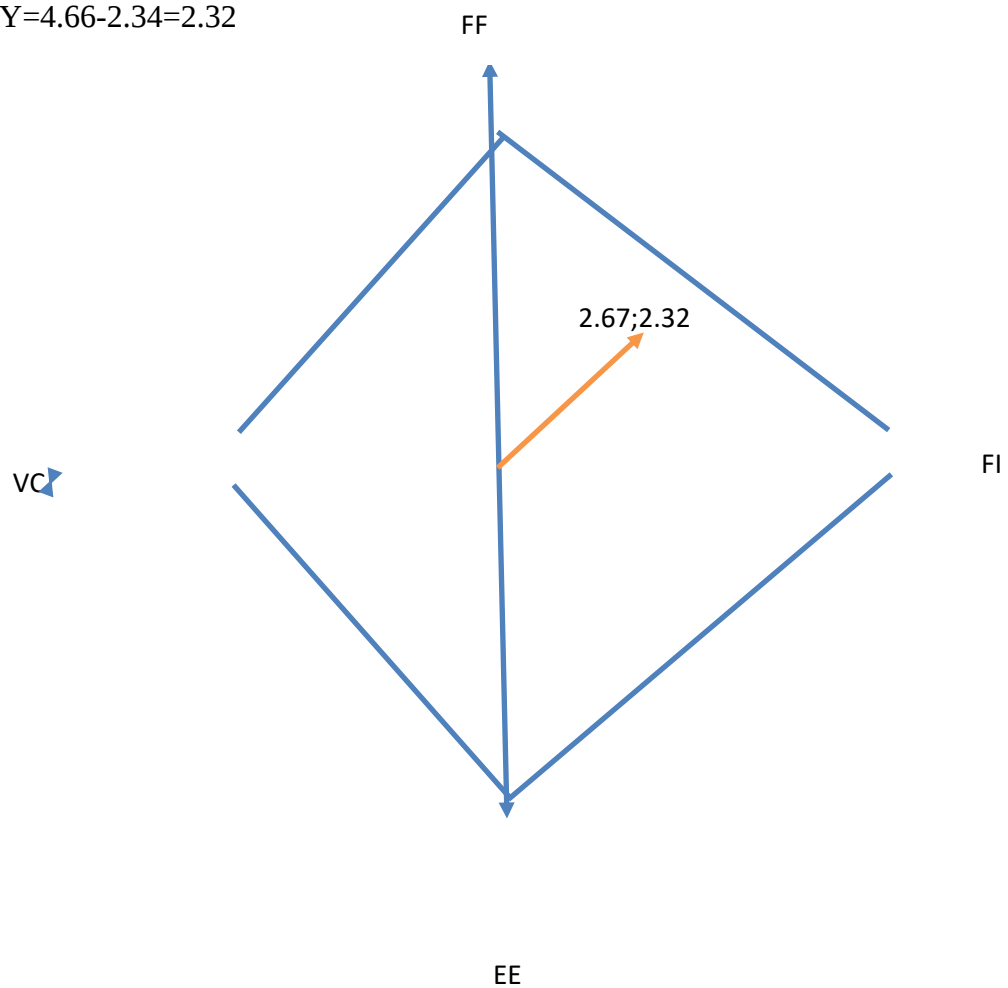
industria es alta con un valor de 4.66 y el entorno es estable, con una moderada tasa de inflación, que esperamos se mantenga o disminuya a pesar de los problemas socioeconómicos que vivimos actualmente y que se compensa con la baja o casi nula rivalidad o presión competitiva.

La postura estratégica que creemos es adecuada para nuestra organización es de tipo AGRESIVA, debido a su alta fortaleza financiera y la alta fortaleza de la industria, esto lo vemos graficado en nuestra matriz de posición estratégica:

Figura N°13: Gráfico de matriz de posición estratégica.

$$X=4.42-1.75=2.67$$

$$Y=4.66-2.34=2.32$$



En la postura estratégica AGRESIVA, se muestra una industria atractiva con un entorno estable, siendo viable por no tener competencias, debido a que es la dirección gestora de trasplante y donación de órganos, incluyéndose el trasplante de células hematopoyéticas, representante del Ministerio de salud.

Asimismo, las estrategias definidas para ello son: Integración de los centros de trasplante, ampliación de las competencias de la DIGDOT, promover la normativa para obtener una lista única de donantes, fomentar una red similar a otros países que realizan trasplante, inclusión de un registro nacional de donantes de médula ósea y fomentar la acreditación según estándares internacionales.

Las estrategias específicas propuestas son:

1. Integración de los centros de trasplante en una red única que permita el uso de la infraestructura compartida con un único pagador que es la FISSAL.
F1, O3,4
2. Ampliar las competencias de la DIGDOT para que su normativa permita la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea
F2, O1,2
3. Promover normatividad que permita obtener una lista única de receptores de trasplante de médula ósea F5, O2,6
4. Fomentar la gestión de una red de trasplante de médula ósea con una base similar a la de otros países latinoamericanos exitosos en este tipo de tratamientos D1, O2,6

5. Inclusión, acreditación y viabilización del registro nacional de donantes de médula ósea en un registro internacional que permita ser usado de forma local e internacional. D9, O2,6
6. Fomentar la acreditación de Estándares Internacionales FACT-JACIE mediante un proceso de mejora continua A5, D10

6.3 Matriz Boston Consulting Group (MBCG)

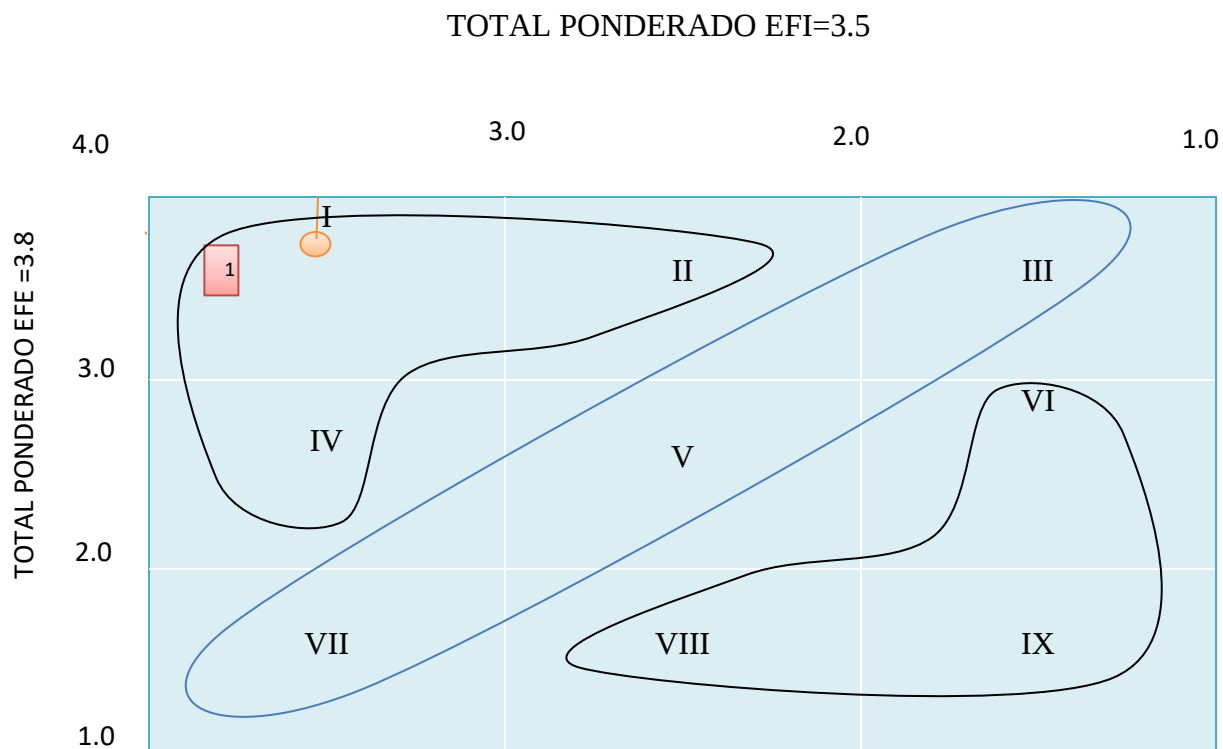
La matriz Boston Consulting Group relaciona la participación del mercado y la generación de ingresos o efectivo por el aumento de las ventas en el mismo, determinando así una posición competitiva en el mercado (D' Alessio, 2008). En el Caso de la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre, organización que forma parte del Viceministerio de Salud del Perú, como parte del Ministerio de Salud es el único órgano gestor de los procedimientos de trasplante de médula ósea en el Perú, por lo que no cuenta con competidores a nivel nacional, siendo así que esta matriz no aplica al caso (MINSA, 2012). En cuanto a los 7 centros acreditados para el trasplante de médula ósea, estos dependen del mismo órgano gestor y comparten un Fondo FISAL para enfermedades de alto costo, por lo que el procedimiento se ofrece de manera gratuita al usuario, por lo que tampoco podrían representar competencia entre ellos.

6.4 Matriz Interna Externa (MIE)

La matriz Interna – Externa representa una herramienta útil para evaluar cada una de las dimensiones de la organización representadas en las matrices EFE, EFI; es decir cuantifica y grafica sus factores internos (fortalezas y debilidades) y factores

externos (oportunidades y amenazas), estos recibirán un puntaje en rangos medio, alto y bajo (D' Alessio, 2008), atribuyéndose un valor a cada uno como se ve en la siguiente gráfica, según los puntajes obtenidos en las matrices mencionadas:

Figura N°14: Gráfico de matriz MIE



Como se puede observar, el trasplante de médula ósea se encuentra en el primer cuadrante de la matriz IE, donde se pueden realizar estrategias intensivas de integración con el fin de crecer y construir, es decir “invertir para crecer”.

Tabla N° 11: Interpretación de matriz MIE.

REGIO N	CELDA S	PRESCRIPCIÓN	ESTRATEGIAS
1	I, II, IV	Crecer y construir	Incentivas, integración
2	III, V, VII	Retener y mantener	Penetración en el mercado, desarrollo de productos.
3	VI, VII, IX	Cosechar o desinvertir	Defensivas

6.5 Matriz Gran Estrategia (MGE)

La matriz de la Gran Estrategia ayuda en la evaluación de estrategias y afina la selección en base a términos de crecimiento de mercado rápido o lento. La organización, en este caso la DIGDOT puede ser categorizada en uno de cuatro cuadrantes, que para este caso corresponde al cuadrante I, en el que se evidencia una posición competitiva fuerte en un mercado de crecimiento rápido.

Figura N°15: Gráfico de matriz MGE



6.6 Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

En la matriz de Decisión Estratégica para el Plan Estratégico de trasplante de médula ósea se desarrollará a partir de la interacción de las matrices antes resueltas como son: Matriz FODA, Matriz PEYEA, Matriz BCG y matriz Interna Externa (D' Alessio, 2008). Se tendrá en cuenta las estrategias más frecuentes encontradas en el Cuadrante I como la penetración en el mercado, desarrollo de mercado, desarrollo de productos, integración vertical hacia adelante, integración vertical hacia atrás, integración horizontal y de diversificación concéntrica, de las cuales se observan algunas relacionadas con nuestras estrategias propuestas en el cuadro siguiente:

Tabla N° 12: Matriz de Decisión Estratégica

Estrategias alternativas	Estrategias Especificas	Matriz				Total
		FOD A	PEYE A	I E	G E	
Integración horizontal	Integración de los centros de trasplante en una red única que permita el uso de la infraestructura compartida con un único pagador que es la FISSAL.	X	X	X		3
Diversificación concéntrica	Ampliar las competencias de la DIGDOT para que su normativa permita la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea.	X	X	X		3
Desarrollo de productos	Promover normatividad que permita obtener una lista única de receptores de trasplante de médula ósea.		X	X	X	3
Penetración de mercados	Fomentar la gestión de una red de trasplante de médula ósea con una base similar a la de otros países latinoamericanos exitosos en este tipo de tratamientos.	X	X	X	X	4
Desarrollo de productos	Generar convenios de cooperación técnica entre los centros hospitalarios para la creación de registros de donantes voluntarios.	X		X		2
Penetración de mercados	Inclusión, acreditación y viabilización del registro nacional de donantes de médula ósea en un registro internacional que permita ser usado de forma local e internacional.	X	X	X	X	4

Penetración de mercados	Participación en la política presupuestaria nacional en cuanto a la elaboración y ejecución del presupuesto anual destinado al trasplante de medula ósea.		X	X		2
Desarrollo de productos	Viabilizar el sistema de registro de donantes potenciales con la cooperación de las instituciones que forman la red nacional de trasplantes y banco de donantes internacionales.	X		X		2
Diversificación concéntrica	Optimizar la capacidad operativa de la DIGDOT para potenciar la gestión técnica en el proceso de trasplante.	X			X	2
Integración horizontal	Implementación y articulación de una RED NACIONAL DE TRASPLANTES DE MEDULA OSEA.	X			X	2
Diversificación concéntrica	Fomentar la acreditación de Estándares Internacionales FACT-JACIE mediante un proceso de mejora continua.	X	X	X	X	4

6.7 Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)

En la tercera etapa del planeamiento estratégico, la Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico, determina el atractivo de cada una de las estrategias retenidas a partir de las primeras dos etapas, permitiendo una evaluación objetiva de estas, con base a la identificación de factores críticos de éxito para la organización y su correlación con las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (D' Alessio, 2008). Se trata de un formato único que otorgará valor y una ponderación propia a las estrategias seleccionadas, siendo las más importantes aquellas que impactan de manera positiva al cumplimiento de objetivos a largo plazo.

Las estrategias que se identifican y se evalúan en esta matriz son:

ESTRATEGIA 1: Integración de los centros de trasplante en una red única que permita el uso de la infraestructura compartida con un único pagador que es la FISSAL.

ESTRATEGIA 2: Ampliar las competencias de la DIGDOT para que su normativa permita la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea.

ESTRATEGIA 3: Promover normatividad que permita obtener una lista única de receptores de trasplante de médula ósea.

ESTRATEGIA 4: Fomentar la gestión de una red de trasplante de médula ósea con una base similar a la de otros países latinoamericanos exitosos en este tipo de tratamientos.

ESTRATEGIA 5: Inclusión, acreditación y viabilización del registro nacional de donantes de médula ósea en un registro internacional que permita ser usado de forma local e internacional.

ESTRATEGIA 6: Fomentar la acreditación de Estándares Internacionales FACT-JACIE mediante un proceso de mejora continua.

