

Proteja su Salud después de un Trasplante con Células de Donante

**Simposio de Supervivencia
Celebrando una Segunda Oportunidad
en la Vida**

29 de Abril – 5 de Mayo, 2023



Alexandra Gomez-Arteaga, MD
NewYork-Presbyterian Hospital
Weill Cornell Medicine



SIMPOSIO DE SUPERVIVENCIA 2023

1

Proteja su Salud después de un Trasplante con Células de Donante (trasplante alogénico)

Alexandra Gómez Arteaga, MD

Especialista en trasplante de médula ósea y terapia celular
Profesora Asistente
Universidad de Cornell/NewYork- Presbyterian Hospital
Ciudad de Nueva York, Estados Unidos

 Agomez_MD



SIMPOSIO DE SUPERVIVENCIA 2023

2

Objetivos:

- Reconocer cómo el trasplante con células de donante puede afectar la salud de los pacientes y causar efectos adversos en otros órganos
- Saber cuáles son las recomendaciones básicas para proteger cada órgano después de un trasplante con células de donante
 - Prevención /Identificación temprana/ Tratamiento
- Tener una lista de chequeo que puede ser utilizada por cada paciente después de un trasplante

3

Trasplante con células de donante

- Nos enfocamos en el proceso, complicaciones y riesgos inmediatos
- Por **curar la enfermedad** aceptamos
 - Días en el hospital y riguroso plan de seguimiento
 - Quimioterapia/Radioterapia
 - Medicamentos que bajan el sistema inmune
 - Tomar más de 15 medicinas al día (o muchas más)
 - Infecciones, efectos adversos en órganos, efectos del trasplante
 - El impacto emocional



4

Sobrevivir, no es suficiente...

- En el 2015 en USA habían ~70,000 pacientes sobrevivientes de Trasplante con Células de Donante

Se espera que en el 2030, este número sea >230,000.

- 60% : 18-59 años
- 25% : 60 años o más

Majhail NS et al. BBMT (2013)
Battiwalla M et al. BBMT (2017)



Cuál es el costo?



SIMPOSIO DE SUPERVIVENCIA 2023

El objetivo es sobrevivir con una buena calidad de vida

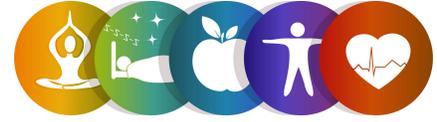
A los 5 años,
8 de cada 10
pacientes
sobrevivientes tienen
una condición
médica asociada al
trasplante

Martin P et al. JCO (2010)

La expectativa de
vida sigue siendo
30% menor a la
población general

Khera N et al. JCO (2012)

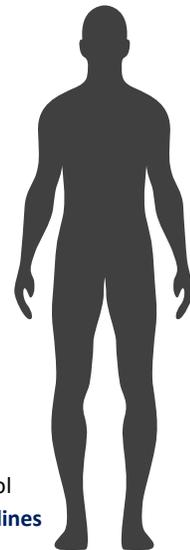
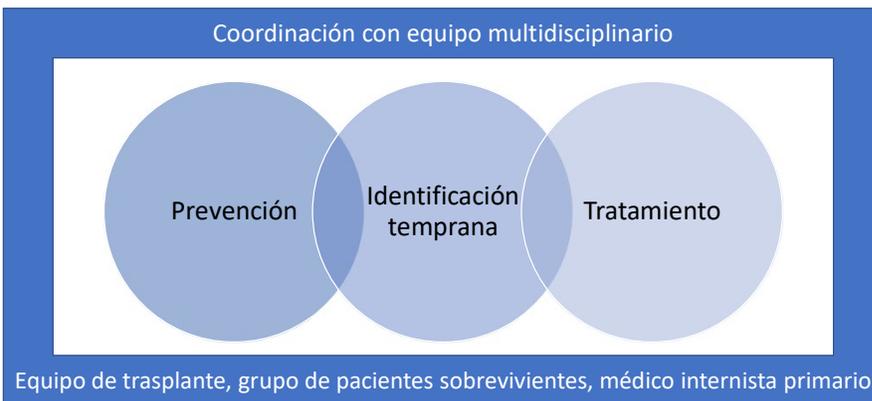
Qué es calidad de vida??



