



Clase de educación pretrasplante de corazón

Fecha de entrada en vigor: 05/27/2022

Próxima fecha de revisión: 05/27/2025

HC-TXC-201.05-FMT Rev. 052722

Este documento se puede imprimir para su uso, pero se debe consultar la fuente electrónica para acceder a la versión más actualizada.

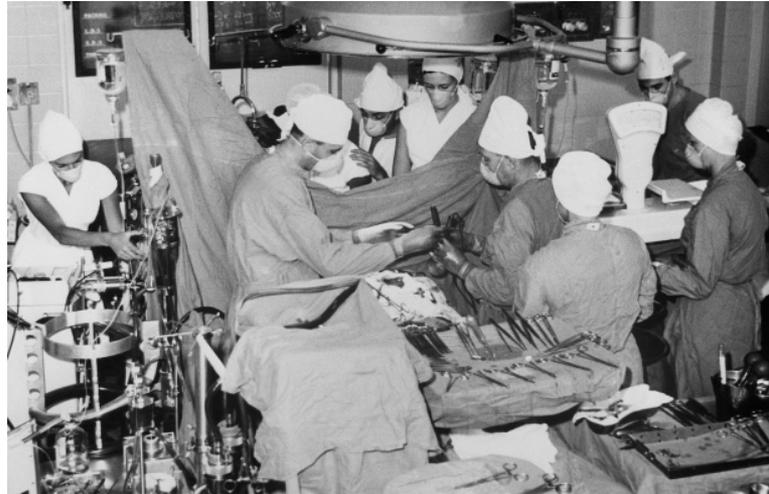
En esta clase:

- Repasaremos la historia de los trasplantes de corazón
- Hablaremos sobre:
 - La evaluación para un trasplante
 - La lista de espera
 - La cirugía de trasplante
 - Medicamentos y consideraciones postrasplante

¡Celebramos 60 años de trasplantes en OHSU!



Historia de los trasplantes de corazón



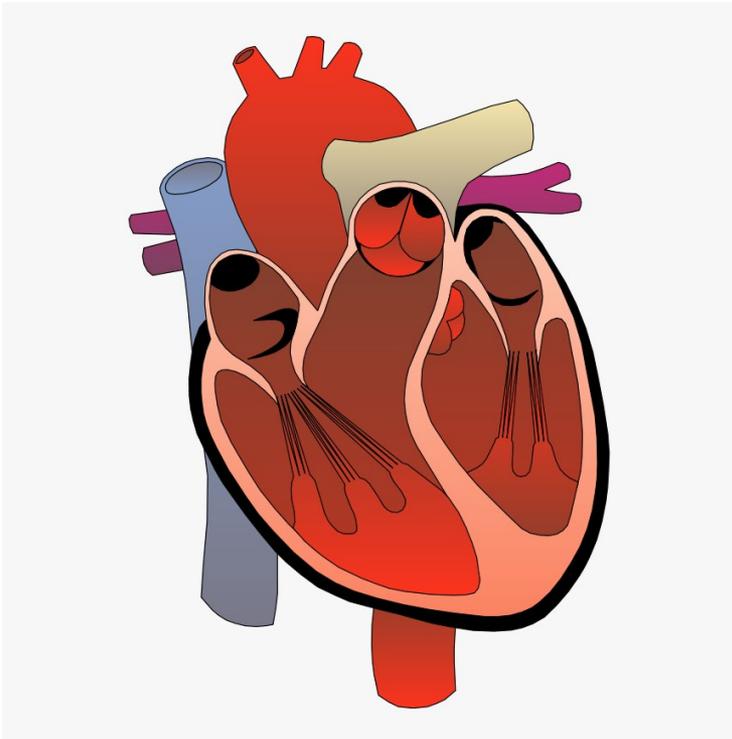
- Primer trasplante de corazón en 1967, Sudáfrica
- Primer trasplante de corazón realizado con éxito en un adulto en Estados Unidos: 6 de enero de 1968
- Primer trasplante de corazón en OHSU: 5 de diciembre de 1985

Beneficios de un trasplante de corazón

- Calidad de vida
- Expectativa de vida
- Más libertad para viajar
- Regreso al trabajo o a la escuela
- Solución a largo plazo más duradera



Riesgos de un trasplante de corazón



- Medicamentos
 - De por vida, muchos efectos secundarios, costosos
- Infecciones
- Rechazo del nuevo órgano
- Cáncer
- Enfermedad arterial coronaria
- Complicaciones quirúrgicas
- Cuestiones financieras

Un trasplante de corazón no es una cura

- Un trasplante de corazón es una opción de tratamiento
- Otras opciones de tratamiento:
 - Dispositivo de asistencia ventricular izquierda (DAVI)
 - Bomba mecánica que hace que la sangre circule por todo el cuerpo
 - Inotrópicos
 - Fármacos frecuentes: dobutamina, milrinona
 - Mejoran químicamente el funcionamiento de la bomba cardíaca
 - Ningún tratamiento
- ***Siempre se está en riesgo de rechazar el trasplante***