Tabla N° 13: Matriz Cuantitativa del planeamiento estratégico

MATRIZ CUANTITATIVA DEL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO (MCPE)													
ALTERNATIVAS ESTRATÉGICAS													
FACTORES CLAVE	Peso	ESTRATE		ESTRATEG		ESTRATEGI		ESTRATEGI		ESTRATEGI		ESTRATEGI	
		GIA 1		IA 2		A 3		A 4		A 5		A 6	
		Va lor	Ponde ración	Val or	Ponde ración	Val or	Ponder ación	Val or	Ponder ación	Val or	Ponder ación	Val or	Ponder ación
OPORTUNIDADES													
1.Legislación Nacional que cobertura el procedimiento de Trasplante de Medula Ósea y apoyo integral de enfermedades hematológicas.	0.15	4	0.60	4	0.60	3	0.40	4	0.60	3	0.30	2	0.20
2.Países latinoamericanos con políticas detalladas para el tratamiento de	0.15	3	0.30	4	0.40	3	0.15	4	0.60	4	0.30	3	0.40

trasplante de médula ósea que pueden ser tomadas como modelo.													
3.Instituciones privadas y sociedades civiles Nacionales e Internacionales interesadas en el apoyo del tratamiento de enfermedades hematológicas.	0.10	2	0.20	3	0.20	3	0.15	4	0.30	4	0.20	3	0.40
4.Tecnología de rápida evolución (fármacos/modalidades) que favorece a la mejora continua de los procedimientos de trasplante.	0.05	4	0.20	2	0.10	3	0.20	2	0.10	3	0.20	3	0.30
5.El tratamiento representa más del 50% de que el paciente se recupere de la enfermedad.	0.15	3	0.40	4	0.40	4	0.60	3	0.20	4	0.30	2	0.20
	0.15	3	0.20	4	0.30	4	0.40	4	0.30	4	0.40	4	0.20

6.Tratados internacionales para importación de células madres hematopoyéticas provenientes de la médula ósea de un donante externo.													
AMENAZAS													
1.El trasplante de médula ósea es un procedimiento de alta complejidad para el tratamiento definitivo de enfermedades onco hematológico.	0.10	3	0.30	3	0.30	3	0.40	3	0.15	3	0.20	2	0.15
2.El costo del trasplante de médula ósea es tan elevado que afecta el presupuesto de trasplante de órganos y por ende en el gasto en salud.	0.10	4	0.30	3	0.20	3	0.20	3	0.15	3	0.10	3	0.05
	0.10	3	0.10	4	0.20	4	0.30	3	0.10	4	0.60	2	0.05

3.Escases de donantes alogénicos HLA compatibles voluntarios.	0.05	4	0.10	3	0.20	3	0.05	3	0.10	3	0.05	3	0.10
4.La inestabilidad económica a nivel mundial puede afectar el costo de este procedimiento.	0.05	3	0.10	4	0.30	3	0.20	4	0.30	3	0.05	4	0.10
	0.05	2	0.10	4	0.10	4	0.15	2	0.05	4	0.05	2	0.10
5.No existe un sistema directo de redes para la comunicación entre países.													
6.Limitación de acceso al sistema de trasplantes externos (logística, RRHH, redes de comunicación) y registro de donadores acentuado por la pandemia.													
FORTALEZAS													

1.Centros especializados y acreditados, con años de experiencia para realizar trasplante de médula ósea.	0.05	3	0.20	3	0.20	3	0.15	4	0.10	3	0.10	3	0.60
2.Trasplante de médula ósea financiado por el Seguro Integral de Salud a través de FISAL para todo el sistema de salud.	0.10	4	0.60	4	0.30	3	0.15	3	0.20	3	0.15	3	0.20
	0.05	3	0.20	4	0.10	3	0.20	4	0.20	3	0.15	4	0.40
3.Personal de salud de los centros autorizados con alto nivel de capacitación.	0.05	2	0.10	3	0.10	3	0.30	3	0.10	4	0.60	2	0.10
4.Registro de donantes voluntarios para trasplante alogénicos no emparentados verificado y validado por RENIEC.	0.05	3	0.15	4	0.30	3	0.40	4	0.10	4	0.30	4	0.20

5.Convenios para el tratamiento de trasplante de médula ósea alogénicos no emparentado en el extranjero en caso no se encuentre donante en el país.													
DEBILIDADES													
1.Falta de un Plan Estratégico Nacional para el trasplante de células hematopoyética.	0.15	4	0.30	4	0.30	4	0.20	4	0.40	4	0.20	4	0.20
2.Escasas políticas públicas sobre trasplante de médula ósea en beneficio de pacientes con enfermedades hemato-oncológicas.	0.10	4	0.30	4	0.30	3	0.20	4	0.40	3	0.20	3	0.15
3.Escasos de donantes voluntarios registrados.	0.10	3	0.10	4	0.05	3	0.10	4	0.15	3	0.10	4	0.30

4.Insuficiente infraestructura descentralizada para la atención de pacientes hemato – oncológicos, limitando así, el acceso a las poblaciones más lejanas.	0.10	3	0.15	4	0.30	3	0.15	4	0.10	3	0.10	3	0.20
5.Carente vinculación e integración de los centros especializados en trasplante de médula ósea.	0.05	4	0.15	4	0.30	4	0.05	4	0.05	4	0.10	4	0.15
6.La Dirección General órganos y tejidos solo actúa como ente rector y no operativo	0.10	4	0.30	4	0.05	3	0.15	4	0.15	3	0.15	2	0.10
7.Insuficiente asignación del fondo FISAL en relación al alto costo del trasplante de médula ósea.	0.10	4	0.20	2	0.05	2	0.15	3	0.05	2	0.05	2	0.05
	0.05	3	0.05	3	0.10	4	0.20	4	0.20	4	0.40	3	0.05

8.Ausencia de un plan de aprovechamiento de ingresos provenientes del Turismo médico que beneficie directamente al fondo FISAL.	0.05	2	0.05	4	0.05	2	0.05	3	0.10	2	0.05	2	0.10
9.Falta de un plan de información y concientización dirigido a la población peruana en relación a la importancia de la donación de órganos y trasplante de células hematopoyéticas.													
10.La Alta Gerencia de DIGDOT son cargos de confianza con injerencia política que no exigen capacitación en gestión.													

Puntaje de Atractividad	2.00	5.85	5.90	5.95	5.30	5.80
5.15						
4. Muy atractiva	2. Algo atractiva					
5. Atractiva	1. Sin atractivo					

6.8 Matriz Rumelt

La Matriz Rumelt es una matriz de decisión estratégica que analiza dichas estrategias bajo cuatro criterios:

- ✓ Consistencia, en la que estrategia no debe haber objetivos y políticas en conflicto.
- ✓ Consonancia, donde la estrategia debe interactuar entre sí y tener el mismo fin. Debe representar una respuesta adaptativa al entorno externo y a los cambios críticos que en este ocurren.
- ✓ Factibilidad, donde la estrategia debe ser posible de realizarse sin exigir demasiados recursos disponibles ni crear problemas evitando sobre costos.
- ✓ Ventaja, se da a la estrategia como una ventaja sobre los competidores, mediante la creación en las áreas selectas de actividad.

Tabla N° 14: Matriz Rumelt

<i>Estrategias específicas</i>	<i>Consistencia</i>		<i>Consonancia</i>	<i>Factibilidad</i>	<i>Ventaja</i>	<i>Se acepta</i>
<i>Integración de los centros de trasplante en una red única que permita el uso de la infraestructura compartida con un único pagador que es la FISSAL.</i>	1	SI	SI	SI	SI	SI

<i>Ampliar las competencias de la DIGDOT para que su normativa permita la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea.</i>	2	SI	SI	SI	SI
<i>Promover normatividad que permita obtener una lista única de receptores de trasplante de médula ósea.</i>	3	SI	SI	SI	SI
<i>Fomentar la gestión de una red de trasplante de médula ósea con una base similar a la de otros países latinoamericanos exitosos en este tipo de tratamientos.</i>	4	SI	SI	SI	SI
<i>Inclusión, acreditación y viabilización del registro nacional de donantes de médula ósea en un registro</i>	5	SI	SI	SI	SI

<i>internacional que permita ser usado de forma local e internacional.</i>					
<i>Fomentar la acreditación de Estándares Internacionales FACT-JACIE mediante un proceso de mejora continua.</i>	6 SI	SI	SI	SI	SI

6.9 Matriz de ética

La Matriz de ética busca demostrar que las 6 estrategias elegidas para el cumplimiento de los objetivos a corto plazo no violan aspectos básicos relacionados a los derechos propios de los usuarios y justicia. El análisis resuelve que ninguna de las estrategias es injustas o perjudiciales en cuanto a los parámetros de derechos, justicia o utilitarismo.

Tabla N° 15: Matriz de Ética

DERECHOS		
1.Impacto en el Derecho de la Vida		
Viola_____	Neutral_____	Promueve 1,2,3,4,5,6
2.Impacto en el Derecho a la Propiedad		
Viola_____	Neutral_____	Promueve 1,2,3,4,5,6
3.Impacto en el Derecho al Libre Pensamiento		
Viola_____	Neutral_____	Promueve 1,2,3,4,5,6

4.Impacto en el Derecho a la Privacidad

Viola_____ Neutral_____ Promueve 1,2,3,4,5,6

5.Impacto en el Derecho a la Libertad de Conciencia

Viola_____ Neutral_____ Promueve 1,2,3,4,5,6

6.Impacto en el Derecho a Hablar Libremente

Viola_____ Neutral_____ Promueve 1,2,3,4,5,6

7.Impacto en el Derecho al Debido Proceso

Viola_____ Neutral_____ Promueve 1,2,3,4,5,6

JUSTICIA**8.Impacto en la distribución**

Justo 1,2,3,4,5,6 Neutro_____ Injusto_____

9.Equidad en la Administración

Justo 1,2,3,4,5,6 Neutro_____ Injusto_____

10.Normas de Compensación

Justo 1,2,3,4,5,6 Neutro_____ Injusto_____

UTILITARISMO**11.Fines y Resultados estratégicos**

Excelentes 1,2,3,4,5,6 Neutro_____ Perjudicial_____

12.Medios Estratégicos Empleados

Excelentes 1,2,3,4,5,6 Neutro_____ Perjudicial_____

6.10 Estrategias Retenidas y de Contingencia

Después de haber realizado la evaluación de las estrategias acorde con los objetivos de largo plazo y de plasmarlas en las matrices anteriores, se selecciona las estrategias retenidas que serán la base para determinar una serie de objetivos cortos y acciones que nos permitirán lograr nuestros objetivos a largo plazo y por ende la visión propuesta. También, las estrategias no seleccionadas se mantendrán en contingencia y pueden ser usadas en caso sea necesario.

Estrategias Retenidas

1. Integración de los centros de trasplante en una red única que permita el uso de la infraestructura compartida con un único pagador que es la FISSAL.
F1, O3,4
2. Ampliar las competencias de la DIGDOT para que su normativa permita la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea
F2, O1,2
3. Promover normatividad que permita obtener una lista única de receptores de trasplante de médula ósea F5, O2,6
4. Fomentar la gestión de una red de trasplante de médula ósea con una base similar a la de otros países latinoamericanos exitosos en este tipo de tratamientos D1, O2,6
5. Inclusión, acreditación y viabilización del registro nacional de donantes de médula ósea en un registro internacional que permita ser usado de forma local e internacional. D9, O2,6
6. Fomentar la acreditación de Estándares Internacionales FACT-JACIE mediante un proceso de mejora continua A5,D10

Estrategias de contingencia

1. Generar convenios de cooperación técnica entre los centros hospitalarios para la creación de registros de donantes voluntarios D3, O6.
2. Participación en la política presupuestaria nacional en cuanto a la elaboración y ejecución del presupuesto anual destinado al trasplante de médula ósea F2, A2,4,6
3. Viabilizar el sistema de registro de donantes potenciales con la cooperación de las instituciones que forman la red nacional de trasplantes y banco de donantes internacionales F4, A4.
4. Optimizar la capacidad operativa de la DIGDOT para potenciar la gestión técnica en el proceso de trasplante D1,2, A1,2,3.
5. Implementación y articulación de una RED NACIONAL DE TRASPLANTES DE MÉDULA ÓSEA D5, A1,2,3.

6.11 Matriz de estrategias vs Objetivos a Largo Plazo

Después de haber establecido las estrategias retenidas a través de la matriz de decisión, que para nuestro caso suman un total de seis; se busca la relación con los 5 objetivos a largo plazo descritos en capítulos anteriores, con el fin de determinar qué estrategias nos permitirán alcanzar los objetivos, además de evaluar la necesidad de usar alguna estrategia de contingencia en caso se tuviera problemas con el proceso de implementación o si el caso lo amerita, esta relación se graficará en la Matriz de estrategias vs Objetivos de largo plazo que presentamos a continuación:

Tabla N° 16: Matriz de Estrategias vs Objetivos a Largo Plazo.

Estrategias/Objetivos	Al año 2027, lograr que el trasplante de médula ósea sea considerado como un procedimiento prioritario universal a nivel nacional.	Al año 2027, garantizar la sobrevida del paciente a largo plazo considerando al Trasplante de Médula ósea como un procedimiento de urgencia cero.	Al año 2027, garantizar la disponibilidad del procedimiento de Trasplante de Médula Ósea para la población peruana generando una red única de asistencia, sistema de registro y presupuestos acorde a la necesidad.	Al año 2027, Garantizar que el proceso de Trasplante de Médula ósea se realice bajo estándares internacionales de calidad.
1. Integración de los centros de trasplante en una red única que permita el uso de la infraestructura compartida con un único pagador que es la FISSAL.	X	X	X	

2. Ampliar las competencias de la DIGDOT para que su normativa permita la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea	X	X	X	
3. Promover normatividad que permita obtener una lista única de receptores de trasplante de médula ósea	X	X	X	
4. Fomentar la gestión de una red de trasplante de médula ósea con una base similar a la de otros países latinoamericanos exitosos en este tipo de tratamientos	X	X	X	X
5. Inclusión, acreditación y viabilización del registro nacional de donantes de médula ósea en un registro		X	X	X

internacional que permita ser usado de forma local e internacional.				
6. Fomentar la acreditación de Estándares Internacionales FACT-JACIE mediante un proceso de mejora continua	X		X	X

6.12 Matriz de posibilidades de los Competidores

El Plan Estratégico de Médula Ósea que estamos desarrollando intenta aportar en el reconocimiento de la prioridad del procedimiento de trasplante de células hematopoyéticas en pacientes con enfermedades oncohematológicas mejorando la esperanza de vida. Para ello debemos actuar desde el órgano rector del Ministerio de Salud, representado por la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre como único gestor nacional de trasplantes y que tiene a su cargo las entidades prestadoras de servicios acreditadas para el trasplante de médula ósea en el Perú; por ende, no cuenta con competidores nacionales. A manera de complemento, se realiza una base de referentes de países con una exitosa gestión en trasplante de médula, la misma que podemos apreciar en capítulos anteriores.

6.13 Conclusiones

Este capítulo es quizá uno de los más importantes del desarrollo del plan estratégicos, ya que después de un análisis exhaustivo del entorno e intorno de nuestra organización, dentro del proceso estratégico de formulación, hemos podido identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas; y que, haciendo uso de nuestras habilidades gerenciales creativas y de inferencia hemos desplegado estrategias claves que permitirán alcanzar nuestros objetivos a largo plazo; valiéndonos de 5 matrices que forman el filtro de selección, estas son: matriz FODA, matriz PEYEA, matriz BCG, matriz Interna – Externa y por último la matriz de la gran estrategia, éstas pertenecen a la segunda etapa del proceso estratégico, etapa en la identificamos como estrategias retenidas la Integración de los centros de trasplante en una red única que permita el uso de

la infraestructura compartida con un único pagador que es la FISSAL; la ampliación de las competencias de la DIGDOT para que su normativa permita la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea, la promoción de normatividad que permita obtener una lista única de receptores de trasplante de médula ósea, fomentar la gestión de una red de trasplante de médula ósea con una base similar a la de otros países latinoamericanos exitosos en este tipo de tratamientos, la inclusión, acreditación y viabilización del registro nacional de donantes de médula ósea en un registro internacional que permita ser usado de forma local e internacional, y fomentar la acreditación de Estándares Internacionales FACT-JACIE mediante un proceso de mejora continua.

Dentro de la tercera etapa de la formulación, llamada etapa de decisión, se verifican las estrategias más atractivas en la matriz de decisión, además de realizar la valoración de las estrategias usando la Matriz cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE), donde las 6 estrategias alcanzaron una sumatoria mayor de 5, reafirmando las características de atracción que reúnen éstas.

Por último, se verifica la viabilidad de las estrategias cumpliendo los parámetros de consistencia, consonancia, factibilidad y ventaja descritos en la Matriz de Rumelt y según la que, observándose que sí cumplen con ellos, además de respetar los estándares éticos de la persona en torno a sus derechos, el ejercicio de justicia y el utilitarismo del proceso de planeamiento estratégico.

VI CAPÍTULO VII: IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA

La implementación estratégica marca una parte relevante en la presentación de este plan estratégico ya que definiremos las acciones a realizar para concretar cada una de las estrategias que hemos formulado en los capítulos anteriores. Este capítulo priorizará el proceso operacional que nos conducirá a alcanzar nuestra visión, para lo que reúne una serie de hechos concretos que requerirá la participación del recurso humano de la DIGDOT y el desarrollo de sus habilidades.

D'Alessio afirma que el éxito en la transformación de la formulación estratégica se logrará siempre que se cumplan los objetivos a largo plazo trazados en el plan estratégico, por esto, propondremos una variedad de iniciativas reales y medibles que requerirá la participación de la alta dirección de la DIGDOT, el fortalecimiento de la cultura organizacional y el uso de tecnologías, resaltando los cuatro elementos clave: objetivos a corto plazo, políticas, recursos y estructura organizacional.

La DIGDOT como ente representante del Ministerio de Salud peruano propondrá una serie de políticas, normativas y acciones, garantizando el uso adecuado de los recursos asignados, el cumplimiento de los planes operacionales y la asignación del presupuesto según las necesidades reflejadas en las estrategias planteadas.

7.1 Objetivos a corto plazo:

D'Alessio describe a los objetivos de corto plazo como los hitos que forman parte de cada estrategia y con los cuales se alcanzará nuestros objetivos a largo plazo. Estos deben ser claros y verificables, de tal manera que faciliten la gestión, medición y por ende la eficiencia y eficacia del uso de nuestros recursos (D'Alessio, 2008).

La propuesta y desarrollo de los objetivos a corto plazo deben generar un equilibrio entre la visión, misión, objetivos a largo plazo y las estrategias, medirlos permite guiar el rendimiento de la organización en estudio. A continuación, se presentan los objetivos a corto plazo propuesto en correlación con cada objetivo de largo plazo para ser aplicado en la DIGDOT y que a la vez permitirán poner en marcha la parte operativa del plan estratégico nacional de trasplante de médula ósea:

Tabla N° 17: Matriz de Objetivos a Corto Plazo.