- Estado emocional adecuado
- Independencia física
- Independencia económica
- Estar en bienestar

7

Plan de cuidado después del Trasplante con células de donante



[Guías Interactivas](#): En español
•[BeTheMatchClinical.org/guidelines](https://www.BetheMatchClinical.org/guidelines)

8

Impacto del trasplante en el estado físico: Envejecimiento acelerado

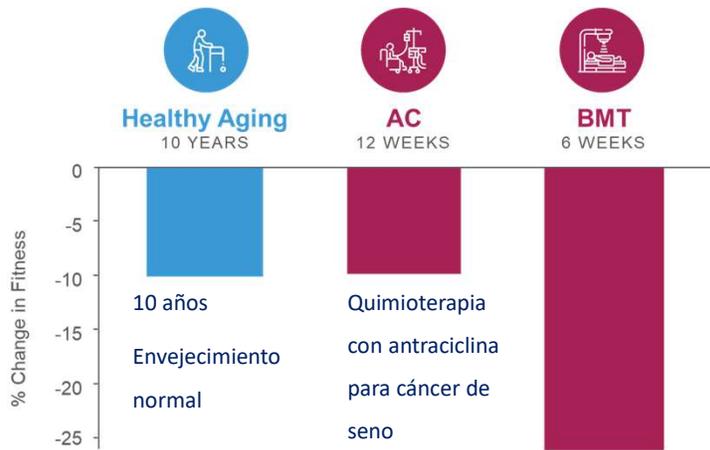


Figura proporcionada por J Scott, PhD. MSK Exercise Oncology Service

BMT 30 YEARS
empowering patients
infonyet.org

- Durante las primeras **6 semanas** después de iniciar la preparación para el trasplante con células de donante, la **aptitud física y estado físico** de los pacientes puede **disminuir hasta en un 25%**

HORNSBY ET AL. ACTA ONCOL, 2014
JARDEN ET AL. BMT, 2009

SIMPOSIO DE SUPERVIVENCIA 2023

9

Ejercicio y envejecimiento acelerado

- Puede ser reversible pero necesita dedicación y programa de rehabilitación física:

- Antes del trasplante
- Durante la estadía en el hospital
- Después del trasplante
- En el programa de supervivencia

Toca volverse las personas más saludables del mundo

- La actividad física ayuda a :

- Mejorar estado físico
- Evitar la pérdida de densidad ósea
- Prevenir bajo peso u obesidad
- Mejorar el estado emocional
- Disminuir riesgo cardiovascular
- Disminuir riesgo pulmonar

BMT 30 YEARS
empowering patients
infonyet.org

SIMPOSIO DE SUPERVIVENCIA 2023

10

Órganos afectados

Neuropsychological effects

- Depression, anxiety
- Post-traumatic stress disorder
- Neurocognitive deficits

Pulmonary diseases

- Bronchiolitis obliterans syndrome
- Cryptogenic organizing pneumonia
- Pulmonary hypertension

Kidney diseases

- Thrombotic microangiopathy
- Nephrotic syndrome
- Idiopathic chronic kidney disease
- Persistent acute kidney injury
- BK virus nephropathy

Iron overload

Bone diseases

- Osteopenia
- Osteoporosis
- Avascular necrosis

Endocrine diseases

- Thyroid dysfunction
- Gonadal dysfunction
- Diabetes
- Dyslipidemia
- Metabolic syndrome
- Adrenal insufficiency

Solid cancer

- Oral cavity
- Skin
- Breast
- Thyroid
- Other sites

Cardiovascular diseases

- Cardiomyopathy
- Congestive heart failure
- Valvar dysfunction
- Arrhythmia
- Pericarditis
- Coronary artery disease

Liver diseases

- Hepatitis B, Hepatitis C, liver cirrhosis
- Nodular regenerative/focal nodular hyperplasia

Gonadal dysfunction/infertility

Infectious diseases

- *Pneumocystis jirovecii*
- Encapsulated bacteria
- Fungi
- Varicella-zoster virus
- Cytomegalovirus
- Respiratory syncytial virus
- Influenza virus
- Parainfluenza virus

Picture from Inamoto Y. Haematologica 2017

SIMPOSIO DE SUPERVIVENCIA 2023

- Diagnóstico
- Factores de Riesgo
- Tamizaje/Detección
- Tratamiento

11

Impacto Cardiovascular

Incidencia de riesgos cardiovasculares a los 10 años del trasplante

Incidencia de enfermedad cardiovascular del 5% al 11%.