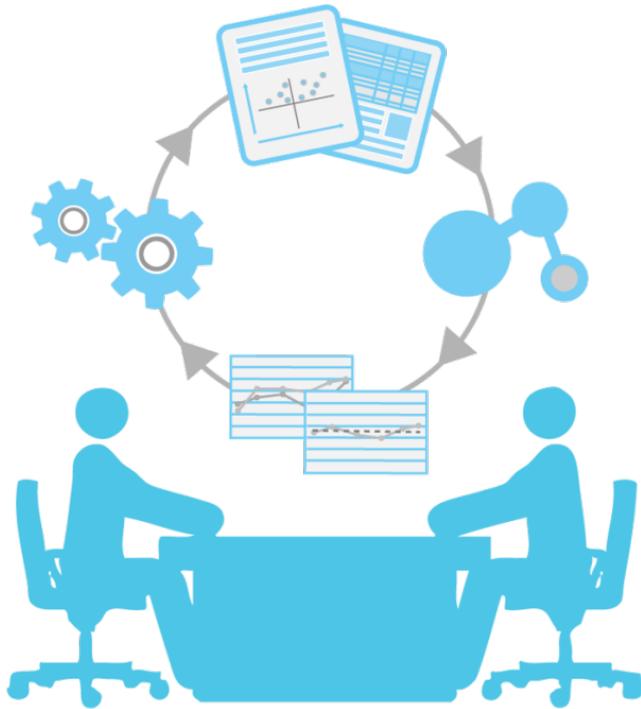


Evaluación para un trasplante

- Antecedentes médicos y examen físico
- Análisis de laboratorio
- Pruebas cardíacas
- Radiografía de tórax
- Pruebas pulmonares
- Ecografía abdominal
- Evaluación alimentaria
- Evaluación de trabajo social
- Evaluación farmacéutica
- Educación del paciente/de la familia
- Evaluación financiera
- Vacunas
- Evaluación odontológica
- Papanicolaou/examen pélvico/mamografía (si corresponde)
- Colonoscopia (si corresponde)
- ***Es posible que haya que hacer otras pruebas***



Evaluación para un trasplante: consultas esenciales



- Coordinador(a) de enfermería
 - Proporciona información pertinente para antes de la evaluación, realiza la evaluación de admisión, ayuda a coordinar los pasos necesarios para la presentación del caso al comité.
- Odontología
 - Hace evaluaciones odontológicas y tratamientos necesarios para obtener la aprobación odontológica.
- Trabajo social
 - Evalúa y ayuda a transitar los elementos sociales de un trasplante.
- Cirugía cardíaca
 - Evalúa las consideraciones anatómicas y fisiológicas para un trasplante.

Evaluación para un trasplante: consultas esenciales

- Cuidados paliativos
 - Repasa sus objetivos de atención/evalúa qué ha aprendido hasta ahora
- Nutrición/dieta
 - Evalúa y recomienda cambios dietarios que ayudarían a recuperarse mejor de la cirugía
- Farmacia
 - Revisa sus medicamentos, vacunas y proceso para la gestión de medicamentos



Después de la evaluación

Conferencia de selección

- Equipo de trasplante (médicos, coordinador(a), asistente social, farmacéutico(a), cuidados paliativos y dietista)
- Revisar resultados
- Determinar sus riesgos
- Determinar si usted es candidato para recibir un trasplante
 - Rechazado/a
 - Postergado/a
 - Aceptado/a



Rechazado/a o Postergado/a

- Infección
- Cáncer
- IMC >35
- Incumplimiento de las indicaciones médicas
- No cumple con los criterios
- Problemas de estructura corporal (anatomía)
- Consumo activo de drogas o alcohol
- Enfermedad mental no tratada o tratada inadecuadamente



Aceptado/a para trasplante

- Se le informarán sus resultados, riesgos y recomendaciones (su lista de "pendientes")
- Es su responsabilidad mantenernos informados de su evolución



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.

Planificar con tiempo y buscar apoyo

- **Apoyo**
 - Restricciones para levantar peso
 - Restricciones para conducir/necesidades de transporte
 - Persona a cargo de su cuidado
 - Compromiso las 24/7 por 3 meses tras el alta
 - Enseñanza durante la hospitalización
 - Citas ambulatorias
- **Licencia laboral**
- **Vivienda**
 - Debe permanecer a menos de una hora de distancia de OHSU
- **Equipos**
 - Tensiómetro personal
 - Balanza personal
 - Termómetro
 - Glucómetro (verificaciones de azúcar en sangre)
- **Finanzas**

¿Cuándo me ingresan a la lista?

- Recibió la aceptación del comité de selección para el trasplante
- Completó la lista de "pendientes"
- Muestra de sangre actual
- Autorización del seguro
- Registro en UNOS
- ***Un(a) coordinador(a) le llamará una vez que esté en la lista***



COVID-19

- *Todos los candidatos para trasplantes deben estar vacunados contra el COVID-19.*
- También recomendamos encarecidamente que todas las personas de apoyo estén vacunadas contra el COVID-19.

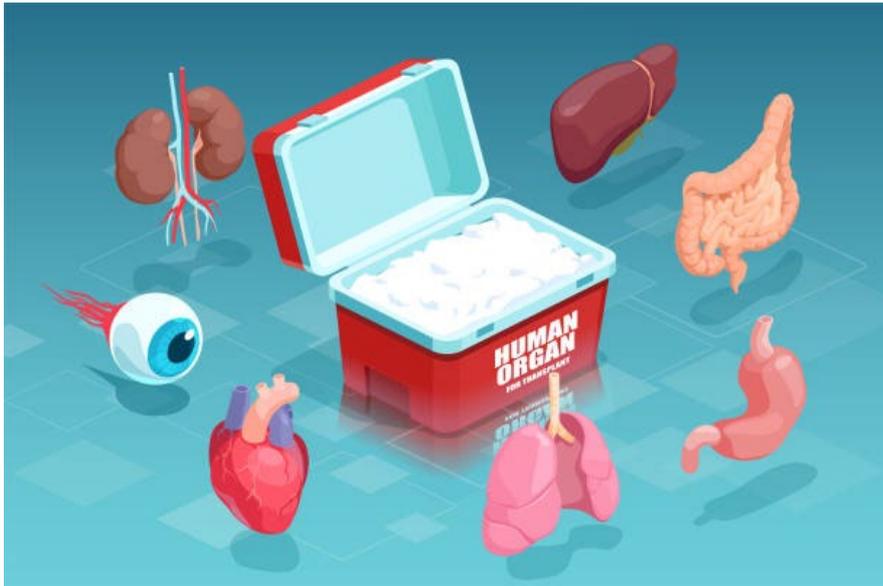


¿Cuánto tiempo esperaré?