Objetivos a Largo Plazo		Objetivos a Corto Plazo
<i>OLP 1 al año 2027, lograr que el trasplante de médula ósea sea considerado como un procedimiento prioritario a nivel nacional.</i>	OCP1.1	Al año 2024, la DIGDOT establecerá una serie de directivas que permitan la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea que incluya públicos y privados.
	OCP1.2	Al año 2025, la DIGDOT desarrollará un sistema de pago nacional e internacional para la prestación de los servicios de trasplante de médula ósea con el FISSAL como único pagador.
	OCP1.3	Al año 2024, la DIGDOT desde el Ministerio de Salud implementará una plataforma digital que mejorará las redes de comunicación y permitirá el acceso a una lista única de espera para receptores de médula ósea.
	OCP1.4	

		Al año 2024, establecer un arancel único de procedimiento según modalidad de trasplante.
<i>OLP2 al año 2027, Garantizar la sobrevivencia del paciente a largo plazo considerando al Trasplante de Médula ósea como un procedimiento de urgencia cero.</i>	OCP2.1	Al año 2024, La DIGDOT como órgano gestor que forma parte del Ministerio de Salud, desarrollará normativas que fortalezcan el Sistema Nacional Integrado de Trasplante de médula ósea, teniendo como referencia a otros países latinoamericanos con programas exitosos de tratamiento similar.
	OCP2.2	Al año 2024, la DIGDOT asegurará el cumplimiento de los requisitos para los procesos de inclusión del Registro Nacional de potenciales donantes no emparentados de Células Progenitoras Hematopoyéticas en la Base de Datos Mundial de donantes de Médula ósea y la Asociación de Registros de Donantes de médula ósea.
	OCP2.3	Al año 2024, la DIGDOT fomentará la cooperación entre instituciones para el sinceramiento de las necesidades de trasplante y la captación de potenciales donantes de médula ósea.
	OCP2.4	Al año 2024, la DIGDOT propiciará la participación de la sociedad civil en temas de trasplante de médula ósea a través de la promoción

		y difusión de la donación en medios de comunicación generando un estado de conciencia favorable.
<i>OLP 3 al año 2027, Asegurar la disponibilidad del procedimiento de Trasplante de Médula Ósea para la población peruana generando una red única de asistencia, sistema de registro y presupuestos acorde a la necesidad.</i>	OCP3.1	Al año 2025, la DIGDOT gestionará el uso de infraestructura compartida entre los centros acreditados para el trasplante de médula ósea a nivel nacional.
	OCP3.2	Al año 2024, la DIGDOT asegurará la implementación de las recomendaciones del Consejo Iberoamericano de donación y trasplante en cuanto a los aspectos organizativos de la red de trasplante hematopoyético.
	OCP3.3	Al año 2024, la DIGDOT gestionará el desarrollo de un sistema de identificación de donantes articulado en los establecimientos de trasplante acreditados.
	OCP3.4	Al año 2024, se fortalecerá el acceso universal a los servicios de trasplante de médula ósea para lo que se realizará las atenciones médicas en un sistema de salud integrado indistintamente del tipo de seguro con el que cuente el paciente.

<i>OLP 4 al año 2027,</i> <i>Garantizar que el</i> <i>proceso de</i> <i>Trasplante de</i> <i>Médula ósea se</i> <i>realice bajo</i> <i>estándares</i> <i>internacionales de</i> <i>calidad.</i>	OCP4.1	Al año 2024, se ejecutarán planes de capacitación y pasantías en coordinación con establecimiento de mayor complejidad nacionales e internacionales dirigido al recurso humano que participa activamente en el proceso de trasplante de médula ósea.
	OCP4.2	Al año 2024, se desarrollará un plan de gestión de calidad que incluya los estándares internacionales de FACT JACIE para la acreditación de centros de trasplante.
	OCP4.3	Al año 2025, la DIGDOT solicitará la implementación de un comité auditor con expertos nacionales e internacionales, independientes que evaluarán de forma periódica los procesos de trasplante de médula ósea.
	OCP4.4	Al año 2024, la DIGDOT mejorará el control y auditoría de los procesos de acreditación de centros de trasplante de médula ósea.

7.2 Recursos Asignados a los OCP

Se requiere asignar los recursos necesarios para concretar los objetivos a corto plazo que son pieza clave en el plan a seguir para la transición hacia los objetivos a largo plazo y la ejecución de las estrategias planteadas en capítulos anteriores. El éxito en la implementación del plan estratégico se logra cuando se interrelacionan los

recursos sean tangibles (maquinarias, activos financieros, materiales, procesos), intangibles (tecnología, reputación, cultura organizacional) y humanos (liderazgo, conocimientos y habilidades especiales, comunicaciones y habilidades interactivas, motivación); de estos tres, quizá los recursos humanos sean los que representen el mayor reto para el personal que labora en la DIGDOT. A continuación, evaluaremos los recursos asignados a los objetivos a corto plazo propuestos:

Tabla N° 18: Matriz de Recursos asignados a Objetivos a Corto Plazo.

Objetivos de corto Plazo	Recursos Tangible	Recursos Intangibles	Recursos Humanos
OLP 1 Al año 2027, lograr que el trasplante de médula ósea sea considerado como un procedimiento prioritario a nivel nacional.			
OCP1.1 Al año 2024, la DIGDOT establecerá una serie de directivas que permitan la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea que incluya públicos y privados.	Financiamiento con recursos del Ministerio de Salud.	Internet y redes de comunicación Software.	Personal administrativo del Viceministerio de Salud Pública.
OCP 1.2 Al año 2025, la DIGDOT desarrollará un sistema de pago nacional e internacional para la prestación de los servicios de trasplante de médula ósea con el FISAL como único pagador.	Financiamiento con recursos del Ministerio de Salud.	Internet y redes de comunicación Software.	Personal administrativo de la DIGDOT Oficina General de Cooperación Internacional y FISSAL

OCP1.3 Al año 2024, la DIGDOT desde el Ministerio de Salud implementará una plataforma digital que mejorará las redes de comunicación y permitirá el acceso a una lista única de espera para receptores de médula ósea.	Financiamiento con recursos del SIS. Desarrollo de una plataforma digital.	Internet y redes de comunicación Software. Capacitación del personal en tecnologías.	Personal administrativo y contable de la DIGDOT. Área técnica de la DIGDOT y centros acreditados.
OCP1.4 Al año 2024, establecer un arancel único de procedimiento según modalidad de trasplante.	Financiamiento con recursos del Ministerio de Salud.	Esquema de costos referenciales	Personal administrativo y jefatura de la DIGDOT y FISSAL. Oficina de dirección de los establecimientos de salud acreditados.
OLP2 Al año 2027, Garantizar la sobrevida del paciente a largo plazo considerando al Trasplante de Médula ósea como un procedimiento de urgencia cero.			

OCP2.1 Al año 2024, La DIGDOT como órgano gestor que forma parte del Ministerio de Salud, desarrollará normativas que fortalezcan el Sistema Nacional Integrado de Trasplante de médula ósea, teniendo como referencia a otros países latinoamericanos con programas exitosos de tratamiento similar.	Financiamiento con recursos del Ministerio de Salud.	Internet y redes de comunicación Software.	Personal administrativo del Viceministerio de Salud Pública. Personal administrativo de la Oficina General de Cooperación Internacional.
OCP2.2 Al año 2024, la DIGDOT asegurará el cumplimiento de los requisitos para los procesos de inclusión del Registro Nacional de potenciales donantes no emparentados de Células	Financiamiento con recursos MINSA.	Internet y redes de comunicación Software.	Jefatura y personal administrativo de la DIGDOT.

Progenitoras Hematopoyéticas en la Base de Datos Mundial de donantes de Médula ósea y la Asociación de Registros de Donantes de médula ósea.			
OCP2.3 Al año 2024, la DIGDOT fomentará la cooperación entre instituciones para el sinceramiento de las necesidades de trasplante y la captación de potenciales donantes de médula ósea.	Financiamiento con recursos del Ministerio de Salud.	Asociaciones público-privadas.	Personal administrativo de la DIGDOT. Directores de establecimientos acreditados.
OCP2.4 Al año 2023, la DIGDOT propiciará la participación de la sociedad civil en temas de trasplante de médula ósea a través de la promoción y difusión de la donación en medios de	Financiamiento con recursos del Ministerio de Salud. Donaciones.	Internet y redes de comunicación Software. Redes sociales. Medios de comunicación.	Jefatura y personal administrativo de la DIGDOT.

comunicación generando un estado de conciencia favorable.			Gerentes de medios de comunicación.
OLP 3 Al año 2027, Asegurar la disponibilidad del procedimiento de Trasplante de Médula Ósea para la población peruana generando una red única de asistencia, sistema de registro y presupuestos acorde a la necesidad.			
OCP3.1 Al año 2025, la DIGDOT gestionará uso de infraestructura compartida entre los centros acreditados para el trasplante de médula ósea a nivel nacional.	Financiamiento por el Seguro Integral de Salud.	Recursos médicos y tecnológicos para la atención del trasplante. Alianzas estratégicas.	Personal administrativo de la DIGDOT Directores de centros acreditados.
OCP3.2 Al año 2024, la DIGDOT asegurará la implementación de las recomendaciones del consejo Iberoamericano de donación y trasplante	Financiamiento con recursos del Ministerio de Salud.	Internet y redes de comunicación Software	Personal administrativo del Viceministerio de Salud Pública.

en cuanto a los aspectos organizativos de la red de trasplante hematopoyético.			Dirección de la oficina de la donación de órganos y trasplante de médula ósea.
OCP3.3 Al año 2024, la DIGDOT gestionará el desarrollo de un sistema de identificación de donantes articulado en los establecimientos de trasplante acreditados.	Financiamiento por recursos del Ministerio de Salud.	Internet de y redes de comunicación Software	Jefe de la DIGDOT y directores de centros hospitalarios. Personal asistencial de los establecimientos acreditados para trasplante de médula ósea.
OCP3.4 Al año 2024, se fortalecerá el acceso universal a los servicios de trasplante de médula ósea para lo que se realizará las atenciones médicas	Financiamiento por el FISSAL	Alianzas estratégicas público privadas. Convenios con instituciones	Personal asistencial de los establecimientos acreditados

en un sistema de salud integrado indistintamente del tipo de seguro con el que cuente el paciente.		internacionales de donación de médula ósea.	para trasplante de médula ósea. Directos de Centro acreditados.
OLP 4 Al año 2027, Garantizar que el proceso de Trasplante de Médula ósea se realice bajo estándares internacionales de calidad.			
OCP4.1 Al año 2024, se ejecutarán planes de capacitación y pasantías en coordinación con establecimiento de mayor complejidad nacionales e internacionales dirigido al recurso humano que participa activamente en el proceso de trasplante de médula ósea.	Financiamiento por el Ministerio de salud. Fondos destinados a pago por investigación y estudios externos.	Convenios con instituciones nacionales e internaciones para capacitación del RRHH.	Personal asistencial de los establecimientos acreditados para trasplante de médula ósea. Dirección de la DIGDOT.

OCP4.2 Al año 2024, se desarrollará un plan de gestión de calidad que incluya los estándares internacionales de FACT JACIE para la acreditación de centros de trasplante.	Financiamiento por el Ministerio de Salud. Equipos tecnológicos de última generación.	Viáticos por capacitaciones y pasantías. Internet y Red de Software.	Personal directivo de la DIGDOT. Personal asistencial de los establecimientos acreditados para trasplante de médula ósea.
OCP4.3 Al año 2025, la DIGDOT solicitará la implementación de un comité auditor con expertos nacionales e internacionales, independientes que evaluarán de forma periódica los procesos de trasplante de médula ósea.	Financiamiento por el Ministerio de Salud. Contrato de expertos en auditoría de procesos y calidad.	Convenios Internacionales. Contratos de consultores especializados en calidad del proceso de trasplante de médula ósea.	

7.3 Políticas de cada estrategia

Las políticas de cada estrategia son pautas o límites gerenciales que alineadas con los valores de la organización orientan a las estrategias hacia el cumplimiento de la visión bajo principios de ética, legalidad y responsabilidad social. Cada política debe ser jerarquizada según el nivel de impacto en la organización por lo que una estrategia puede contar con políticas principales y aquellas que son de apoyo. Las políticas que proponemos para el trasplante de médula ósea en el Perú son las siguientes:

- Política 1: Asegurar la accesibilidad a los servicios de salud acreditados para realizar el procedimiento de trasplante de médula ósea.
- Política 2: Implementar un sistema digital que mejore la comunicación entre los establecimientos acreditados para el trasplante de médula ósea.
- Política 3: Mejorar el sistema integrado y articulado para la atención de los potenciales receptores de médula, disminuyendo los tiempos de espera y favoreciendo la atención oportuna.
- Política 4: Fortalecer el sistema de registro de los potenciales donantes y receptores de médula ósea.
- Política 5: Fomentar la participación activa de la población y la concientización frente a la importancia de la donación de médula.
- Política 6: Desarrollo de un sistema de pago nacional e internacional centralizado por la FISSAL.
- Política 7: Asegurar el acceso a tecnologías de última generación para la atención de los problemas de salud relacionados con la necesidad de trasplante de médula ósea.

- Política 8: Consolidar alianzas estratégicas nacionales e internacionales para asegurar el tratamiento oportuno de aquellos que necesiten el trasplante de productos hematopoyéticos.
- Política 9: Optimizar las habilidades cognitivas en el personal de salud proponiendo un sistema de capacitación a los recursos humanos.
- Política 10: Certificar la calidad en el procedimiento del trasplante de médula ósea según estándares internacionales.

Cada una de las propuestas se encuentran relacionadas a las estrategias propuestas para el Plan Nacional de Trasplante de médula ósea:

- Estrategia N°1: *Integración de los centros de trasplante en una red única que permita el uso de la infraestructura compartida con un único pagador que es la FISSAL.* En esta estrategia se plantee unificar las entidades prestadoras de servicios acreditadas independiente del tipo de seguro que tengan y bajo un mismo financiamiento FISSAL, favoreciendo la interoperatividad de los establecimientos especializados en trasplante de médula ósea y el acceso a sus servicios de salud. Se relaciona con las políticas 1, 2, 3, 6, 7, 8.
- Estrategia N°2: *Ampliar las competencias de la DIGDOT para que su normativa permita la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea.* Agregar facultades operativas a la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre para favorecer un sistema integrado de atención al receptor médula ósea. Se relaciona con las políticas 1, 2, 3, 4, 7, 8.
- Estrategia N°3: *Promover normatividad que permita obtener una lista única de receptores de trasplante de médula ósea.* Los establecimientos de salud

especializados deben informar de manera oportuna los registros de los potenciales receptores de células hematopoyéticas sincerando la necesidad de trasplante. Se relaciona con las políticas 2, 3, 4, 8.

- Estrategia N°4: *Fomentar la gestión de la red de trasplante de médula ósea con una base similar a la de otros países latinoamericanos exitosos en este tipo de tratamientos.* Mejorar los procesos y favorecer la productividad debe considerarse una de las prioridades en la gestión de normatividad asociada al trasplante de médula ósea, no hay necesidad de inventar la pólvora, se puede tomar como modelos internacionales los planes estratégicos de trasplante de médula ósea de países que han mostrado tener éxito en la gestión de este procedimiento. Se relaciona con las políticas 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9.
- Estrategia N°5: *Inclusión, acreditación y viabilización del registro nacional de donante en un registro internacional que permita ser usado de forma local e internacional.* A través de la contratación del servicio de suscripción a la base de datos mundial de donantes de médula ósea cumpliendo con parámetros internacionales, en beneficio de receptores locales que requieren de un trasplante no emparentado de médula ósea y no encuentran donantes compatibles a nivel nacional. La inclusión en la Base de Datos Mundial de donantes de Médula ósea y la Asociación de Registros de Donantes de Médula ósea permitirían un acceso oportuno a una donación de células hematopoyéticas provenientes de un donante no emparentado. Se relaciona con políticas 3, 4, 8.
- Estrategia N°6: *Fomentar la acreditación de Estándares Internacionales FACT-JACIE mediante un proceso de mejora continua.* Estos estándares

definen las directrices mínimas que una institución acreditada, y las áreas intrahospitalarias relacionadas, deberán cumplir para asegurar la calidad en los procesos de recolección, procesamiento y administración de productos hematopoyéticos en los trasplantes de médula ósea. Deben ser de conocimiento para los Directores, Equipos de Gestión y todo el personal de salud involucrado en la atención del paciente receptor, involucrarlos facilita el cumplimiento. Fomentar los procesos de mejora continua en las instituciones nos permitirá una actualización periódica de los parámetros de calidad y su cumplimiento. Se relaciona con las políticas 3, 9, 10.

Tabla N° 19: Matriz de Políticas vs Estrategias Retenidas

Matriz de políticas vs Estrategias retenidas						
	Integración de los centros de trasplante en una red única que permita el uso de la infraestructura compartida con un único pagador que es la FISSAL.	Ampliar las competencias de la DIGDOT para que su normativa permita la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea.	Promover normatividad que permita obtener una lista única de receptores de trasplante de médula ósea.	Fomentar la gestión de la red de trasplante de médula ósea con una base similar a la de otros países latinoamericano s exitosos en este tipo de tratamientos.	Inclusión, acreditación y viabilización del registro nacional de donante en un registro internacional que permita ser usado de forma local e internacional.	Fomentar la acreditación de Estándares Internacional es FACT-JACIE mediante un proceso de mejora continua.