Riesgo de enfermedad coronaria / falla cardíaca /arritmia
3-4 x > que la población general

Armenian S. Blood. 2012 /Armenian BBMT 2017

SIMPOSIO DE SUPERVIVENCIA 2023

- Factores de riesgo
- Edad/Obesidad
- Historia de enfermedad injerto contra huésped (EICH)
- Condicionamiento con Radiación
- Historia de antraciclinas
- Historia previa de enfermedad cardiovascular

12

6



Impacto Pulmonar

<p>COP</p> <p>Neumonía Organizada Criptogénica</p>	<p>BOS</p> <p>Bronquiolitis obliterans</p>	<p>Factores de riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> Radiación /Quimioterapia Fumar Historia de enfermedad pulmonar infecciones Historia de enfermedad injerto contra huésped (EICH)
<ul style="list-style-type: none"> No responde a antibióticos TAC de tórax (CT) Tratamiento con esteroides 	<ul style="list-style-type: none"> No causa síntomas hasta que está muy avanzada Pruebas de función pulmonar 	

Armenian S. Blood. 2012 /Armenian BBMT 2017



SIMPOSIO DE SUPERVIVENCIA 2023

13

Enfermedad Cardiovascular y Pulmonar

<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 10px; margin-left: 10px;"> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold;">Tamizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> Pruebas de función pulmonar Prueba de esfuerzo Ecocardiograma TAC (CT) Tórax </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 10px; margin-left: 10px;"> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold;">Intervenciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Controlar riesgos cardiovasculares Ejercicio Dieta Estrés Rehabilitación cardiopulmonar Dejar de fumar Medicamentos para disminuir riesgo Vacunas- evitar infecciones </div> </div>
---	--

Armenian S. Blood. 2012 /Armenian BBMT 2017

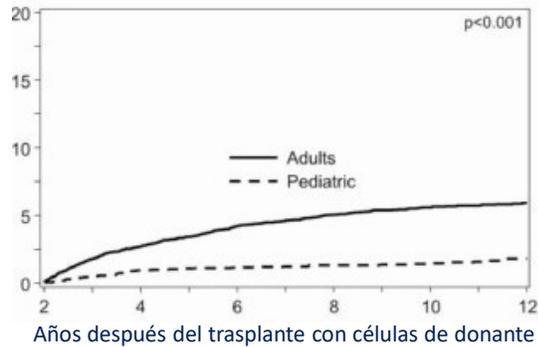


SIMPOSIO DE SUPERVIVENCIA 2023

14

Sistema Inmune y Reconstitución Inmune

Incidencia acumulada de muerte por infecciones para pacientes que están vivos después de 2 años



Bacteriana 55%, Hongos (18%), Viral 16%, múltiple 11%

BMT 30 YEARS EMPOWERING PATIENTS
infonet.org

Norkin. BBMT 2019

SIMPOSIO DE SUPERVIVENCIA 2023

- La reconstitución de los linfocitos T y B puede durar años
- Depende del
 - condicionamiento (preparación del trasplante)
 - Donante
 - Inmunosupresión
 - Enfermedad Injerto contra huésped
 - Edad del paciente

15

Sistema Inmune y Reconstitución Inmune

- Seguir con profilaxis hasta que el sistema inmune está fuerte (no parar antes de tiempo)
 - Prevención contra Pneumocistis (PCP)
 - Prevención contra la varicela zóster (culebrilla)
 - Prevención adicional si hay EICH
 - Bacterias encapsuladas
 - Hongos
 - CMV
 - Virus
- Plan de vacunas cuando se esté libre de inmunosupresión, terapia antirrechazo
 - Guías para pacientes trasplantados incluye
 - COVID
 - Influenza
 - Polio, TDAP, H.influenza, Pneumococcal
 - HPV (Adulto joven)
 - Meningococcal, Hepatitis B**
 - MMR, shingrix

BMT 30 YEARS EMPOWERING PATIENTS
infonet.org

SIMPOSIO DE SUPERVIVENCIA 2023

16



Huesos

Osteopenia y Osteoporosis: Huesos débiles

- 20% de los sobrevivientes tienen Osteoporosis a los 2 años
- Factores de riesgo: Mujeres post-menopáusicas, Esteroides, Radiación
- Se detecta con un examen de medición de la densidad ósea (DEXA) → 12 meses*
- Tratamiento: Ejercicio, suplementación de calcio, vitamina D, medicamentos contra la osteoporosis (bifosfonatos y otros).