- El tiempo de espera depende de:
 - Grupo sanguíneo
 - Nivel de anticuerpos
 - Peso y estatura del receptor(a)
 - Tiempo en la lista de espera
 - Estatus en la lista de espera (urgencia)

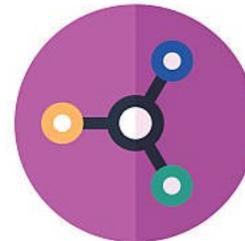
Potencial donante fallecido



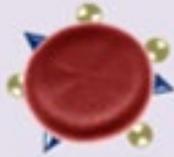
- Muerte cerebral
- Sin cáncer transmisible
- Sin enfermedades transmisibles
- Buena función cardíaca
- *Se examina de forma exhaustiva, pero siempre existen riesgos*

Encontrar un donante

- Grupo sanguíneo
- Tipificación de tejidos (marcadores genéticos)
 - Prueba de compatibilidad cruzada
 - Panel reactivo de anticuerpos (PRA)
 - Se debe repetir cada 28 días mientras esté en la lista



Grupos sanguíneos

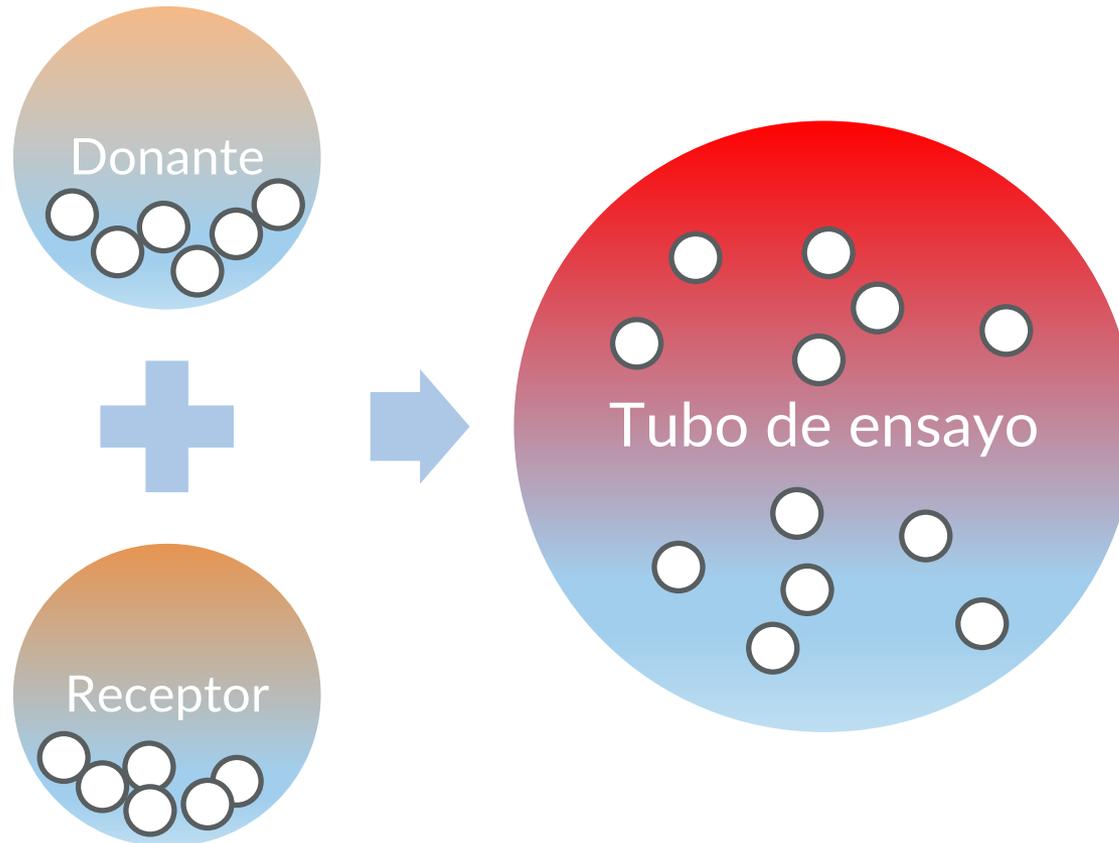
Grupos sanguíneos ABO				
Antígeno (en RGR)	Antígeno A 	Antígeno B 	Antígenos A+B 	Ni A ni B 
Anticuerpo (en plasma)	Anticuerpo anti-B 	Anticuerpo anti-A 	Ninguno de los dos -	Ambos anticuerpos 
Grupo sanguíneo	Grupo A No puede recibir sangre B ni AB Puede recibir sangre A u O	Grupo B No puede recibir sangre A ni AB Puede recibir sangre B u O	Grupo AB Puede recibir cualquier grupo de sangre Es el receptor universal	Grupo O Solo puede recibir sangre O Es el donante universal

Compatibilidad de los grupos sanguíneos para trasplante de corazón

		DONANTE			
		O	A	B	AB
RECEPTOR	AB	✓	✓	✓	✓
	B	✓		✓	
	A	✓	✓		
	O	✓			

*Nota: como el grupo "O" es el donante menos común, los donantes con grupo "O" en general se asignan a receptores con grupo "O" antes que a otros grupos.