Política 1: Asegurar la accesibilidad a los servicios de salud acreditados para realizar el procedimiento de trasplante de médula ósea.	X	X		X		
Política 2: Implementar un sistema digital que mejore la comunicación entre los establecimientos acreditados para el trasplante de médula ósea.	X	X		X		
Política 3: Mejorar el sistema integrado y	X	X	X		X	X

articulado para la atención de los potenciales receptores de médula, disminuyendo los tiempos de espera y favoreciendo la atención oportuna. Política 4: Fortalecer el sistema de registro de los potenciales donantes y receptores de médula ósea. Política 5: Fomentar la participación activa de la población y la concientización frente a la		X	X	X	X	
--	--	---	---	---	---	--

importancia de la donación de médula.						
Política 6: Desarrollo de un sistema de pago nacional e internacional centralizado por la FISSAL.	X					
Política 7: Asegurar el acceso a tecnologías de última generación para la atención de los problemas de salud relacionados con la necesidad de trasplante de médula ósea.	X	X		X		
	X	X			X	

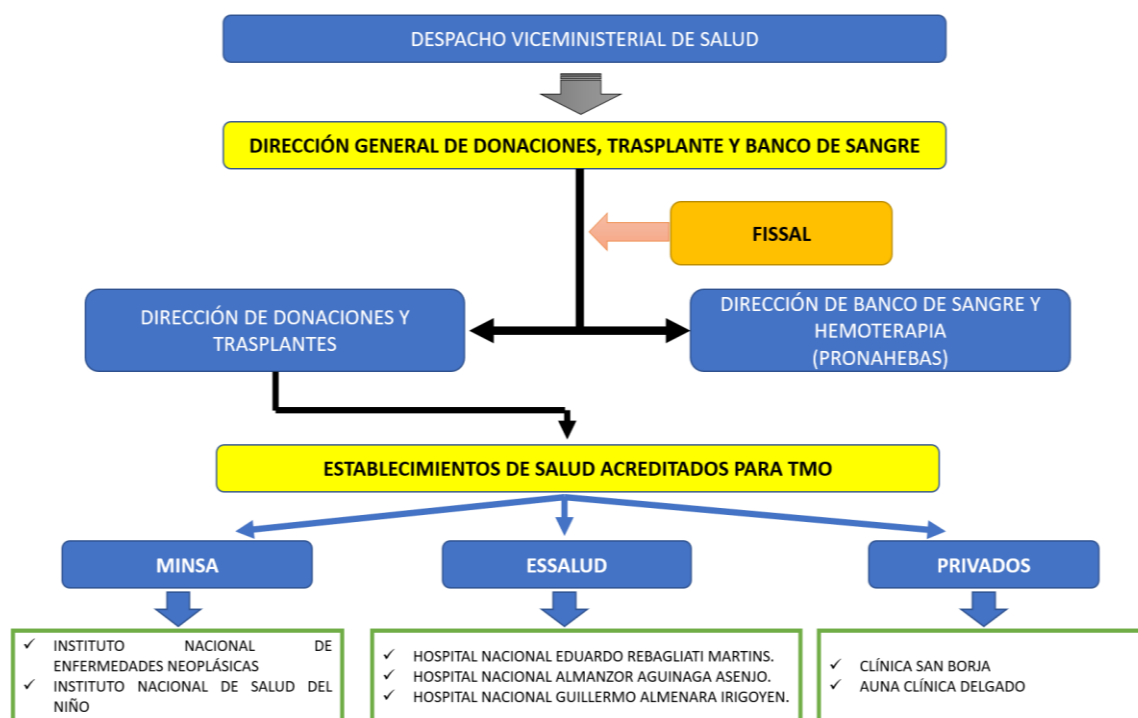
Política 8: Consolidar alianzas estratégicas nacionales e internacionales para asegurar el tratamiento oportuno de aquellos que necesiten el trasplante de productos hematopoyéticos. Política 9: Optimizar las habilidades cognitivas en el personal de salud proponiendo un sistema de			X	X		X
				X		X

capacitación a los recursos humanos.						
Política 10: Certificar la calidad en el procedimiento del trasplante de médula ósea según estándares internacionales.	1,2,3,6,7,8	1,2,3,4,7,8	3,4,8	1,2,4,5,7,8,9	3,4,8	3,9,10
Resumen de políticas por cada estrategia						

7.4 Estructura de la Organización:

Una estructura organizacional adaptada y consciente de las políticas formuladas en el plan estratégico permitirá la facilitación de la ejecución de las estrategias retenidas, y por ende alcanzar los objetivos a largo plazo que nos conducirán al cumplimiento de nuestra visión. La organización de la DIGDOT parte del Despacho Viceministerial de Salud del Ministerio de Salud Peruano, cuya dirección encargada de la gestión del trasplante de médula ósea es la Dirección General de Donaciones, Trasplante y Banco de Sangre (DIGDOT) con apoyo del fondo FISSAL del Seguro Integral de Salud. Esta dirección tendrá a cargo a la Dirección de Banco de Sangre y Hemoterapia (PRONAHEBAS) y la Dirección de Donaciones y Trasplante, esta última es la que dirige, supervisa y controla a los establecimientos de salud acreditados para la realización del trasplante de médula ósea a nivel nacional, sean públicos y privados; es así que, ejercerá funciones de rectoría en establecimientos del MINSA (INEN, INSN), ESSALUD (HRERM, HNAAA, HNGAI) y privados (Clínica San Borja, AUNA Clínica Delgado) (MINSA, 2021a).

Figura N°11: Estructura organizativa de la dirección de donación y trasplantes



Fuente: Elaboración Propia

7.5 Resumen del Capítulo:

La Implementación estratégica es parte del plan estratégico que, dentro de la metodología operacional, nos ha permitido definir las acciones a realizar para concretar el cumplimiento de las estrategias formuladas acorde con nuestros objetivos a largo plazo, para esto los elementos claves han sido la propuesta de objetivos a corto plazo, políticas, los recursos a usar y la estructura organizacional. Para el OLP1, se proponen 4 objetivos a corto plazo, que abocan sus fines a establecer una red única de trasplante de médula ósea con un solo sistema de pago proveniente de la FISSAL, además de la mejora de en las redes de comunicación y acceso a una lista única de espera para trasplante y el afianzamiento de alianzas estratégicas en los sectores públicos y privados. Para el OLP2, se propone el

desarrollo de normativas que fortalezcan el sistema nacional integrado para trasplante de médula ósea y formar relaciones externas sólidas que permitan el acceso a un listado único de donantes extranjeros para donaciones no emparentadas, siendo así que es necesario el ingreso de nuestra lista de donantes a la Base de Datos Mundial; también se busca incentivar la cooperación interinstitucional y la participación comunitaria. Para el OLP3, se trabajará en fortalecer el acceso y la disponibilidad de servicios de trasplante de médula ósea gestionándose el uso compartido de infraestructura en los centros acreditados y siguiendo las recomendaciones del Consejo Iberoamericano de donación y trasplante en cuanto a aspectos organizativos de las redes de trasplante de células hematopoyéticas. Para el OLP4, se gestionará un plan de gestión de calidad basado en los Estándares Internacionales FACT JACIE aplicado en los establecimientos acreditados y los que deseen acreditar y será constantemente supervisado por un equipo de calidad experto en el tema, además se capacitará al personal de salud en temas relacionados a la calidad y el proceso de trasplante de médula ósea.

Finalmente, en relación a sus objetivos y estrategias, las políticas reúnen características de gestión y calidad que se verán reflejadas en las 10 políticas propuestas para nuestro plan y que deben ser de conocimiento de las diferentes áreas que forman parte de la estructura organizativa de la Dirección General de Donaciones, Trasplante y Banco de Sangre DIGDOT y sus instituciones a cargo el cumplimiento de las mismas en beneficio de los receptores de células hematopoyéticas.

VIII. CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN ESTRATÉGICA

En este capítulo trataremos sobre la Evaluación estratégica, etapa final del proceso Estratégico, el cual consta de tres etapas: La formulación, la etapa más importante, ya que podría determinar el éxito o fracaso de la organización definiendo la dirección de la misma desde la situación actual hasta la futura; la segunda etapa es la implementación, en esta se trata de ejecutar e implementar las estrategias; por último, la etapa de evaluación y control, que se llevará a cabo de manera permanente en todo el proceso. En el planeamiento del trasplante de Médula Ósea nos permitirá tener un panorama claro sobre la situación actual y cómo cambiará mediante las estrategias propuestas para llegar a tener una situación final con el logro de los objetivos propuestos.

8.1 La perspectiva de control

D'Alessio nos habla del tablero de control en el cual se tendrá una visión holística de la organización, así como las facilidades de evaluar las estrategias para implementarlas de forma que se tenga los resultados estratégicos que se plantea inicialmente en el planeamiento.

8.1.1 Aprendizaje y Crecimiento.

El trasplante de médula ósea es un proceso complejo que requiere una atención integral y especializada, bajo parámetros de calidad; y que será brindada por recursos humanos altamente competentes pertenecientes a diferentes grupos ocupacionales involucrados en la atención del cuadro clínico del paciente; para ello, se realizarán planes de capacitación y pasantías que permitan mantener al personal

actualizado acorde a los nuevos avances científicos, además se implementará un plan de gestión de calidad bajo estándares internacionales y que con apoyo de un comité auditor conformado por expertos nacionales e internacionales asegurarán el cumplimiento de Estándares de Calidad Internacionales y fomentarán el aprendizaje y crecimiento en la organización, se usarán indicadores para la evaluación de cada objetivo a corto plazo que medirán los parámetros de calidad incluyendo la satisfacción y retención de fuerza laboral, productividad y capacidad de los sistemas de información y sistemas facilitadores acorde a lo indicado por Kaplan y Norton año 2009.

Tabla N° 20: Evaluación Estratégicas desde la Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

OCP	OBJETIVOS A CORTO PLAZO	ACCIONES	INDICADORES
OCP4.1	Al año 2024, se ejecutarán planes de capacitación y pasantías en coordinación con establecimiento de mayor complejidad nacionales e internacionales dirigido al recurso humano que participa activamente en el proceso de trasplante de médula ósea.	Desarrollar planes de capacitación al recurso humano que participa en el proceso de trasplante de médula ósea.	N° horas de capacitación anual al personal de salud que realiza el trasplante de médula ósea.

OCP4.2	Al año 2024, se desarrollará un plan de gestión de calidad que incluya los estándares internacionales de FACT JACIE para la acreditación de centros de trasplante.	Desarrollo de un plan de gestión de calidad nacional con base a las recomendaciones FACT-JACIE.	Nº de Centros con Plan de Gestión implementado.
OCP4.3	Al año 2025, la DIGDOT solicitará la implementación de un comité auditor con expertos nacionales e internacionales, independientes que evaluarán de forma periódica los procesos de trasplante de médula ósea.	Auditoría externa periódica de los procesos de trasplante de médula ósea.	Nº de observaciones realizada en cada centro durante cada auditoria.

8.1.2 Procesos

Aquí según D'Alessio se evalúa: a) régimen de innovaciones, b) el servicio posventa, c) eficiencia operacional, d) medidas de calidad, de producción, y mermas y e) tiempo de los ciclos. Bajo esos parámetros, para que el Trasplante de médula ósea sea un procedimiento de acceso universal, se necesita la gestión de la infraestructura compartida, las recomendaciones de la implementación para

organizarla, asimismo como la gestión de un sistema de identificación de donantes de trasplante de médula ósea y también un sistema para poder acceder al servicio de trasplante en el lugar en el que se encuentre, es así que dentro de la perspectiva de procesos nace la idea de desarrollar una Red Única de Nacional de Trasplante de médula ósea. Se propone la gestión del uso de infraestructura compartida entre los centros acreditados a nivel nacional independientemente al tipo de seguro con el que cuente el usuario favoreciendo el acceso universal a estos servicios, además de la implementación de aspectos organizativos de este red conforme a las recomendaciones del Concejo Iberoamericano de donación y trasplante, otro punto importante es el desarrollo de un sistema de identificación de donantes al que se tenga acceso desde los diferentes centros acreditados.

Tabla N° 21: Evaluación Estratégicas desde la Perspectiva de Procesos.

OCP	OBJETIVOS A CORTO PLAZO	ACCIONES	INDICADORES
OCP3.1	Al año 2025, la DIGDOT gestionará uso de infraestructura compartida entre los centros acreditados para el trasplante de médula ósea a nivel nacional.	Gestionar infraestructura compartida para el proceso de trasplante de medula ósea.	N° de trasplantados en centros de aseguramiento diferente al original
OCP3.2	Al año 2024, la DIGDOT asegurará la implementación de las recomendaciones del Concejo Iberoamericano de	Implementación de recomendaciones del Concejo	N° de recomendaciones implementadas del CIDT

	donación y trasplante en cuanto a los aspectos organizativos de la red de trasplante hematopoyético.	Iberoamericano de donación y trasplante de médula ósea.	
OCP3.3	La DIGDOT gestionará el desarrollo de un sistema de identificación de donantes articulado en los establecimientos de trasplante acreditados.	Desarrollar un sistema de identificación de donantes de trasplante de médula ósea.	Nº de donantes registrados
OCP3.4	Al año 2024, se fortalecerá el acceso universal a los servicios de trasplante de médula ósea para lo que se realizará las atenciones médicas en un sistema de salud integrado indistintamente del tipo de seguro con el que cuente el paciente.	Desarrollo de sistemas para acceder universalmente a los servicios de trasplante de médula ósea.	Nº de trasplantados por red única de trasplante

8.1.3 Clientes (Receptores)

D'Alessio incluye dentro de la evaluación dirigida a la perspectiva del cliente que para el caso de esta investigación corresponde a los receptores de la médula ósea

donada; involucra la participación del mercado nacional e internacional (donación de médula ósea con facilidades para el acceso), retención de los clientes y consumidores (lograr que mayor cantidad de pacientes logren realizar sus trasplantes en el Perú con un menor costo FISSAL), captación de nuevos clientes y consumidores (asegurar el acceso permitiría que muchos más peruanos con enfermedades hematoloncologicas puedan ser tratados de forma temprana), rentabilidad por cliente y consumidores (inversión debe ser rentable a largo plazo para el Ministerio de Salud y en favor de ofrecer recuperación de años de vida saludable). Por lo tanto, en el caso de nuestro plan estratégico nacional, tomamos como clientes potenciales a aquellos receptores de médula ósea nacionales que requieran el procedimiento de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, independientemente del tipo de seguro al que pertenezcan, y apostando el fortalecimiento del acceso universal y para el cumplimiento de todo ello a través de la coordinación para desarrollar un lista única de espera, desarrollo de normativas que fortalezcan el sistema nacional integrado de trasplante de medula ósea, la cooperación entre centros de trasplante de médula ósea, promoción y difusión de la donación y el ingreso a la WMDA como miembro activo. El cumplimiento de los objetivos a corto plazo, medido a través de indicadores propuestos, permitirá garantizar la sobrevida a largo plazo en el enfoque de perspectiva del Receptor.

Tabla N° 22: Evaluación Estratégicas desde la Perspectiva del Receptor.

OCP	OBJETIVOS A CORTO PLAZO	ACCIONES	INDICADORES
OCP1.1	Al año 2024, la DIGDOT establecerá una serie de directivas que permitan la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea.	Desarrollar directivas para gestionar una red única de trasplante de médula que permita el uso universal de los establecimientos de trasplante	N° de trasplantados vía red única de Trasplante
OCP1.3	la DIGDOT implementará una plataforma digital que mejorará las redes de comunicación y permitirá el acceso a una lista única de espera para receptores de médula ósea.	Desarrollar una plataforma digital para permita el acceso a una lista única de espera para receptores de médula ósea.	N° de pacientes en lista de espera única de receptores de médula ósea.

OCP2.1	Al año 2024, La DIGDOT como órgano gestor que forma parte del Ministerio de Salud, desarrollará normativas que fortalezcan el Sistema Nacional Integrado de Trasplante de médula ósea, teniendo como referencia a otros países latinoamericanos con programas exitosos de tratamiento similar.	Desarrollo de normativas implementadas en otros países latinoamericano s que puedan ser aplicadas para mejorar el sistema único de trasplante de Medula Ósea	N° de directivas internacionales aplicadas
OCP2.2	Al año 2024, la DIGDOT asegurará el cumplimiento de los requisitos para los procesos de inclusión del Registro Nacional de potenciales donantes no emparentados de Células Progenitoras Hematopoyéticas en la Base de Datos Mundial de donantes de Médula ósea y	Ingreso a la WMDA como miembro activo	N° de Trasplantes de medula ósea con Donante no Emparentado

	la Asociación de Registros de Donantes de médula ósea.		
OCP2.3	Al año 2024, la DIGDOT fomentará la cooperación entre instituciones para el sinceramiento de las necesidades de trasplante y la captación de potenciales donantes de médula ósea.	Sinceramiento de necesidades de los centros trasplantadores	Reducción % de necesidades no resueltas por centro Trasplantador
OCP 2.4	Al año 2024, la DIGDOT propiciará la participación de la sociedad civil en temas de trasplante de médula ósea a través de la promoción y difusión de la donación en medios de comunicación generando un estado de conciencia favorable.	Inscripción de Donante Potenciales de Médula Ósea mediante marketing	Nº de Donante inscritos en lista de Donantes voluntarios de Medula Ósea

8.1.4 Finanzas

La perspectiva social y financiera tiene como finalidad lograr que el trasplante de médula ósea sea considerado como un procedimiento prioritario medido no sólo a través del impacto económico sino también en años de vida saludable recuperados por el paciente. Es así que se propone desarrollar un sistema de sistema de pago nacional e internacional para la prestación de los servicios que tendrán como único

pagador el FISAL, de tal manera que se maneje un solo presupuesto anual al que todos los potenciales candidatos de trasplante de médula ósea tengan la misma oportunidad de acceso, además de desarrollar un arancel único de procedimiento acorde al tipo de trasplante que se va a realizar. Se planifica que el impacto en el ahorro es de 234 mil millones de soles/ años de vida saludables perdidos anualmente, de manera adicional se quiere mejorar el acceso y reducir los tiempos de espera.