Necrosis avascular: muerte del tejido óseo

- Generalmente la cabeza del fémur (cadera)
- Factores de riesgo: Esteroides, Radiación
- Se detecta con Resonancia magnética (MRI)
- Reemplazo de articulación /dolor

17



Sistema Endocrino: Deficiencia de hormonas



Tiroides

- metabolismo, energía, masa muscular, temperatura
- Factores de riesgo
 - Radiación
 - Quimioterapia
- Detecta: TSH anual
- Reemplazo: Hormona tiroidea



Adrenal

- Hormona del estrés
- Factores de riesgo:
 - exposición prolongada a esteroides exógenos (Enfermedad injerto contra huésped) previenen la producción natural
- Detecta: ACTH, cortisol
- Esteroides a bajas dosis

18



Sistema Endocrino: Deficiencia de hormonas

Diabetes /Colesterol/ Síndrome metabólico




- Factores de riesgo:
 - obesidad, esteroides, comorbilidades
- Estilo de vida: Ejercicio
 - Dieta balanceada (frutas, verduras)
 - Hábitos: dejar de fumar, moderar el alcohol
 - Medicamentos para metabolismo/insulina o estatina
 - Sueño



2023 SURVIVORSHIP SYMPOSIUM

19



Sistema Endocrino: Deficiencia de hormonas

Problemas de la salud sexual



- Falla Ovárica Prematura → menopausia temprana
 - Cambios en la vagina (+EICH)
 - Bajo libido
 - Calores/sofoco
 - Infertilidad
 - Laboratorio: FSH, LH, estradiol
 - Reemplazo local con estrógenos
 - Reemplazo hormonal*
 - Seguimiento con ginecología/endocrinología



- Testosterona baja
 - Disfunción eréctil
 - Bajo Libido
 - Infertilidad
- Laboratorios: testosterona libre
- Reemplazo hormonal
- Seguimiento con urología/endocrinología



SIMPOSIO DE SUPERVIVENCIA 2023

20



Sistema Nervioso Central

Complicaciones

- Déficit cognitivo
- Infecciones del sistema nervioso
- Toxicidad por medicamentos (inmunsupresor/antirrechazo)
 - Temblor 30-70% con tacrolimus
- Neuropatía periférica

Evaluación temprana

- Incidencia varia
- Evaluación: Resonancia magnética, evaluación por neurología y pruebas de neuropsicología
- Tratamiento dirigido

21

Efectos neuropsicológicos

Muy común

- Estrés
- Síndrome de estrés post traumático
- Depresión
- Ansiedad

- Terapia
- Grupos de apoyo
- Evaluación por psiquiatría, cuidado paliativo, grupo de sobreviviente
 - [BMT Infonet's Caring connection program](#)
 - [BE THE MATCH . Patient and Caregiver Emotional Support](#)
 - [nbmtLINK](#)

22

Otras complicaciones

Ojos

- Evaluación anual para detección de cataratas u ojos secos

Boca

- Limpieza dental cada 6 meses
- Evaluación de boca seca

Riñón

- proteína en la orina anual
- No medicamentos nefrotóxicos
- Enfermedad renal crónica
- Virus BK

Hígado

- Evitar alcohol
- Evaluar para EICH, cirrosis
- Virus de hepatitis

Sobrecarga de Hierro

- Flebotomías

Piel

- Examen anual

23

Otras complicaciones.. En español

Sábado, Abril 29 2023
1:30 pm

Introducción a la Enfermedad de Injerto contra Huésped

Presenter: J. Andres Suarez-Londono MD, NYU Grossman School of Medicine

Conozca quién está en riesgo de desarrollar la enfermedad de injerto contra huésped (EICH), cómo afecta la EICH a los órganos y tejidos, las opciones de tratamiento y los pasos que puede seguir para minimizar el riesgo y la gravedad de la EICH.

Spanish Workshop: Introduction to Graft-Versus-Host Disease.

Martes, Mayo 2 2023
12:15 pm

Enfermedad Injerto contra Huésped: Avances en la Prevención y el Tratamiento

Presenter: Doris Ponce MD, Memorial Sloan Kettering Cancer Center

Obtenga información sobre nuevos tratamientos para controlar la EICH.

Spanish Workshop: Graft-versus-Host Disease: Advances In Prevention and Treatment

Viernes, Mayo 5 2023
12:15 pm

Salud Sexual de la Mujer después del Trasplante

Presenter: Cristina Pozo-Kaderman PhD, Dana-Farber Cancer Institute

Conozca las dificultades sexuales comunes después del trasplante y las estrategias para manejarlas.