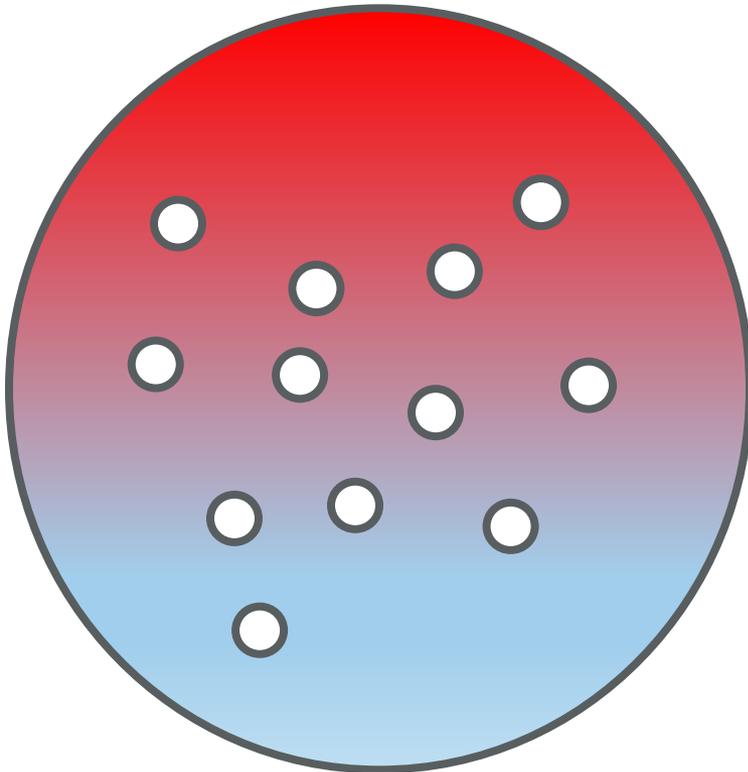
Prueba cruzada



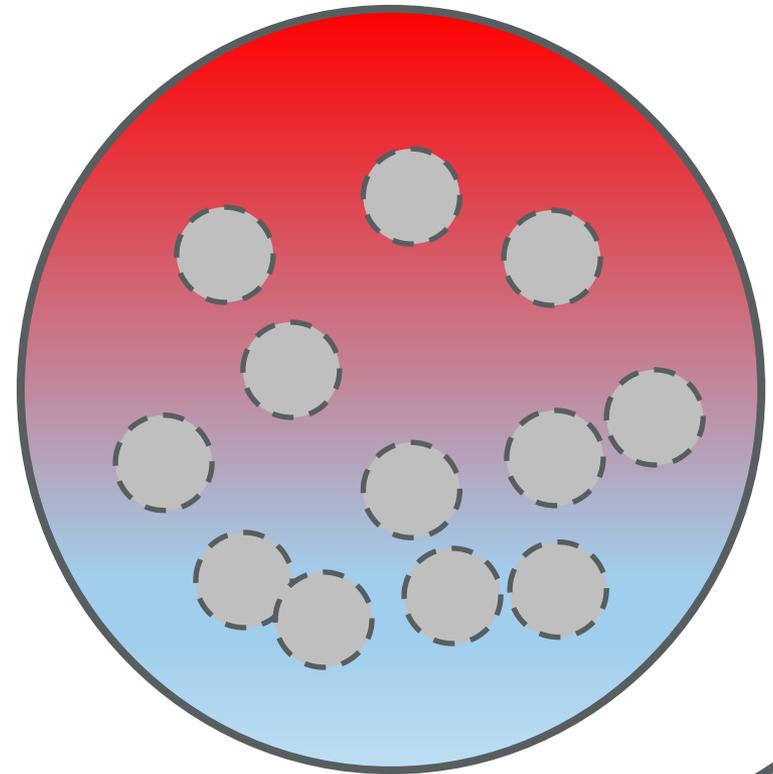
Prueba cruzada

Trasplante en un tubo de ensayo

Negativo (compatible)



Positivo (incompatible)



¿Por qué un donante sería incompatible?

Anticuerpos: la reacción de su cuerpo a los marcadores genéticos de otra persona

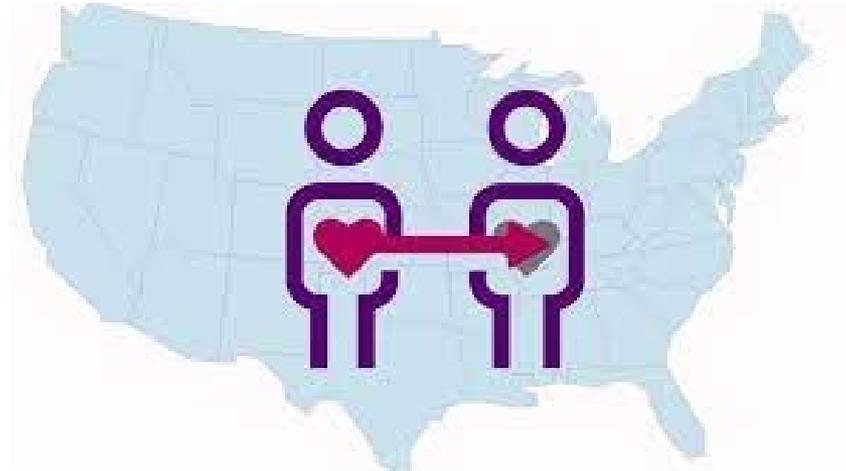
- Trasplante anterior
- Embarazos
- Transfusiones sanguíneas

PRA: una medición de esta reacción (0-100%)

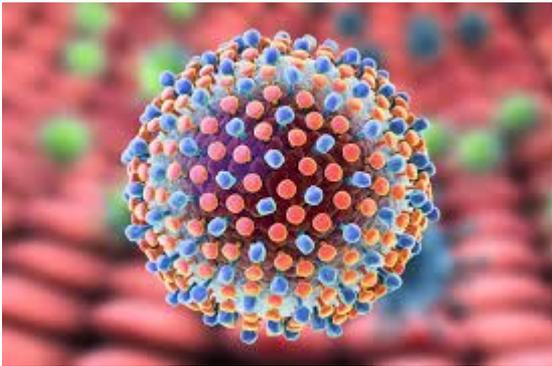


Opciones de la United Network for Organ Sharing (Red Unida para la Compartición de Órganos, UNOS)

- Varias listas
 - OHSU por el momento no participa en varias listas
- Transferencia del tiempo de espera
 - Se puede usar al mudarse