Tabla N° 23: Evaluación Estratégicas desde la Perspectiva de Finanzas.

OCP	OBJETIVOS A CORTO PLAZO	ACCIONES	INDICADORES
OCP1.2	la DIGDOT desarrollará un sistema de pago nacional e internacional para la prestación de los servicios de trasplante de médula ósea con el FISAL como único pagador.	Desarrollo de un sistema de pago único para la prestación de los servicios.	N de pacientes que acceden al trasplante de médula ósea mediante FISSAL
OCP1.4	Al año 2024, establecer un arancel único de	Desarrollo de un sistema de un arancel único de	N de pacientes que acceden al trasplante de

	procedimiento según modalidad de trasplante.	procedimiento para el trasplante de médula.	médula ósea a través del arancel único.
--	--	---	---

Para el planeamiento estratégico del trasplante de Médula se cuenta con:

Costos asociados a trasplantes de médula ósea

Costo Indirectos

Si consideramos que la edad promedio de muerte por Leucemia en el Perú se encuentra entre las más bajas comparadas aun solo con Latinoamérica (45.8años) con una diferencia de 15.9 años con Chile (61.7 años), 13.9 años con Argentina (59.7 años) y 5.6años con Colombia (51.3 años). La pérdida económica nacional por años de vida perdidos por muerte prematura se calcula en 385mil soles para niños de 0 a 4 años y en 34mil soles para adultos entre 70-74 años. Generando un promedio de 106mil soles por persona por muerte prematura. (Asociación de Contribuyentes, 2019).

Si retomamos el cuadro previo de demanda calculada nacional, se requiere realizar 2626 procedimientos anuales, cuando solo realizamos en el mejor año prepandemia 282 procedimientos. Eso quiere decir que anualmente no se realizan 2344 Trasplantes cuyos pacientes en su mayoría morirán por falta de tratamiento oportuno. Generando una pérdida económica anual por años de perdidos por muerte prematura de 234 400 000 Millones de Soles.

Costos Directos

En cuanto a los costos directos tenemos los siguientes teniendo como referencia la Resolución de Gerencia Central de Essalud en el Proyecto de inversión Pública para la creación e implementación de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos Alogénico de Donantes no Relacionados (N°24-GCPI-ESSALUD-2019)

Costo TPH

Alogénico Emparentado: S/. 250 000

Autólogo S/. 150 000

Estos gastos se dividen de la siguiente manera:

- Gastos Operativos: 40%
- Gastos en Fármacos y Pruebas de Laboratorio: 45%
- Gastos en Equipos e Infraestructura: 15%

La implementación de una red nacional de Trasplante permitirá maximizar el uso actual de infraestructura teniendo una ocupación completa de las camas actualmente disponibles de trasplante generando que los Gastos Operativos sea absorbidos ya que realizar un trasplante operativamente es igual que hacer 10 de forma secuencial. Además, la integración de centros permitirá la centralización de pruebas de laboratorio reduciendo sus costos al no desperdiciar reactivos. Además de la centralización de compras nacionales de medicamentos y reactivos a través del Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos (CENARES) reduciendo grandemente sus precios basales (15%), como sucede en la actualidad con las compras de vacunas y fármacos para COVID a nivel nacional.

Tabla N° 24: Tabla Resumen de Costos asociados a Trasplantes de Médula ósea.

SIN RED DE TPH				CON RED DE TPH			
Costo Promedio de TPH	Porcentaje	Costos x 1 TPH	Costo x 10 TPH	Costo Promedio de Red de TPH	Porcentaje	Costos x 1 TPH	Costo x 10 TPH
Gastos Operativos	40%	S/. 80 000	S/. 800 000	Gastos Operativos	40%	S/. 80 000	S/. 800 000
Gastos en Fármacos y Pruebas de Laboratorio	45%	S/. 90 000	S/. 900 000	Gastos en Fármacos y Pruebas de Laboratorio o x CENARE S	30%	S/. 60 000	S/. 600 000
Gastos en Equipos e Infraestructura	15%	S/. 30 000	S/. 300 000	Gastos en Equipos e Infraestructura	15%	S/. 30 000	S/. 300 000

Costo Final		S/. 200 000	S/. 2 000 000			170 mil	S/. 980 000
-------------	--	-------------------	-----------------------------	--	--	----------------	-----------------------------

Esto nos indica que por cada 10 trasplantes que se realicen mediante una red de Trasplante de Medula Ósea se estarían ahorrando solo por una mejor organización operativa de gestión S/. 1 020 000.

Debido a que la implementación de una red de Trasplante solo requiere la firma de un convenio de intercambio prestacional y la aplicación de un decreto legislativo ya existente que es el N° 1302, que permite la optimización del intercambio prestacional en salud, el costo que irrogaría la implementación es mínimo, ya que el ultimo componente necesario es el desarrollo de un aplicativo que permita la comunicación entre centros. Se calcula que el costo entre el desarrollo e implementación de esta aplicación seria S/. 45 000.

En cifras actuales para gestionar los 282 trasplantes que fueron realizados en 2019 se requirieron S/. 56 000 000 del presupuesto combinado de varias instituciones. Según nuestra propuesta para cubrir la misma cantidad de pacientes dentro de una red de trasplante se postula que se debería gastar solo S/. 27 636 000. Eso quiere decir que con el mismo presupuesto que se está usando en la actualidad podríamos llegar a 517 pacientes y no los 282 que se realizaron. Es decir, el uso recursos actuales con una mejor gestión a través de una red de trasplante de medula ósea nos ayudaría a duplicar la cobertura actual pacientes sin requerir mayor

presupuesto al FISSAL, esto es optimizar los recursos a través de una adecuada gestión.

8.2 El tablero de Control Integrado

Según Kaplan y Norton describen cinco principios comunes observados en diversas organizaciones al aplicar de forma exitosa el tablero de control integral. Los OCP se alinean con la visión, misión, estrategias que se han propuesto para que se puedan alcanzar los OLP del planeamiento estratégico de Trasplante de Medula. El mapa estratégico nos dará una visión más completa del planeamiento estratégico.

Tabla N° 25: Mapa Estratégico de Planeamiento Estratégico de Trasplante de Médula Ósea.

MAPA ESTRATÉGICO DEL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE TRASPLANTE DE MÉDULA

MISIÓN: Transformar el proceso del Trasplante de Medula ósea en un viaje personalizado, célere, con los más altos estándares de calidad y calidez para el tratamiento de enfermedades Oncohematológicas. Contribuyendo con la recuperación en todas sus esferas del paciente en el post Trasplante y como último objetivo la reinserción social del paciente.

VISIÓN: Para el 2027, establecer políticas públicas que permitan que el Trasplante de Médula ósea en el Perú sea un procedimiento de acceso universal, de urgencia cero y amplia

**AVISA: AÑOS DE VIDA PERDIDOS POR MUERTE PREMATURA*

IMPACTO EN EL AHORRO DE 234 MIL MILLONES DE SOLES X AVISA ANUALES

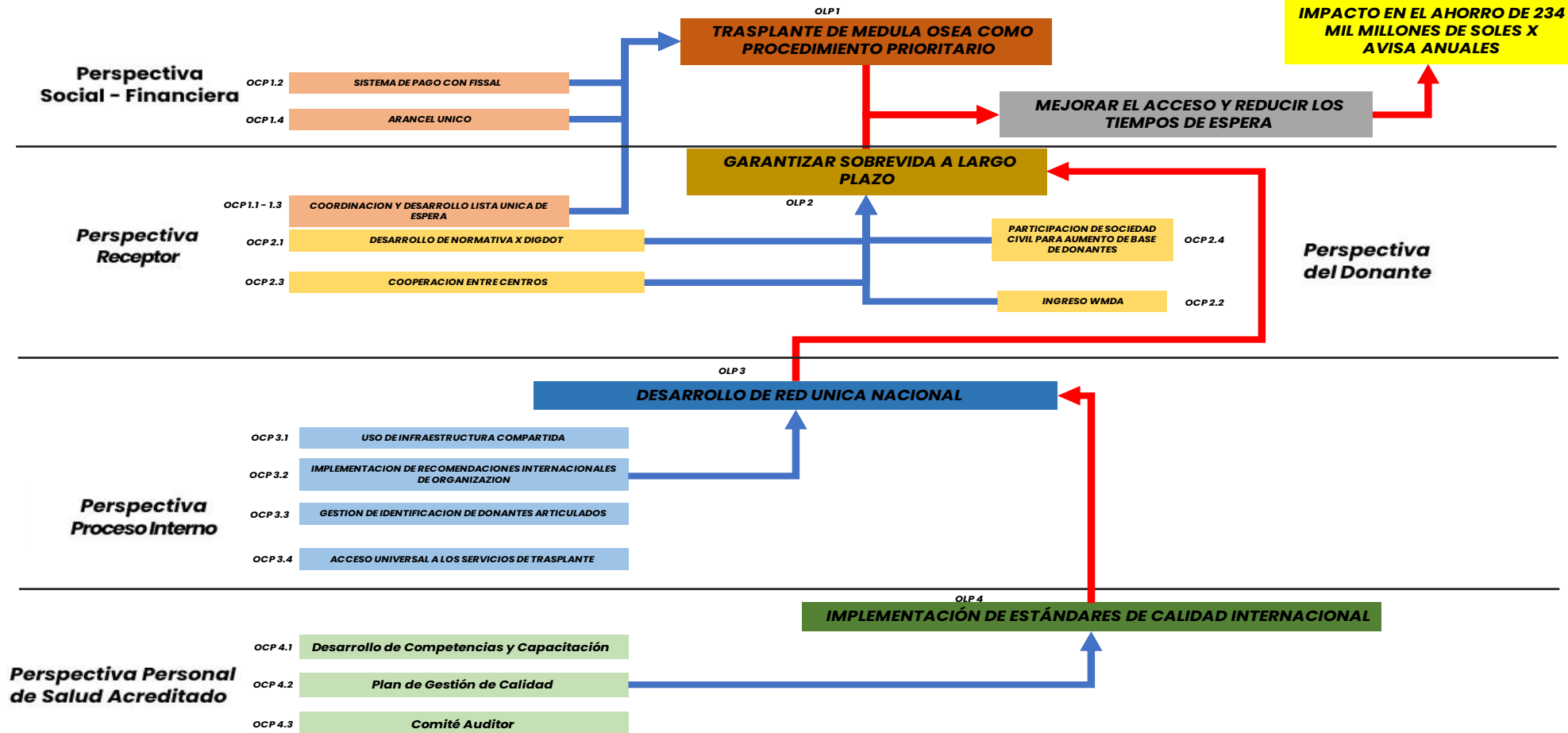


Tabla N° 26: Indicadores y Metas de los objetivos a largo plazo

OLP	Estrategia	OCP	Indicador ¿Cómo vas a medir?	Meta ¿Cuánto quieres alcanzar?
Al año 2027, lograr que el trasplante de médula ósea sea considerado como un procedimiento prioritario a nivel nacional.			N° de Trasplantes al año	Aumento del 15% anual hasta alcanzar tope de infraestructura
Al año 2027, Garantizar la sobrevida del paciente a largo plazo considerando al Trasplante de Médula ósea como un procedimiento de urgencia cero.	EN1*: Integración de los centros de trasplante en una red única EN2*: Ampliar las competencias de la DIGDOT para que su normativa permita la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea EN3*: Promover normatividad que permita obtener una lista única de receptores de trasplante de médula ósea EN4*: Fomentar la gestión de la red de trasplante de médula ósea con una base similar a la de otros países latinoamericanos exitosos en este tipo de tratamientos	OPC1: Establecer directivas que permitan la coordinación y administración de una red única de trasplante OPC2: Desarrollar sistema de pago para la prestación de los servicios de trasplante de médula ósea a través del FISAL OPC3: Implementar una plataforma digital de lista única de espera OPC4: Establecer un arancel único de procedimiento según modalidad de trasplante. OPC5: Gestionar uso de infraestructura compartida entre los centros acreditados OPC6: Cumplimiento de requisitos de la WMDA en el Registro Nacional	Tiempo en lista de espera (Desde el ingreso al sistema hasta la infusión de progenitores) N° de búsquedas positivas en registro nacional de donantes	Tope de 30 días calendario desde el ingreso a la lista 25% de búsquedas con Donantes 10/10
Al año 2027, Asegurar la disponibilidad del procedimiento de Trasplante de Médula Ósea para la población peruana generando una red única de asistencia, sistema de registro y presupuestos acorde a la necesidad.	EN5*: Inclusión, acreditación y viabilizarían del registro nacional de donante en un registro internacional que permita ser usado de forma local e internacional		N° pacientes en lista de espera Indicador de sobrevida: Porcentaje de pacientes que siguen vivos al final de cinco años post diagnóstico.	Reducción anual del 10% de la lista de espera total 5 % anual
Al año 2027, Garantizar que el proceso de Trasplante de Médula ósea se realice bajo estándares internacionales de calidad.	EN6*: Fomentar la acreditación de Estándares Internacionales FACT-JACIE mediante un proceso de mejora continua	OPC7: Ejecución de programas de capacitaciones. OPC8: Desarrollo de Plan de Gestión de Calidad que incluya estándares FACT-JACIE	N° de horas anuales de capacitación por personal acreditado	30 horas anuales de capacitación por personal acreditado

Fuente: Elaboración propia

Se plantea 8 objetivos principales a corto plazo, que en conjunto con las estrategias encaminan al cumplimiento de los objetivos a largo plazo. Para medir el avance de ellos, se proponen una serie de indicadores que serán valores acordes a los objetivos planteados; uno de ellos es el número de trasplantes de médula ósea al año, si bien es cierto este indicador, puede que varíe dependiendo de la institución especializada donde se realicen esto debido al variable número de camas, se espera que en total el aumento anual de trasplantes sea de 15% hasta alcanzar el tope de la infraestructura. Por otro lado, la lista de espera desde el ingreso del paciente al sistema hasta el trasplante realizado debe tener un tiempo máximo de 30 días calendario con la tendencia a disminuir los tiempos conforme la implementación de los puntos de esta investigación; de igual manera, el número de pacientes en esta lista de espera debe ir reduciéndose en un 10% anual de la lista total. El siguiente indicador a evaluar es el número de búsquedas positivas en el registro nacional de

donantes esperando encontrarse un incremento 25% de búsquedas con donantes aptos para el trasplante. El indicador de sobrevida corresponde al porcentaje de paciente que continúan vivos desde el diagnóstico de la enfermedad hasta pasado 5 años con una espera de aumento de 5% anual, considerando que Perú es uno de los países en Latinoamérica con menor sobrevida por enfermedades hemato oncológicas. Por último, consideramos que la capacitación del personal de salud es importante, al igual que el desarrollo de un plan de gestión de calidad, por lo que el número de horas anuales de capacitación deben ser designadas con un promedio esperable de 30 horas anuales brindado por personal acreditado.

8.3 Resumen

En este capítulo se formulan los indicadores para medición de los objetivos a corto plazo plasmados en el instrumento conocido como Tablero de control Balanceado. Cada objetivo es cuantificado a través de estos indicadores permitiendo que las estrategias sean trasladadas a términos operacionales, de tal manera que se asegure el cumplimiento de las mismas. Las esferas consideradas articulan las perspectivas del personal de salud acreditado, el proceso interno, la perspectiva del receptor y la perspectiva social -financiera. Los objetivos propuestos en estas esferas y sus fines son plasmados en el Mapa estratégico del planeamiento estratégico de trasplante de médula ósea.

El mapa estratégico es el camino que incluye la visión y misión de la organización y explica el planeamiento estratégico a través de una serie de objetivos resumidos en las esferas de las perspectivas, es una representación visual de las estrategias que nuestra organización plantea para lograr un fin común que es lograr que el trasplante de médula ósea sea un procedimiento prioritario cuya oportuna atención se

reflejaría en el ahorro de años de vida saludable, la oportunidad de vida para el paciente y para el Ministerio de Salud, el ahorro financiero.