Spanish Workshop: Women's Sexual Health after Transplant

Salud Sexual Masculina

Presenter: Jose Flores MD, Memorial Sloan Kettering Cancer Center

Conozca las dificultades sexuales comunes después del trasplante y las estrategias para manejarlas.

Spanish W

24

Prevención de cánceres secundarios

Riesgo de cáncer secundario es 3-veces mayor

- Dosis cumulativa de quimioterapia y radiación
- EICH
- Inmunosupresión



25

Prevención de cánceres secundarios

Origen	Tamizaje y Prevención
Oral	Examen cada 6-12 meses No fumar/OH Vacuna contra papiloma humano HPV*
Pulmón	TAC (CT) para población de alto riesgo <ul style="list-style-type: none"> • >55 y ≥30 paquetes por año • ≥50 and ≥20 paquetes por año +riesgo (asbestos, cáncer en familia, fumador pasivo)
Seno	<ul style="list-style-type: none"> • 20-40 años: examen anual • >40: Examen anual y mamografía • Radiación en tórax: 25 años u 8 años después de radiación (anual+ mamografía+ resonancia)

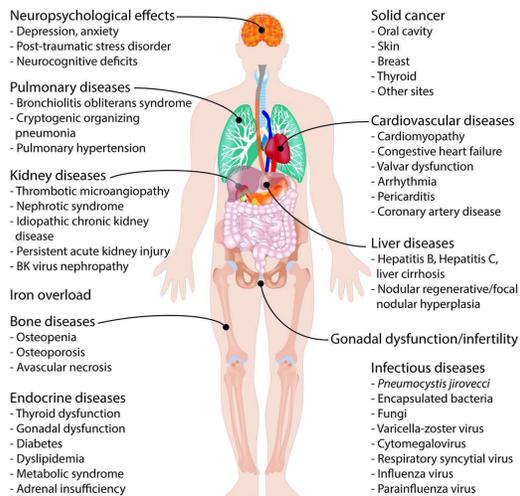
26

Prevención de cánceres secundarios

Origen	Tamizaje y Prevención
Esofágico	Según síntomas: Endoscopia
Colorectal	Después de los 45 años Colonoscopia cada 10 años Sigmoidoscopia o CT colonografía cada 5 años Sangre oculta o inmunohistoquímica anual
Cervical	<ul style="list-style-type: none"> • PAP y VPH • Vacuna contra VPH

27

Conclusiones



Picture from Inamoto Y. Haematologica 2017

- Es importante tomar el control de su cuidado post-trasplante y plan de sobreviviente. Ayuda a retomar el control de su vida.
- Es importante la prevención, reconocer e intervenir
- Hay varios recursos, utilícelos

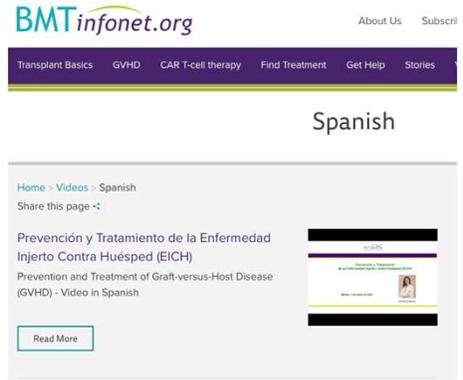
28

Recursos en español



- Other Formats**
- [Six-Month Spanish Guide](#)
 - [12-Month Spanish Guide](#)
 - [Annual \(2+ year\) Spanish Guide](#)

<https://bethematchclinical.org/medical-education-and-research/materials-catalog/post-transplant-guidelines-for-patients--spanish/>



<https://www.bmtinfonet.org/video/tag/spanish>



SIMPOSIO DE SUPERVIVENCIA 2023

29



Preguntas?



Alexandra Gomez-Arteaga, MD
Weill Cornell Medicine/New York Presbyterian



SIMPOSIO DE SUPERVIVENCIA 2023

30

¡Háganos saber cómo BMT InfoNet puede ayudarlo!



Visite nuestro sitio web: bmtinfonet.org

Envíenos un correo electrónico: help@bmtinfonet.org

Llámenos al teléfono: 888-597-7674 o al 847-433-3313

**¡Estamos aquí para ayudarlo en cada paso
del camino!**