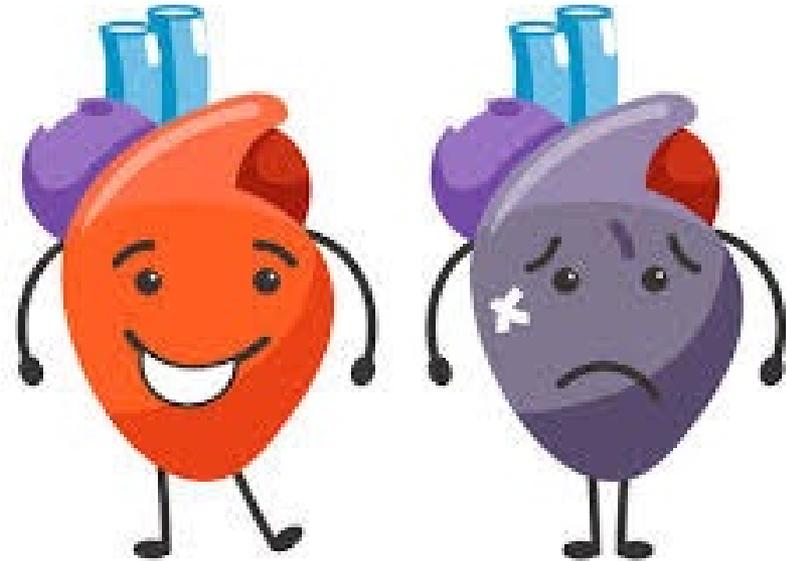
Donantes hepatitis C +



- Los pacientes en evaluación o en la lista de espera pueden dar su consentimiento para la recepción de un corazón de un donante hepatitis C+.
- La condición de hepatitis C se revelaría con la propuesta.
- En caso de realizar un trasplante con un órgano de un donante hepatitis C +, dentro de las 24 horas se empieza un tratamiento y se hace un seguimiento de cerca.
 - 3 días después del trasplante se extrae sangre y en las consultas de análisis de sangre postrasplante.
 - El tratamiento estándar dura 4 semanas pero el tratamiento se puede extender si fuese necesario.
 - Ante cualquier inquietud, se puede consultar a un especialista.

Estatus en el listado de trasplantes de corazón de UNOS

- 1- Pacientes más gravemente enfermos, internados en el hospital
- 2- Pacientes muy enfermos, internados en el hospital
- 3
- 4
- 5
- 6- Límites mínimos en las actividades
- 7- Estado inactivo



Qué esperar en la lista de espera



- Su ESPERA puede ser un momento difícil
- *Estatus activo*
 - Está en la lista de espera y disponible para ofertas de donantes
 - Extracción de sangre para PRA cada 28 días; debe hacer un seguimiento de esto
- *Estatus inactivo*
 - Sigue estando en la lista de espera, pero no puede recibir ofertas de donantes
 - PRA no necesario
- Es posible que haya que repetir algunas pruebas durante su tiempo en la lista de espera

Qué esperar en la lista de espera

- Informe a su equipo de atención médica lo antes posible sobre cualquiera de los siguientes:
 - Cambios en su seguro
 - Cambios en el número de teléfono y dirección
 - Cambios en su salud
 - Antibióticos
 - Ingresos al hospital
 - Viajes



Brecha de donantes a nivel nacional

Listas de espera para trasplantes de órganos en los EE. UU.

Cantidad de personas en EE. UU. esperando un trasplante de órgano, por tipo (septiembre de 2021)



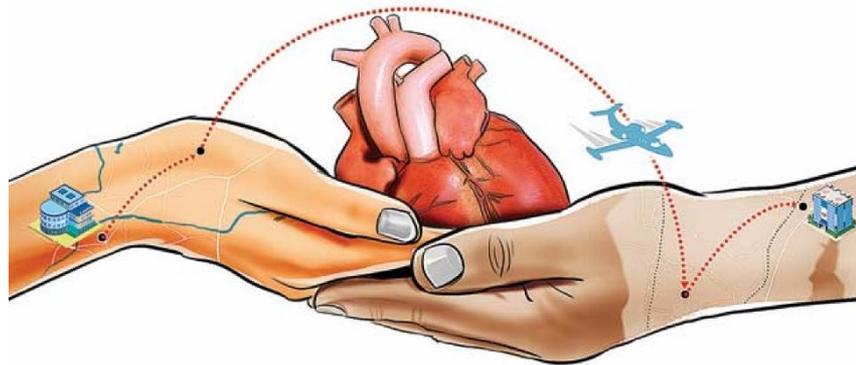
* Por ej., rostro, manos, pared abdominal.
Cifras redondeadas a la centena más cercana.
Fuente: organdonor.gov