Es así que, en este capítulo, se describe la Perspectiva Personal de Salud del Acreditado cuyo fin es la Implementación de Estándares de calidad Internacional para lo que se desarrollará competencias y capacitaciones en el personal involucrado en el trasplante de médula ósea, además se realizará un plan de Gestión de Calidad y se solicitará la creación de un Comité auditor. En la perspectiva del proceso interno, la finalidad será el desarrollo de una red única nacional para lo que se propone el uso de una estructura compartida por los diferentes tipos de seguro, implementación de recomendaciones internacionales en nuestra organización, gestión de identificación de donantes articulados y el acceso universal a los servicios de trasplante. Lo mencionado, nos lleva al segundo objetivo a largo plazo que es garantizar la sobrevida, para ellos, dentro de la perspectiva del receptor, se propone realizar normativa acorde, cooperación entre los centros acreditados, participación de la sociedad civil para el aumento de base de donantes, ingreso a la base de donantes Internacional de médula ósea; en este punto también se considera la coordinación y desarrollo de una lista única de espera que, junto con la perspectiva social y financiera que incluyen el sistema de pago FISSAL y la creación de un arancel, presenten lograr el objetivo de que el trasplante de médula ósea sea considerado como una prioridad nacional. Esto impactaría favorablemente en el costo beneficio del procedimiento en favor del paciente. Realizar un trasplante de médula ósea de manera temprana acarrea un mayor impacto de sobrevida en los pacientes y disminución de costos con un notorio ahorro equivalente aproximado a 234 mil millones de soles por años de vida saludable perdidos anual.

IX. CAPÍTULO IX: COMPETITIVIDAD DEL SECTOR

En este capítulo se evaluará la competitividad del sector a nivel nacional en el que se desenvuelve la DIGDOT, determinando las ventajas competitivas, y el desarrollo de los clústeres, que permitirán a nuestra organización posicionarse con las características necesarias para alcanzar la excelencia.

9.1 Análisis Competitivo de la Organización

El análisis competitivo de nuestra organización nos permite determinar el nivel de competencia entre ésta y otras similares, bajo las fuerzas competitivas propuestas por Porter. Según el economista Michael Porter, la innovación será la clave para lograr ser competitivo, de hecho, con las estrategias propuestas en capítulos anteriores esperamos desarrollar al máximo la capacidad innovadora de la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre; logrando equipararse con las mejores organizaciones extranjeras exitosas en cuanto al manejo administrativo de lineamientos políticos y de salud en favor al trasplante de células hematopoyéticas como un procedimiento prioritario y oportuno. Mejorar la capacidad competitiva incrementará de forma proporcional la producción, es decir la cantidad de receptores atendidos, a un menor costo y tiempo de espera (Porter, 1997).

Para la descripción de los pilares competitivos de la DIGDOT, usaremos como referencia el Diamante de Porter, el cual es un método que refuerza la estructura de la organización, analizando las ventajas competitivas, fortalezas y debilidades, con el fin de mejorar el rendimiento económico y generar valor agregado para los clientes. Los componentes del Diamante de Porter son los siguientes (Pérez, 2021):

- a) Condiciones de los factores: Se considera la escases como fuente principal de la ventaja competitiva. Innovar es crear factores de producción nuevos, dentro de las categorías genéricas de recursos humanos, recursos físicos, conocimiento, capital, infraestructura; todos ellos determinan la eficiencia y efectividad de la empresa generando ventaja competitiva.
- b) Condiciones de la demanda: Analizar la demanda nacional, su magnitud y pautas de crecimiento.
- c) Condiciones de Sectores afines y auxiliares: Evaluación de las empresas que generen una competencia directa y aquellas que serán nuestro apoyo para la mejora de las cadenas de producción, es decir de los procedimientos realizados.
- d) Condiciones de Estrategia, Estructura y rivalidad de la empresa: Metas realistas y alcanzables en un ambiente con menor rivalidad para lograr una mayor expansión.

9.2 Identificación de las Ventajas Competitivas de la organización

La Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de Sangre es un órgano perteneciente al Ministerio de Salud Peruano, dependiente del Viceministerio de Salud Pública, encargado de la supervisión de las políticas públicas sectoriales relacionadas con las donación y trasplante de órganos, tejidos y células; y desarrollando actividades de promoción. Se trata de una unidad orgánica única a nivel nacional que cuenta con dos direcciones, como son la Dirección de Donaciones y Trasplantes y la Dirección de Banco de Sangre y Hemoterapia.

Se realiza el análisis de ventajas competitivas, acorde con los cuatro factores del Diamante de Porter:

a) Condiciones de factores: El trasplante de médula ósea es un procedimiento que requiere personal médico especializado y capacitado para la atención integral del receptor de médula ósea, y claro está, también del donante. Es así que, una de nuestras prioridades es la formación del recurso, para esto se plantea:

- ✓ Personal médico altamente calificado para la atención de neoplasias hematológicas.
- ✓ Programa de capacitación para el Recurso Humano involucrado en la atención del donante y receptor de médula ósea, además del manejo de la muestra obtenida.
- ✓ Pasantías nacionales e internacionales para el profesional de salud que atiende al paciente hemato oncológico que requiere el trasplante de médula ósea.
- ✓ Verificación de la acreditación de los establecimientos de salud bajo parámetros de calidad.
- ✓ Red única de financiamiento bajo un fondo proveniente de la FISAL que incluya a pacientes independientemente del tipo de seguro con el que cuente.
- ✓ Capacidades de la DIGDOT que permitan una adecuada acreditación de establecimiento que cuenten con la mejor Infraestructura dirigida a la atención del paciente.

b) Condiciones de la demanda: Las enfermedades oncohematológicas no son poco frecuentes en el Perú y muchas de ellas tienen como único

tratamiento definitivo el trasplante de médula ósea. De hecho, la incidencia de Neoplasias Hematológicas es de 21.38 por cada 100 000 habitantes, siendo un total de 6975 casos nuevos reportados anualmente.

- ✓ Sinceramiento de la necesidad de trasplante de médula ósea.
- ✓ Donantes escasos de células hematopoyéticas.
- ✓ Prestigio de la DIGDOT como entidad rectora y administrativa en lineamientos sectoriales para el trasplante de médula ósea.
- ✓ Trasplante de médula ósea realizado en instituciones especializadas.
- ✓ Supervisión del cumplimiento de parámetros internacionales de calidad.
- ✓ Tecnología adecuada ofrecida para el trasplante de médula ósea.
- ✓ Plataforma digital que permita la comunicación interinstitucional y el acceso a una lista única de receptores.

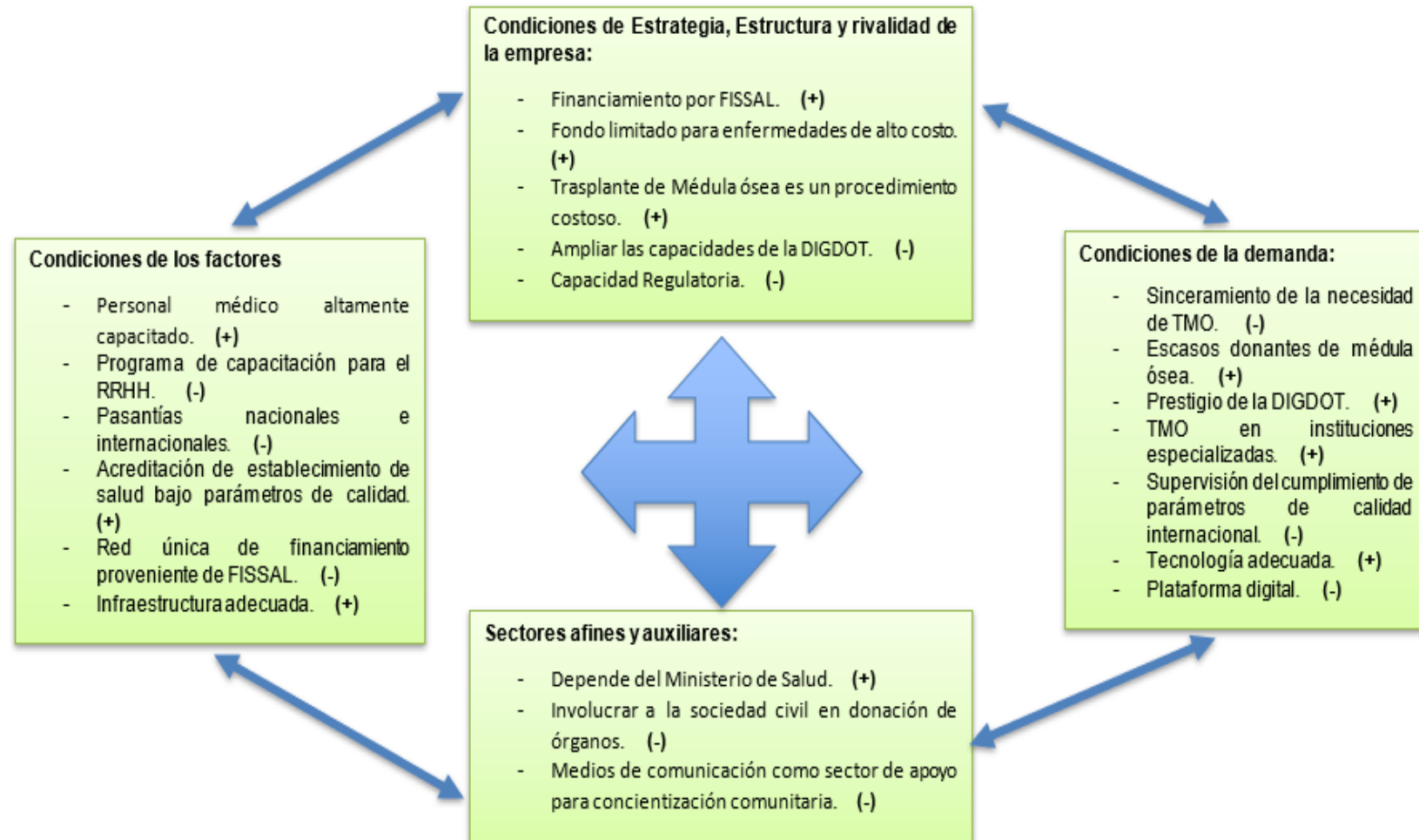
c) Condiciones de Sectores afines y auxiliares: Existen sectores afines a la DIGDOT que lejos ser un rival pueden considerarse en aliados para el mejor funcionamiento de nuestra organización. Sin embargo, es importante mencionar que, por ser un órgano único del Ministerio de Salud, no tiene una alta dependencia a otros sectores, pero sí directamente al Estado:

- ✓ Dependencia directa financiera y administrativa del Ministerio de Salud.
- ✓ Involucrar a la sociedad civil en temas relacionados con el trasplante de órganos, y en especial de médula ósea.
- ✓ Buscar el apoyo de los medios de comunicación como aliados para la difusión de la importancia de la donación.

d) Condiciones de Estrategia, Estructura y rivalidad de la empresa: A nivel nacional no existen otras entidades afines del Ministerio de Salud encargadas de administrar y supervisar los lineamientos relacionados con el TMO y que puedan considerarse como rivales. Sin embargo, una comparativa con organizaciones ministeriales extranjeras nos da una perspectiva del contexto de estrategias que debe realizarse en el Perú:

- ✓ Financiamiento otorgado por el FISSAL que abarca el 100% de la enfermedad, sin embargo, es un fondo muy limitado dirigido a enfermedades de alto costo y que con sólo el trasplante de médula se consume en más de 40%, lo que hace que se limite el acceso al trasplante de médula ósea.
- ✓ Deben ampliarse las capacidades de la DIGDOT dentro de la asignación de fondos para la FISSAL de tal manera que se afuste el financiamiento a la realidad.
- ✓ Capacidad Regulatoria de la DIGDOT en favor del cumplimiento de lineamiento de TMO.

Figura N° 16: El Diamante de Porter para la Dirección General de Donación de Trasplantes de Órganos y Banco de Sangre.



9.3 Identificación y análisis de potenciales clústeres

A medida que han avanzado los años, los modelos económicos han ido variando, enfocándose en un tema de innovación que quizá antes no era muy llamativo pero que ahora es la base de la competitividad de las empresas, en las que los clústeres cumplen un papel importante dentro del desarrollo empresarial, con avances tecnológicos según la necesidad de los clientes.

Porter ha definido a los clústeres como un grupo de empresas o instituciones conectadas, pertenecientes a un campo concreto, unidos por rasgos comunes y complementarias entre sí. Es a los que se le denomina “cadenas productivas regionales”, siendo una unidad fundamental de análisis para el desarrollo de una estrategia competitiva; crearlos generaría estabilidad ante los cambios relacionados con la globalización y el mundo de la tecnología (Monroy, 2016).

Refiriéndonos de manera concreta a la DIGDOT, se evidencia la necesidad de creación de clústeres en relación a los siguientes grupos:

- Clúster de servicios Tecnológicos: La DIGDOT como entidad administrativa y contando con la capacidad de supervisión de establecimientos acreditados para trasplante de médula ósea, debe asegurar los equipos tecnológicos modernos para la adecuada atención de los pacientes oncohematológicos que requieren trasplante de médula ósea, debe realizarse una evaluación exhaustiva de proveedores para asegurar tecnologías de calidad.
- Clúster de servicios de comunicaciones: Uno de los problemas evidenciados es una inadecuada comunicación entre establecimientos de salud involucrados con la atención de trasplante de médula ósea, para esto es necesario la creación

de una plataforma digital que mejore el acceso a datos necesario de los pacientes receptores de médula ósea, siendo así que se requiere buscar el equipo especializado en temas digitales. Por otro lado, buscar el apoyo en canales de telecomunicación y redes sociales que concienticen a la sociedad en la importancia del trasplante de médula ósea.

- Clúster de servicios educativos para capacitación: Recordar que una fortaleza de nuestra organización es que contamos con personal de salud altamente calificado y que esto debe mantenerse para asegurar la atención de calidad en beneficio del paciente oncohematológico, para ello se debe asegurar la constante capacitación del recurso humano con el apoyo de universidades de prestigio, rotaciones o pasantías en hospitales nacionales o extranjeros.
- Clúster de servicios de calidad: Una ventaja para nuestra institución y que permitiría el acceso oportuno a un trasplante de médula ósea, es el cumplimiento de lineamientos internacionales de calidad; se requiere recurso humano nacional e internacional especializado en la evaluación de estos lineamientos.
- Clúster de servicios transnacionales: Las alianzas estratégicas entre la DIGDOT y otros establecimientos extranjeros permiten que muchos pacientes que no encuentran un donante de médula ósea a nivel nacional, como es el caso de los no emparentados, puedan atenderse en hospitales extranjeros, con un costo que, aunque es alto, puede variar según el país donde será atendido nuestro paciente.
- Clústers de servicios de producción internacionales: Consideramos a todos los países con lineamientos sectoriales estratégicos exitosos en cuanto a la atención

de pacientes con enfermedades que requieren trasplante de médula ósea, siendo estos un modelo de políticas que pueden usarse como apoyo para la generación de nuestras propias políticas de estado en beneficio de nuestros pacientes oncohematológicos.

Los clústeres podrían ayudarnos a mejorar nuestra imagen a nivel internacional, lo que favorecería el acceso a la lista única de receptores en el extranjero, además de formar parte del Banco Mundial de donantes de médula ósea. Además, son una pieza clave para lograr las acreditaciones de nuestros centros hospitalarios bajos parámetros internacionales.

9.4 Identificación de los aspectos estratégicos de los potenciales clústeres

Los Aspectos Estratégicos de los potenciales clústeres deben centrarse en la innovación de los servicios que serán propuestos dentro de la Dirección General de Donación, Trasplantes y banco de sangre para la rectoría, administración y gestión del procedimiento de trasplante de médula ósea.

Los principales aspectos estratégicos a desarrollar en la DIGDOT, con relación a los potenciales clústeres están vinculados con los siguientes puntos:

- Asegurar se cumpla con parámetros de acreditación para establecimientos especializados en trasplante de médula ósea, usando tecnología de alta vanguardia y personal de salud altamente calificado.
- Creación de una plataforma digital que permitirá una oportuna comunicación entre establecimientos de salud acreditados para la atención del trasplante de médula ósea, además del acceso a datos esenciales del receptor de médula.

- Los establecimientos de salud cuentan con personal médico altamente capacitado para la atención del paciente que requiere el trasplante de médula ósea, y esta es una característica que debe prevalecer, por lo que se hace necesario crear programas o planes de capacitación y pasantías nacionales e internacionales que permitirán generar conocimiento actualizado y una visión diferente de la atención del trasplante en países con planes estratégicos exitosos.
- Los estándares internacionales de FACT-JACIE, son parámetros de calidad que asegurarán una mejor atención de paciente oncohematológicos, además de ser de gran importancia para mejorar nuestro prestigio internacional, siendo una oportunidad para nuestra organización, en cuanto al acceso a lista de espera de donantes a nivel internacional.
- La consideración y el estudio de planes internacionales se pueden tomar como referencia de lineamientos administrativos, financieros o de gestión de recursos, lo que se apoyaría en la propuesta de un plan estratégico exitoso para el manejo de pacientes con neoplasias hematológicas y que requieren un trasplante de médula ósea como tratamiento definitivo.