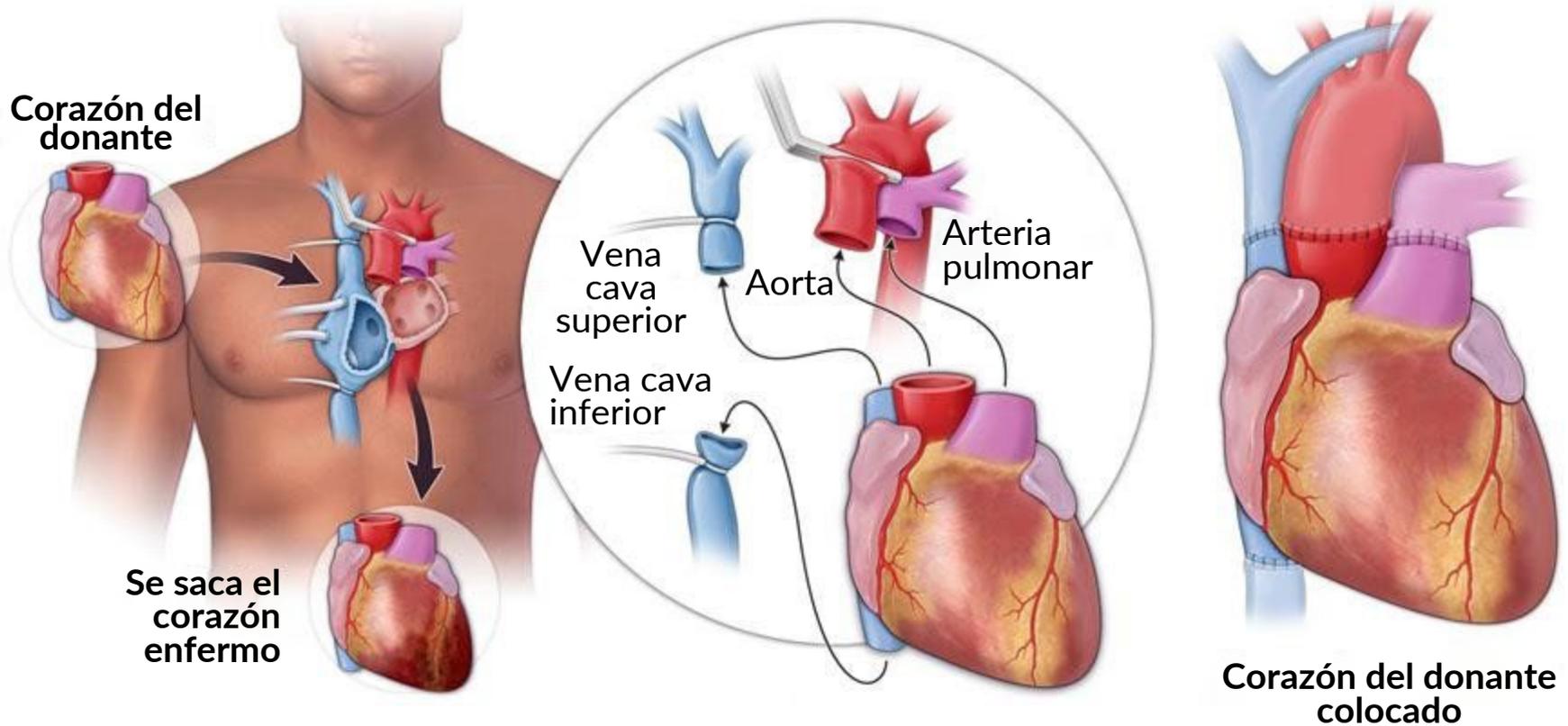
statista

Cuando reciba la llamada

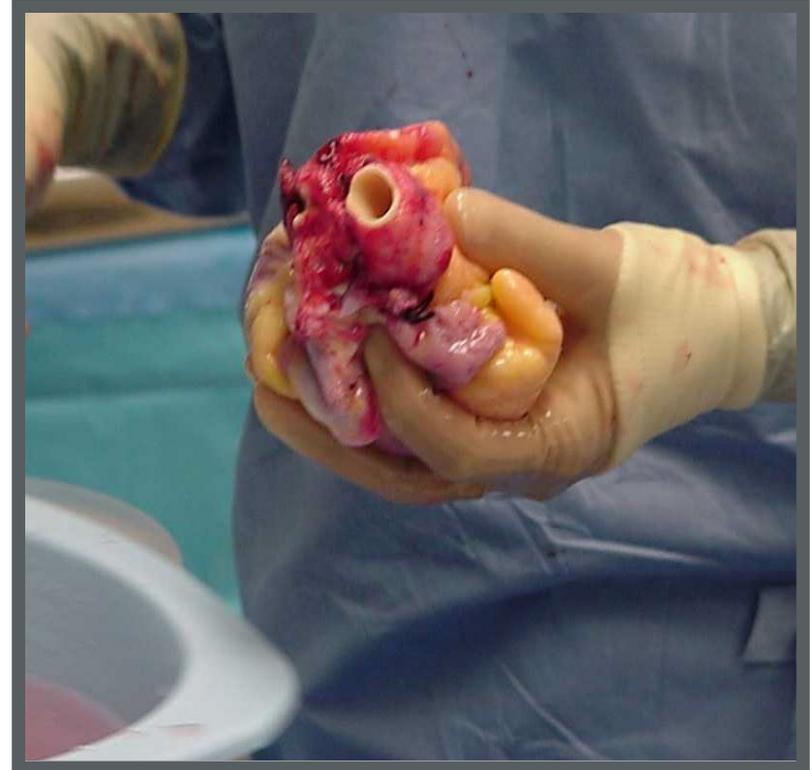
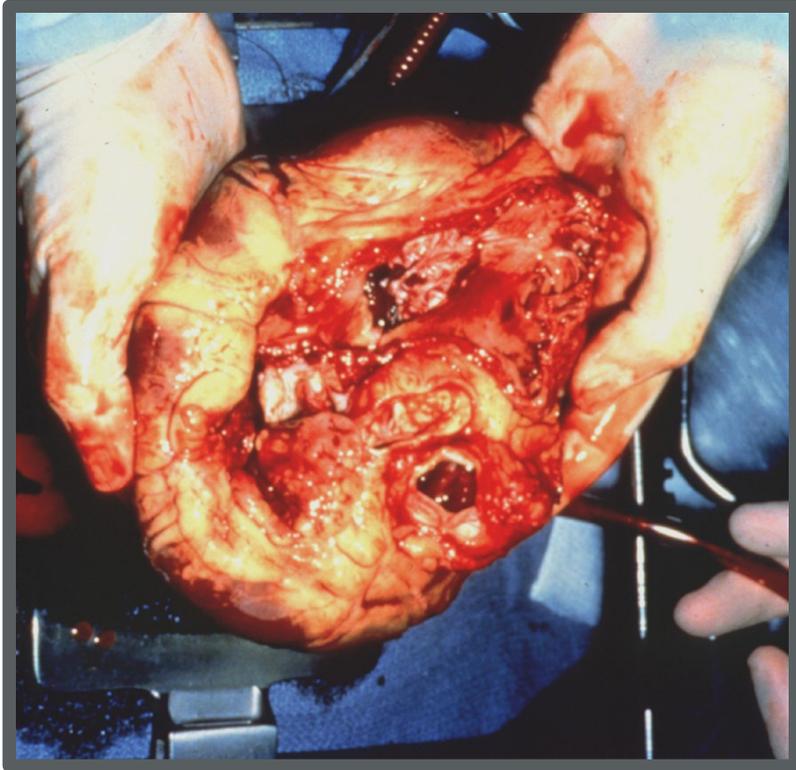
- Esté preparado/a para salir en el plazo de 1 hora.
- Analizaremos sus preocupaciones de salud.
 - Síntomas de enfermedad, exposición a COVID-19, etc.
- No hablaremos de ninguna información personal del donante.
- Siempre está la posibilidad de que una oferta *no* termine en un trasplante.
 - Simulacro
 - El órgano del donante podría terminar siendo rechazado por su equipo de atención médica tras hacer más pruebas