9.5 Resumen del capítulo

El análisis competitivo de la DIGDOT permitirá determinar el nivel de competencia a nivel nacional teniendo como pieza clave la innovación. En el caso de nuestra organización, por una entidad única perteneciente al Ministerio de Salud y dependiente del Viceministerio de Salud Pública no cuenta con rivales o competidores en el sector, sin embargo, la comparación administrativa y en su función rectora en cuando a la gestión de lineamientos políticos en trasplante de médula ósea ha sido un evento importante para la propuesta de parámetros que

logren el desarrollo al máximo de sus capacidades; siendo así que se propone la mejora en su capacidad competitiva bajo los pilares propuestos por Porter, en los que se describe las Condiciones de los factores, Condiciones de las demandas, Sectores afines y auxiliares, Estrategias, estructura y rivalidad de la empresa. En el primer pilar se evalúa los factores de recursos humanos, recursos físicos, conocimiento, capital, infraestructura involucrados en la atención de pacientes oncohematológicos; en el segundo pilar se analiza la demanda, la misma que debe ser sincerada oportunamente por los establecimientos acreditados para el trasplante de médula ósea; el tercer pilar, asocia los sectores afines a la DIGDOT en dónde hemos considerado como parte importante a los medios de comunicación y las redes sociales quienes apoyarán en el marketing de la donación de órganos y la sensibilización de la comunidad en temas relacionados con la donación de médula ósea; por último, el cuarto pilar, busca definir actividades realistas que nos otorguen esa capacidad competitiva, para lo que consideramos necesario ampliar las capacidades de nuestra organización, de tal manera que se involucre no sólo en la supervisión de centros acreditados, sino que también tenga una capacidad rectora y de control en cuando al financiamiento derivado desde el MEF hacia el FISSAL destinado al tratamiento de enfermedades de alto costo.

Por último, es necesario considerar que, dado los constantes cambios en la globalización y el mundo empresarial, la creación de clústeres resulta ser un procedimiento fundamental para hacer frente a estos cambios y asegurar el desarrollo positivo de nuestra organización. Para ello, se propone clúster destinados a servicios tecnológicos asegurando equipos tecnológicos modernos; clúster de servicios de comunicación para la creación de una plataforma digital; clúster de

servicios educativos para la constante capacitación del personal especializado; clúster de calidad para asegurar el cumplimiento de parámetros internacionales de calidad; clúster de servicios trasnacionales, asegurando la atención de paciente que requiera trasplante de médula ósea no emparentada en el extranjero y el clúster de servicios de producción internacional como ejemplo claro de exitosos planes estratégicos de trasplante de médula ósea.

X APÍTULO X: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1 Plan Estratégico Integral

El Plan Estratégico Integral proporciona una dirección a través de estrategias financieras y organizativas que permiten la continuidad del proceso estratégico y su viabilidad.

El Plan Estratégico de Trasplante de Médula Ósea presenta una visión cuyo alcance se logrará con la generación de objetivos a largo plazo y la implementación de una serie de estrategias internas con capacidad de ser medidas y evaluadas a lo largo del desarrollo.

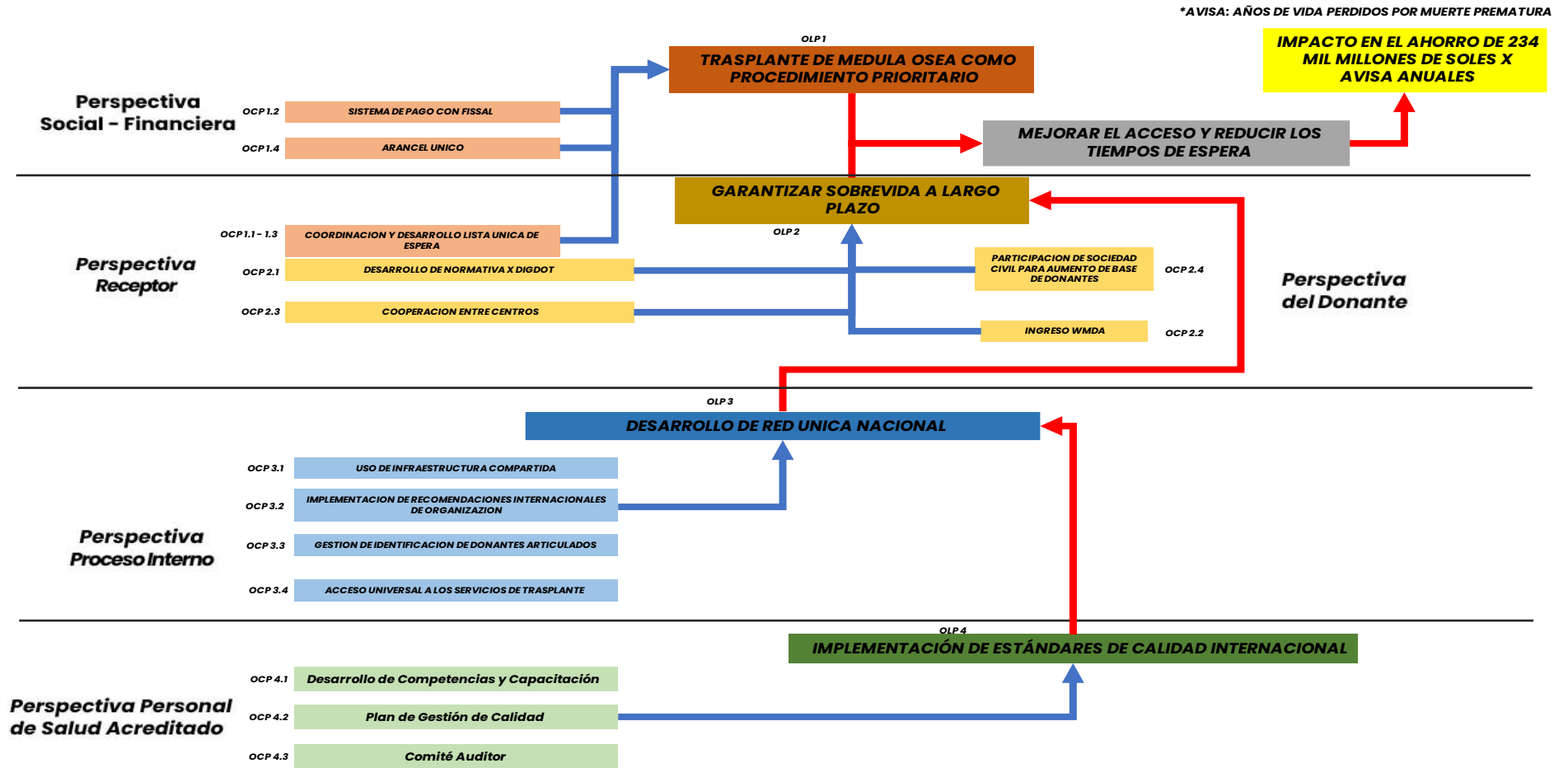
Los objetivos a largo plazo que se plantearon tienen a su vez objetivos a corto plazo mensurables que en un promedio de un año nos permiten avanzar en el cumplimiento de la parte operativa del plan estratégico nacional de trasplante de médula ósea, asegurando que el desarrollo de nuestro anhelado Plan Nacional de Trasplante de Médula ósea sea un procedimiento de acceso universal, de urgencia cero y amplia disponibilidad y calidad para todo paciente con una Enfermedad Onco-hematológica; permitiendo mejorar el acceso y por ende mayor sobrevida a los pacientes que se encuentran esperando este procedimiento.

En la figura número 16 se resume el Mapa Estratégico del Plan de Trasplante de Médula ósea, enfocado desde la perspectiva del personal de salud acreditado, proceso interno, perspectiva del donante y receptor, perspectiva social y financiera. La perspectiva del personal de salud acreditado prioriza el desarrollo de competencias mediante capacitaciones a todo el personal involucrado en la atención del paciente hematooncológico y aquellas áreas que presten servicios a personas en

calidad de donante o donador de células hematopoyéticas, además se debe asegurar la implementación de estándares de calidad internacionales en los servicios de trasplante. El cumplimiento de esta perspectiva forman parte del desarrollo de un Sistema integrado de Trasplante que, acorde con la perspectiva del proceso interno, asocia nuestras principales propuestas como son el uso compartido de infraestructura en los establecimiento de salud independientemente del tipo de seguro al que pertenezcan, creación de una lista única de espera a nivel nacional, pago único mediante el fondo FISSAL, implementación de pagos por arancel, siendo incluso éstas propuestas el primer paso para la tan anhelada unificación del sistema de salud. En el área de la perspectiva del donante busca aumentar la cantidad de donantes disponibles para lo que se propone mejorar la operatividad del Registro de Donantes Nacional y el posible ingreso a un Registro de Donantes Internacional con acreditación World Marrow Donors. En cuanto a la perspectiva del receptor, se busca la creación de una lista única de receptores, para ello las estrategias propuestas involucra la interoperatividad de centros de trasplante de médula ósea bajo una forma de comunicación eficiente y oportuna, la creación de un programa informático de lista única de candidatos, al que tendrán acceso todos los establecimientos acreditados para trasplante de médula, por último desarrollo de normativas por parte de la Dirección General de Donaciones, Trasplantes y Banco de sangre que fortalezcan acciones de acceso universal, oportuno y de urgencia cero. Todas las perspectivas descritas con anterioridad permitirán mejorar el acceso, reducir los tiempo de espera que, conforme a la perspectiva social y financiera, son de vital importancia para la mejora de sobrevida de los pacientes

que requieren trasplante de médula disminuyendo las tasas de años de vida saludable perdidos por enfermedades hemato oncológicas. La reinserción laboral

Figura N° 16: Mapa Estratégico de Trasplante de Médula Ósea.



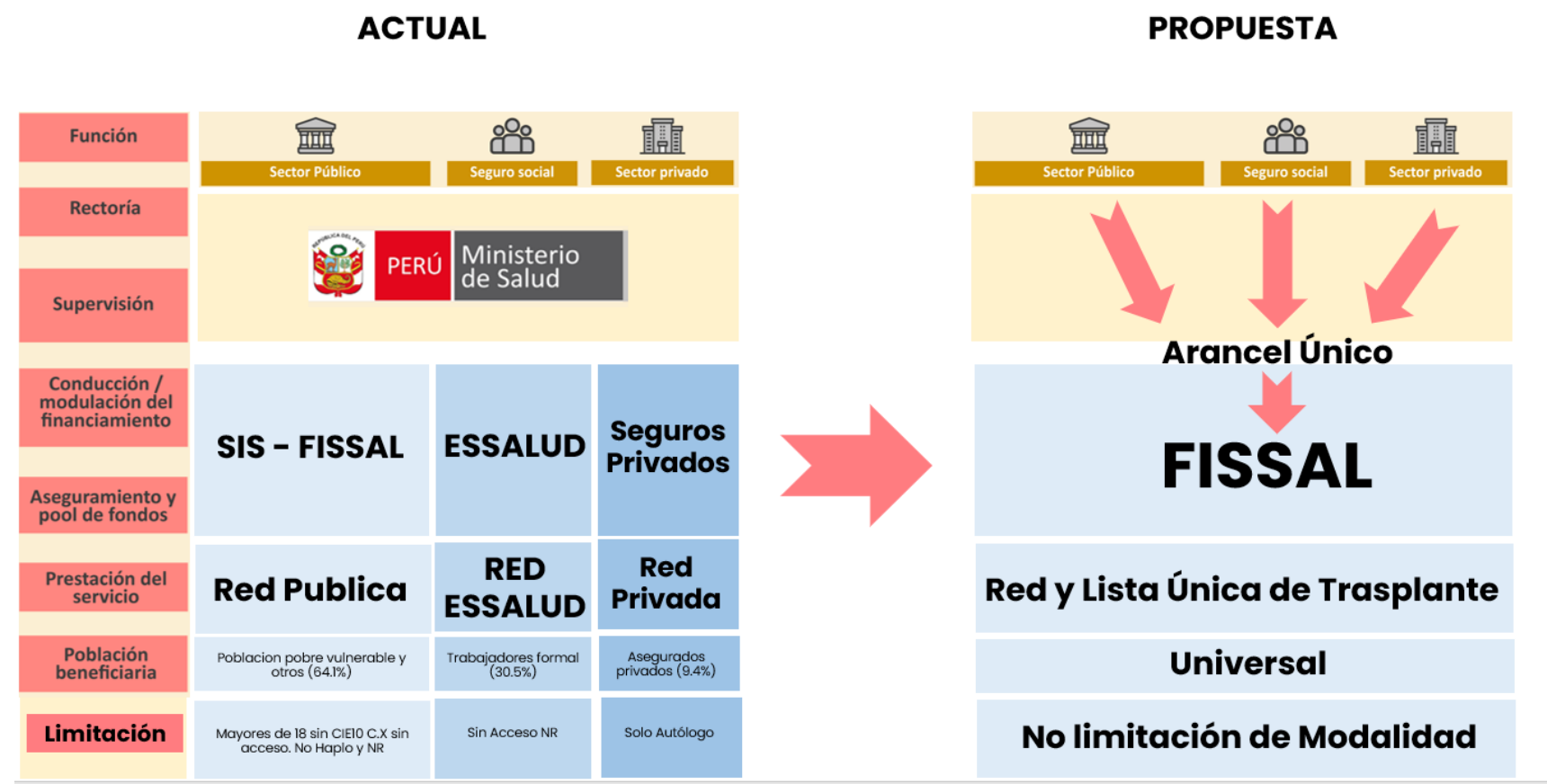
Fuente: Elaboración Propia

En la figura número 17, se esquematiza la propuesta presentada en nuestro Plan Estratégico de Trasplante de médula ósea y se compara con el sistema actual de manejo del trasplante de células hematopoyéticas. En el sistema actual, se fragmentan las funciones específicas según el tipo de seguro al que paciente pertenezca, siendo así que encontraremos poblaciones del sector público, Seguro Social de Salud y aquellos que se atienden en el Sector privado, todos ellos tienen como órgano rector al Ministerio de Salud, el cual bajo sus ministerios y direcciones se encargan de la supervisión del buen funcionamiento asistencial y financiero de los establecimientos acreditados para trasplante de médula conforme las normativas propuestas por el MINSA. En cuanto a la conducción y modulación del financiamiento se rige, en el caso del sector público afiliado al Seguro Integral de Salud, a un fondo intangible solidario de salud, que destina un presupuesto para el manejo de enfermedades raras y huérfanas en las que están incluidas las enfermedades hematooncológicas; para los pacientes afiliados al Seguro Social de Salud el fondo financiero usado es el ingresado mensualmente al Seguro Social a través de los pagos realizados por los empleadores, por último se consideran los ingresos de los seguros privados. Por otro lado, la prestación de los servicios en la Red Pública, Red ESSALUD y Red Privada, tienen como beneficiarios, respectivamente, a la población pobre, vulnerable y desempleada que representan un 64.1%, los trabajadores formales que son el 30.5% y los asegurados privados que alcanzan el 9.4%. Lamentablemente, esta forma de asignación distribución trae consigo grandes limitaciones a nivel general y que varían según el tipo de seguro al que pertenecen, un ejemplo es que, en los pacientes con seguro privado sólo cuentan con a trasplantes de tipo autólogo, o en el caso de los pacientes SIS mayores de 18

años no cuentan con cobertura en caso de tener enfermedades que no son consideradas hematooncológicas pero que sí requieren trasplante de médula ósea como son las anemias aplásicas o las inmunodeficiencias; y en el caso de ESSALUD sólo se permite la atención a aquellos asegurados a este, si en el camino perdieran su seguro, pierden toda posibilidad de atención pese a haber recibido tratamiento anteriores por esta entidad.

Nuestra propuesta es que, con el desarrollo de un Sistema integrado de trasplante y la creación de una red única de trasplante, los pacientes de cualquier tipo de seguro, sea público, seguro social o privado, tengan acceso a través de un único arancel al fondo de financiamiento Solidario FISSAL, el mismo que proporcionaría cobertura universal a todos los gastos secundarios a las enfermedades de hematooncológicas y al procedimiento de trasplante de médula ósea; además se crearía una lista única de trasplante de médula al cual tendrían acceso todos los establecimientos acreditados a nivel nacional, que incluiría a donantes y receptores. Esta propuesta no sólo disminuiría los tiempos de espera para un trasplante, si no también daría la oportunidad de acceso a todos los peruanos de manera igualitaria, primando el principio de solidaridad, y sin presentar ningún tipo de limitación en su modalidad de desarrollo.