Cirugía de trasplante de corazón



"Viejo" vs. "Nuevo"



Proceso en el hospital



- 6 a 8 horas en el quirófano
- Incisión de unas 10 pulgadas en el pecho
- Internación de 7 a 10 días en la unidad de cuidados intensivos
- Actividad posoperatoria habitual
- Catéter de vejiga, drenajes de herida, cables de ritmo cardíaco, sonda pleural, vía central, vía intravenosa
- Estadía hospitalaria de 12 a 18 días en total
- ***¡Educación, educación, educación!***

Riesgos quirúrgicos posibles

Todas las cirugías tienen riesgos

- Reacción a la anestesia
- Acumulación de líquido/inflamación
- Sangrado
- Formación de coágulos de sangre
- Infección, por ejemplo, infección de la herida y neumonía
 - Movilización temprana/salida de la cama con ayuda
- Insuficiencia de cualquier órgano (es posible que se requiera otro trasplante)
- Muerte



Otros riesgos posibles



Riesgo psicosocial

- Depresión
- Trastorno por estrés postraumático (PTSD)
- Ansiedad generalizada, problemas de dependencia y sentimiento de culpa

¿Por qué dejan de funcionar los trasplantes?

- Regreso de la enfermedad original
- Necesidad de reducir los medicamentos antirrechazo por otros problemas de salud o efectos secundarios relacionados con medicamentos recetados
- Incumplimiento del tratamiento médico
 - **TOME SIEMPRE LOS MEDICAMENTOS SEGÚN LAS INDICACIONES**
- Rechazo/cambios crónicos con el tiempo
- Complicaciones quirúrgicas



Resultados del trasplante

- Lea el material incluido en el paquete educativo donde se describen los datos actuales de resultados de los pacientes.



Rechazo agudo



- **Suele manifestarse en los primeros seis meses**
 - No suele manifestar síntomas
 - Biopsias de corazón frecuentes en el primer año
 - Autocontrolarse es fundamental (análisis de laboratorio, peso, presión sanguínea, temperatura)
 - Es indispensable tomar los medicamentos
- **Tratamiento disponible**
 - Puede requerir ingresos al hospital, biopsia y medicamentos por vía intravenosa
 - *La mayoría de las veces es reversible*

Compromisos después del trasplante

- Autocontrol diario
 - Presión arterial
 - Peso
 - Temperatura
 - Azúcar en sangre
- Medicamentos
 - **Deben tomarse exactamente según las indicaciones**
- Consultas clínicas
 - Semanalmente por un mes
 - Mensualmente por un año
 - Exámenes anuales de por vida



Compromisos después del trasplante



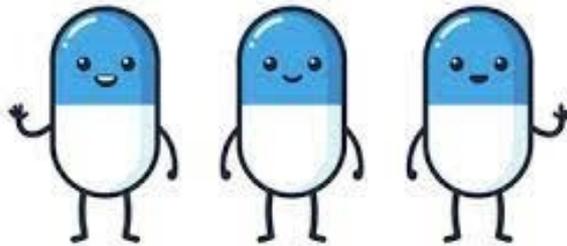
- Extracciones de sangre
 - Semanalmente por un mes
 - Mensualmente por un año
 - Cada tres meses de por vida
- Biopsias
 - Puede variar según el paciente
 - La frecuencia se irá reduciendo con el tiempo
- Comunicación
 - Comparta sus preocupaciones
 - ¡Sea parte activa de su equipo!

Medicamentos para pacientes trasplantados



Garantías de los medicamentos

- *Si altera los medicamentos, puede dañar su corazón*
- Todos los medicamentos pueden tener interacciones farmacológicas
- Tendrá algunos efectos secundarios de los medicamentos
- Algunos efectos secundarios disminuyen a medida que disminuye la dosis
- Las dosis son más altas durante los primeros tres meses



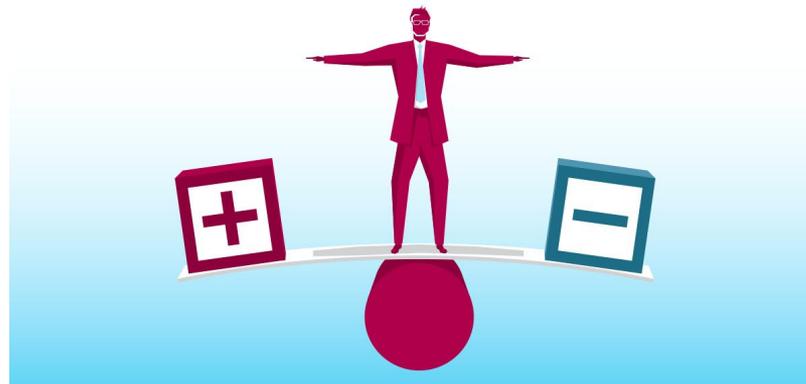
Medicamentos



Efectos secundarios

Todos los medicamentos para pacientes trasplantados aumentan el riesgo de:

- Cáncer
- Infección
- Enfermedad de las arterias coronarias
- *Su equipo de atención médica trabajará con usted para equilibrar el riesgo de rechazo y los efectos secundarios*



Prevención del cáncer

Pruebas de detección de rutina

- Papanicolaou/mamografía
- Colonoscopia
- PSA

Cuidado de la piel

- Protector solar
- Controles periódicos
- Limitar la exposición al sol



Tacrolimús/"tacro"



- **Posibles efectos secundarios**
 - Temblores
 - Dolor de cabeza
 - Mayor nivel de azúcar en la sangre/diabetes
 - Presión alta
 - Problemas gastrointestinales
 - Daño renal
- **Consideraciones**
 - Análisis de sangre programados para conocer el nivel del fármaco en la sangre
 - Tomar de manera consistente, con o sin comida
 - Con o sin comida es lo mismo, lo importante es la consistencia
 - Costo
 - Interacciones farmacológicas

Micofenolato/Myfortic



- *Posibles efectos secundarios*
 - Malestar estomacal
 - Diarrea
 - Anemia
 - Recuento bajo de glóbulos blancos
- *Consideraciones*
 - Tómelo con comida
 - Costo
 - Solo para mujeres: use dos métodos anticonceptivos
 - Llámenos si quiere quedar o queda embarazada (no recomendado después de un trasplante)

Prednisona

- *Posibles efectos secundarios*

- Cambios en la imagen corporal: aumento de peso, edema, crecimiento de vello
- Mayor nivel de azúcar en la sangre/diabetes
- Debilidad en los huesos y músculos
- Retraso en la cicatrización de heridas/piel sensible
- Aumento de los niveles de colesterol
- Cambios en la visión
- Cambios de humor
- Úlceras

- *Consideraciones*

- Tomar con comida
- Costo (muy asequible)
- Se puede suspender a los 6 meses si no hay rechazo
- Se usan dosis altas para tratar el rechazo agudo



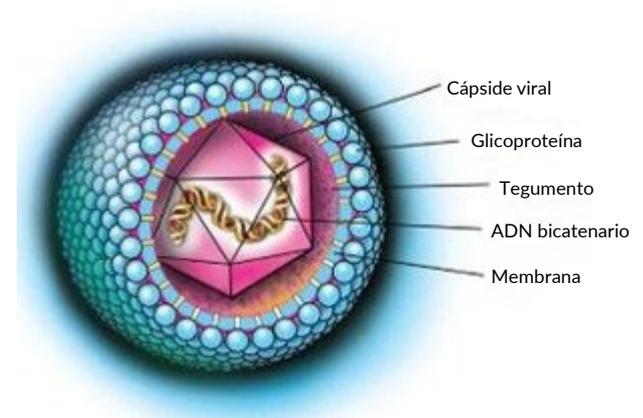
Medicare y trasplante de corazón

- Si el trasplante no se hace en un centro de trasplantes aprobado por Medicare, la Parte B de Medicare podría no cubrir sus medicamentos inmunosupresores (antirrechazo)
- *OHSU es un centro de trasplantes aprobado por Medicare*



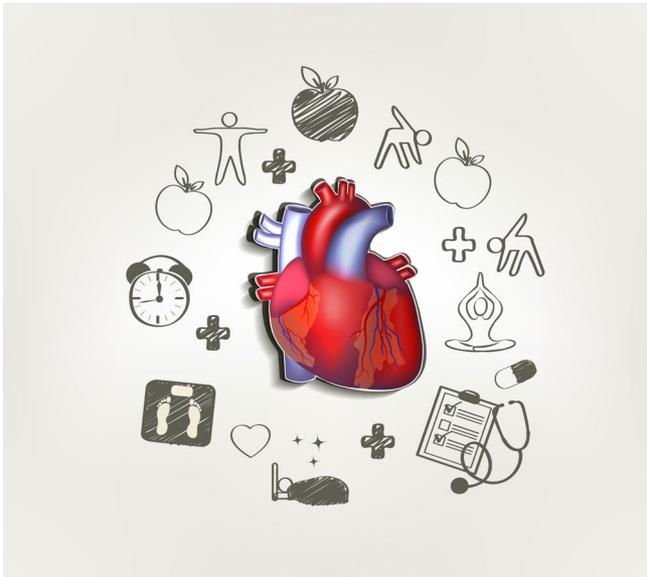
Citomegalovirus (CMV)

- Infección más común postrasplante
- Es un virus común en la población humana
- El virus puede propagarse con el corazón
- >50 % ha tenido el virus en el pasado (CMV +)
- Puede provocar diarrea, úlceras, infección o rechazo después del trasplante
- ***Hay medicamentos disponibles para prevenir/tratar el virus***



Citomegalovirus humano CMVH

Estilo de vida después del trasplante



- Estilo de vida saludable para el corazón
 - Alimentación saludable para el corazón
 - Peso saludable
 - Ejercicio
 - Control de la presión arterial
 - Control del colesterol
 - Ausencia de uso de medicamentos no recetados o productos con nicotina
- Estudios de control de la salud de rutina
- Prevención de infecciones diligente
 - Lavado de manos frecuente
- Vacunaciones recomendadas regulares

Preguntas

1. Asistir a esta clase significa que está en lista de espera para un trasplante de corazón
 - Verdadero/Falso
2. Puedo modificar mis medicamentos para trasplantados si me está molestando algún efecto secundario
 - Verdadero/Falso
3. Un trasplante de corazón es una cura para la insuficiencia cardíaca
 - Verdadero/Falso
4. Una vez que esté en la lista de espera no tendré que hacerme más pruebas
 - Verdadero/Falso
5. Después del trasplante, ¿por cuánto tiempo deberá tomar los medicamentos para trasplantados?

¡Fin!