Figura N° 17: Propuesta Final de Funcionamiento



Fuente: Elaboración Propia

10.2 Conclusiones

- Se evidencia que para dar solución a la problemática del Trasplante de Medula ósea en el Perú se requiere no solo una solución institucional independiente si no un plan estratégico que sea a nivel nacional que permita mejorar el acceso a este procedimiento prioritario
- La propuesta de este plan estratégico se basa principalmente en modificaciones y sugerencias de mejoría a nivel de gestión interinstitucional tomando como herramientas la normativa legal vigente, sugiriendo soluciones reales y aterrizadas para la realidad nacional.
- Una vez llegada a la capacidad máxima estructural con las mejoras de gestión propuestas, se requiere desarrollar un nuevo plan, pero esta vez a largo plazo que incluya el mejoramiento y desarrollo de nueva infraestructura necesaria para desarrollar los programas de trasplante a nivel nacional
- La creación de una lista única de trasplante permitirá visibilizar la demanda oculta que se tiene actualmente y facilitará una mejor toma de decisiones a partir de números reales.
- El desarrollo de este Plan estratégico Nacional permitirá una verdadera universalización de la salud permitiendo un acceso igualitario y equitativo a todos los pobladores peruanos independientemente de su cobertura de salud, así como lo tiene previsto la constitución del país.
- Para poder gestionar una modificación en la interoperabilidad a nivel nacional se necesita que la DIGDOT para de ser de un ente únicamente rector a un ente que incluya además funciones operativas que permita

integrar a los diferentes integrantes de los programas de trasplante de médula ósea.

- El desarrollo de un método único de pago a través del FISSAL permitirá que las instituciones no se desfinancien desarrollando planes de Trasplante altamente costosos y por el contrario puedan gestionar su auto sustentación al futuro, estimulando la competencia tanto entre público y privados para ofrecer un servicio de calidad.

10.3 Recomendaciones

- Según el éxito de la aplicación del Plan Estratégico Nacional de Trasplante de Médula Ósea, se puede extrapolar a otras patologías o procedimientos a nivel nacional para mejorar la cobertura y acceso.
- El MINSA deberá mejorar los planes acerca del Trasplante de Médula Ósea de manera que esta se pueda dar en la mayor cantidad de pacientes que necesiten pasar por este procedimiento y no solo mejorar su calidad de vida sino evitar la mortalidad causada por esta enfermedad.
- Capacitar mediante programas y pasantías nacionales o internacionales al personal médico y no médico encargado de llevar a cabo este procedimiento de Trasplante de médula Ósea.
- Implementar una plataforma digital y que sea conocida a nivel nacional e internacional que permita la participación activa de los potenciales donantes.
- El MINSA deberá contar con un sistema donde se pueda visualizar el acceso universal a los servicios de Trasplante de Médula Ósea, de manera que la atención médica sea oportuna en los pacientes que lo necesiten.

- Se deberá implementar directivas a través de la DIGDOT que le permitan coordinar y administrar una red única de trasplante de Médula Ósea.
- El MINSA a través de la DIGDOT debe establecer normativas que permitan tener un Sistema Integrado de Trasplante de Médula Ósea.
- Los Centros acreditados para el Trasplante de Médula Ósea deberán compartir su infraestructura para lograr que este procedimiento sea viable para más personas que lo necesiten.

10.4 Futuro de la Organización

Al año 2027 se logrará que el trasplante de médula ósea sea considerado como un procedimiento prioritario a nivel nacional, mediante una serie de directivas que van a permitir la coordinación y administración de una red única de trasplante de médula ósea que incluya tanto al privado como a los públicos, como también desarrollar plataformas digitales que ayudaran a mejorar las redes de comunicación para el acceso a la lista única de espera para receptores de médula ósea.

Asimismo, al año 2027 se garantizará la sobrevivencia del paciente a largo plazo considerando al Trasplante de Médula ósea como un procedimiento de urgencia cero que a través de la DIGDOT fortalecerá el Sistema Nacional Integrado de Trasplante de Médula Ósea, de esta manera se asegurará del cumplimiento de los procesos para ser incluidos en los registros nacionales de potenciales donantes no emparentados de células progenitoras hematopoyéticas.

Al 2027 se asegurará la disponibilidad del procedimiento de Trasplante de Médula Ósea para la población peruana generando una red única de asistencia, sistema de

registro y presupuestos acorde a la necesidad; donde para ello se gestionará el compartimiento de infraestructuras de los centros acreditados para el trasplante de médula ósea y también la implementación de los aspectos organizativos de los trasplantes hematopoyéticos.

Al cumplir nuestra propuesta de funcionamiento en el que la DIGDOT se transforme en un órgano rector y efector y el FISSAL concentre el financiamiento de todos los trasplantes independientemente del financiador y se desarrolle una red y lista única de trasplantes de medula esperamos que para el 2027 podamos hablar finalmente de una verdadera universalidad de la salud en lo que respecta a los trasplantes de medula a nivel nacional. Así mismo se tome a la Red única nacional de trasplantes como un pilar de replicación para otras patologías en donde, si es posible hacer mucho con poco, mientras uno desarrolle un sistema de gestión de salud abocado a los pacientes.

BIBLIOGRAFIA

- Alache Morocho, M. A., Barragán Pacheco, M. B., & Fernández Pacífico, C. M. (2019). *Diseño del proceso de financiamiento de trasplante de médula ósea en el exterior gestionado por el Fissal* [UNIVERSIDAD DEL PÁCIFICO]. <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2583>
- Alonso Gil, M., Alvarez Marquez, A., Aranzabal Pérez, J., Badell Serra, I., Bernabé Villarreal, E., Blanco Peris, L., Bouzas Caamaño, E., CArmona Sanz, M., Carreras i Pons, E., Diez Martin, J. L., Duque García, M., Fernandez Renedo, C., Garrido Cantarero, G., Matesanz Acedos, R., Moraleda Jiménez, J. M., Pérez Simón, J. A., Pla Illa, R., Prat Arrojo, I., Saiz Sedano, E., ... Vicario Moreno, J. L. (2012, noviembre). *PLAN NACIONAL MÉDULA ÓSEA*. <http://www.ont.es/infesp/Documents/PLAN%20NACIONAL%20M%C3%89DULA%20%C3%93SEA%202012.pdf>
- Aranda-Gomero, L., Pichardo-Rodriguez, R., Fernandez-Vertíz, I., & Wong-Chang, A. (2022). Hematopoietic stem cell transplant in peru: Experience and challenges of the largest transplant center in Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 22(2). <https://inicib.urp.edu.pe/rfmh/vol22/iss2/2>
- Asociacion de Contribuyentes. (2019). *Observatorio del costo del càncer en el Perú*. <https://tucontribuyes.com/wp-content/uploads/2019/12/Observatorio-del-costo-del-c%C3%A1ncer-en-el-Per%C3%BA-vf.pdf>

- Barriga, F., Ramírez, P., Wietstruck, A., & Rojas, N. (2012). Hematopoietic stem cell transplantation: Clinical use and perspectives. *Biological Research*, 45(3), 307-316. <https://doi.org/10.4067/S0716-97602012000300012>
- Bolis, M., Cho, M., Perez- Rosales, M. D., & De la Cruz Gomez, S. P. (2012). *Legislación sobre donación y trasplante de órganos, tejidos y células: Compilación y análisis comparado*. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/HSS-MT-Leg--donacion-trasplante-2013.pdf>
- Carreras, J. (2020, junio). Historia del trasplante de médula ósea. *Fundación Josep Carreras contra la Leucemia*. <https://www.fcarreras.org/es/blog/historiadeltrasplante>
- Correa, C., Gonzalez-Ramella, O., Baldomero, H., Basquiera, A. L., Baena, R., Arcuri, L., Puga, B., Rosales, C., Chávez, M., Hernández, C., Maldonado, B., Gómez-De León, A., Mendoza, N., Frutos, C., Aranda, L., Díaz, L., Hernández, M., Seber, A., Karduss, A., & Jaimovich, G. (2022). *Worldwide Network for Blood and Marrow Transplantation (WBMT) (2022). Increasing access to hematopoietic cell transplantation in Latin America: Results of the 2018 LABMT activity survey and trends since 2012*. <https://doi.org/10.1038/s41409-022-01630-9>
- D' Alessio, F. (2008). *El proceso estrategico. Un enfoque de gerencia* (Primera).
- Dieguez, G., Ferro, C., & Rotter, D. (2018). *The cost burden of blood cancer care*. 45.

DIGDOT, & MINSA. (2020, octubre). *RESOLUCION DIRECTORAL 001-2020*.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1351223/RESOLUCION%20DIRECTORAL%20001-2020-DIGDOT-MINSA.pdf.pdf>

Duarte, R. F., Labopin, M., Bader, P., Basak, G. W., Bonini, C., Chabannon, C., Corbacioglu, S., Dreger, P., Dufour, C., Gennery, A. R., Kuball, J., Lankester, A. C., Lanza, F., Montoto, S., Nagler, A., Peffault de Latour, R., Snowden, J. A., Styczynski, J., Yakoub-Agha, I., ... Mohty, M. (2019). Indications for haematopoietic stem cell transplantation for haematological diseases, solid tumours and immune disorders: Current practice in Europe, 2019. *Bone Marrow Transplantation*, 54(10), Art. 10. <https://doi.org/10.1038/s41409-019-0516-2>

FACT, & JACIE. (2021). *HEMATOPOIETIC CELLULAR THERAPY Accreditation Manual*. https://www.ebmt.org/sites/default/files/2021-12/STS_5_2_042_FACT-JACIE%20AccreditationMANUAL%20Eighth%20Edition_8_2_R3_1214_2021_ForWeb.pdf

Granot, N., & Storb, R. (2020). History of hematopoietic cell transplantation: Challenges and progress. *Haematologica*, 105(12), Article 12. <https://doi.org/10.3324/haematol.2019.245688>

Hernández, A., & Zuil, M. (2018, febrero). ¿Cuánto cuesta un trasplante?: Consulta el precio de cada operación hospitalaria. *elconfidencial.com*. https://www.elconfidencial.com/espana/2018-02-20/trasplante-operacion-rehabilitacion-precio-hospitales_1524901/

Hołowiecki, J. (2008). Indications for hematopoietic stem cell transplantation.

Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej, 118(11), 658-663.

INCUCAI, M. A. (2022, noviembre). *En 2022 se alcanzó una marca histórica de*

donantes argentinos de médula ósea. Argentina.gob.ar.

[https://www.argentina.gob.ar/noticias/en-2022-se-alcanzo-una-marca-](https://www.argentina.gob.ar/noticias/en-2022-se-alcanzo-una-marca-historica-de-donantes-argentinos-de-medula-osea)

[historica-de-donantes-argentinos-de-medula-osea](https://www.argentina.gob.ar/noticias/en-2022-se-alcanzo-una-marca-historica-de-donantes-argentinos-de-medula-osea)

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. (2017). *INDICACIONES DE*

TRASPLANTE DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOYÉTICAS.

<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/814GER.pdf>

Jaimovich, G., Martinez Rolon, J., Baldomero, H., Rivas, M., Hanesman, I.,

Bouzas, L., Bonfim, C., Palma, J., Kardus-Urueta, A., Ubidia, D., Bujan-

Boza, W., Gonzalez-Ramella, O., Ruiz-Argüelles, G., Gomez-Almaguer,

D., Espino, G., Fanilla, E., Gonzalez, D., Carrasco, A., Galeano, S., ...

Seber, A. (2017). Latin America: The next region for haematopoietic

transplant progress. *Bone Marrow Transplantation*, 52(5), 671-677.

<https://doi.org/10.1038/bmt.2016.361>

Jawdat, D., Almutairi, Y., Almutairi, Z., Almusa, A., & Hajeer, A. (2021). Chances

of Finding Matched Unrelated Donors for Saudi Patients in Need of

Hematopoietic Stem Cell Transplantation. *Transplantation and Cellular*

Therapy, Official Publication of the American Society for Transplantation

and Cellular Therapy, 27(5), 423.e1-423.e7.

<https://doi.org/10.1016/j.jtct.2021.02.024>

Kanate, A. S., Majhail, N. S., Savani, B. N., Bredeson, C., Champlin, R. E.,

Crawford, S., Giralt, S. A., LeMaistre, C. F., Marks, D. I., Omel, J. L.,

- Orchard, P. J., Palmer, J., Saber, W., Veys, P. A., Carpenter, P. A., & Hamadani, M. (2020). Indications for Hematopoietic Cell Transplantation and Immune Effector Cell Therapy: Guidelines from the American Society for Transplantation and Cellular Therapy. *Biology of Blood and Marrow Transplantation: Journal of the American Society for Blood and Marrow Transplantation*, 26(7), 1247-1256.
<https://doi.org/10.1016/j.bbmt.2020.03.002>
- Khaddour, K., Hana, C. K., & Mewawalla, P. (2022). Hematopoietic Stem Cell Transplantation. En *StatPearls*. StatPearls Publishing.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536951/>
- Memoria de Actividad ONT. (2017). *Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos. 2017*.
<http://www.ont.es/infesp/Memorias/Memoria%20TPH%202017v2%20con%20terapia%20celular.pdf>
- DECRETO SUPREMO N° 014-2005-SA, (2005).
[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/07B1020123219C4405257A86006233E3/\\$FILE/DS_014-2005-SA_Reglamento_Ley_28189.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/07B1020123219C4405257A86006233E3/$FILE/DS_014-2005-SA_Reglamento_Ley_28189.pdf)
- MINSA. (2012, abril). *RESOLUCION MINISTERIAL 325*.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/271072/242173_RM325-2012-MINSA.PDF20190110-18386-1b405ik.PDF
- MINSA. (2013, julio). *SIS cuenta con S/.12 millones para trasplantes de médula ósea*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/33686-sis-cuenta-con-s-12-millones-para-trasplantes-de-medula-osea>

- RESOLUCIÓN MINISTERIAL 520-2014/MINSA, (2014).
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/201701/198469_RM520_2014_MINSA.pdf
- MINSA. (2015). *PLAN ESPERANZA. PLAN NACIONAL PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL CÁNCER*.
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3395.pdf>
- DECRETO SUPREMO N° 008-2017, 95 (2017).
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/190604/reglamento-de-organizacion-y-funciones-del-ministerio-de-salud-ds-n-008-2017-sa.pdf>
- MINSA. (2017). *PLAN NACIONAL PARA LA ATENCION LINFÁTICA AGUDA EN PACIENTES DE 1 A 21 AÑOS*.
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4233.pdf>
- MINSA. (2019). *Norma Técnica de Salud para la Acreditación de Establecimientos de Salud Donadores—Trasplantadores*.
<http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-norma-tecnica-de-salud-para-la-acreditacion-de-esta-resolucion-ministerial-no-394-2019minsa-1766284-1/>
- MINSA. (2020). *ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DEL CÁNCER EN EL PERÚ, 2018* (1era ed.). <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5158.pdf>
- MINSA. (2021a). *DIRECCIÓN GENERAL DE DONACIONES, TRASPLANTES Y BANCO DE SANGRE*.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1751346/DIGDOT%20%28parte%201%29.pdf>

MINSA. (2021b). *PROCURACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS EN ARGENTINA.*

https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-10/memoria-2021_0.pdf

Monroy, M. (2016). *El concepto clúster, ¿expectativas creadas o realidades posibles? El caso Medellín, Colombia.*

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/posgrados/20160712025540/MONROY-MERCHAN.pdf>

Navarra. (2008). *Una red internacional de 12,7 millones de potenciales donantes atiende los trasplantes de médula ósea.*

http://www.navarra.es/home_es/Actualidad/Sala+de+prensa/Noticias/2008/06/04/040608sa60.htm

OMS, & OPS. (2019, agosto). *ESTRATEGIA Y PLAN DE ACCIÓN SOBRE DONACIÓN Y ACCESO EQUITATIVO AL TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS 2019-2030.*

<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51619/CD57-11-s.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Pérez, A. (2021, junio). *Diamante de Porter, componentes usos y beneficios.* OBS Business School. <https://www.obsbusiness.school/blog/diamante-de-porter-componentes-usos-y-beneficios>

PERÚ Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s. f.). Recuperado 10 de mayo de 2022, de <https://www.inei.gob.pe/>

- Porter, M. (1997). EL ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS. En *ESTRATEGIA COMPETITIVA* (p. 23). <http://www.sc.ehu.es/oewhesai/Porter-en%20indarren%20kapitulua.pdf>
- SAUDE. (2019, Setiembre). Brasil registra aumento no número de transplantes mais difíceis de serem realizados. *Canal Saúde - Fiocruz*. <https://www.canalsaude.fiocruz.br/noticias/noticiaAberta/brasil-registra-aumento-no-numero-de-transplantes-mais-dificeis-de-serem-realizados27092019>
- Schrezenmeier, H., Körper, S., & Höchsmann, B. (2015). [Aplastic anemia: Current state of diagnosis and treatment]. *Der Internist*, 56(9), 989-999. <https://doi.org/10.1007/s00108-015-3662-7>
- Vang, D. (2021, noviembre 22). *Severe Aplastic Anemia (SAA) – Transplant Advances & Survival Data*. <https://bethematchclinical.org/transplant-indications-and-outcomes/disease-specific-indications-and-outcomes/severe-aplastic-anemia-and-marrow-failure/>
- Zúñiga, R., & Max, M. J. (2014). Transplante de médula ósea para niños en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 75(3), 269-270. <https://doi.org/10.15381/anales.v75i3.9784>