



## XXVII Congreso Nacional Sociedad Mexicana de Trasplantes



### RESÚMENES DE TRABAJOS CARTEL

C1

#### Enfermedad linfoproliferativa posterior a segundo trasplante renal. Reporte de un caso

Medina-Osti Lizeth, Zárate-Ramírez Soledad, Hermosillo-Márquez Gabriela, Tiznado-García Héctor Manuel, Plascencia-Gamboa Yuridia Lisette, Torres-Infante Elvira, De la Torre-Serrano Adriana, Flores-Guevara Paola Alejandra, Tostado-Cruz Viridiana Concepción, Arreola-Gutiérrez Nidia de Monserrat, Zertuche-Coindreau José Manuel, Torres-Pérez Bettina, Martínez-Carmona Alejandra Violeta  
Servicio de Nefrología, Hematología, Cirugía y Anestesiología de Trasplantes en la UMAE, Hospital de Pediatría CMNO, IMSS.

**Introducción:** la enfermedad linfoproliferativa postrasplante (ELPT) es una complicación grave en pacientes trasplantados, especialmente en aquellos con seroconversión para el virus de Epstein-Barr (VEB) y tratamiento inmunosupresor prolongado. Su incidencia oscila entre 1 y 4% y puede ser fatal, comprometiendo la supervivencia del paciente y del injerto renal. **Presentación del caso:** paciente masculino de 17 años con enfermedad renal crónica terminal secundaria a reflujo vesicoureteral bilateral y displasia renal, diagnosticado a los tres meses de edad. Inició tratamiento con diálisis peritoneal y luego hemodiálisis por peritonitis refractaria. Fue receptor de dos trasplantes renales: el primero de donante fallecido, perdido por rechazo mixto tras cinco años; el segundo, a los ocho años (2016), de donante vivo relacionado (madre), con buena evolución inicial y alto riesgo para citomegalovirus (CMV). Durante el primer trasplante presentó seroconversión para VEB. Ocho años después del segundo trasplante, desarrolló una tumoración submaxilar derecha de crecimiento rápido, sin fiebre ni dolor. Inicialmente se sospechó absceso dentario, pero por su crecimiento progresivo y cruce de línea media se realizaron dos biopsias. La segunda confirmó linfoma difuso de células B grandes (LDCBG) y VEB+, estadio II. La masa causó obstrucción faríngea del 90% e imposibilidad para deglutir. Fue tratado exitosamente con seis ciclos de R-CHOP, concluidos en abril de 2024, logrando remisión completa del linfoma. La creatinina se mantuvo en 1.3 mg/dL y se modificó el esquema inmunosupresor a sirolimus y prednisona. Sin embargo, tras una infección viral, presentó elevación progresiva de creatinina hasta 3.1 mg/dL. Al reinterrogar al paciente, se identificó mal apego al tratamiento. El panel reactivo de anticuerpos (PRA) mostró positividad clase I: 32%, clase II: 99%. Se desconoce el HLA del primer donante. La biopsia del injerto reveló daño crónico con esclerosis glomerular, fibrosis intersticial del 20% y rechazo crónico activo. Se ajustó la inmunosupresión aumentando sirolimus, se añadió micofenolato mofetil (MMF) a 400 mg/m<sup>2</sup>/día y se mantuvo prednisona. No se aceptó tratamiento con plasmáferesis, por lo que se administró rituximab e inmunoglobulina. La creatinina se

mantiene elevada, lo que indica mal pronóstico funcional del injerto. **Análisis y comentario:** el diagnóstico temprano de ELPT es clave, especialmente por su asociación con VEB, lo que permite responder favorablemente a quimioterapia y terapias anti-CD20, junto con ajuste inmunosupresor (sirolimus). Sin embargo, la evolución del paciente fue complicada por su baja adherencia al tratamiento, lo que provocó deterioro del injerto. Este caso resalta el desafío de manejar el equilibrio entre el tratamiento del rechazo y el riesgo de recurrencia de malignidad, lo cual complejiza el seguimiento en pacientes con ELPT.

C2

#### Priorización de trasplante renal por falla miocárdica grave

Martínez-Carmona Alejandra Violeta, Zárate-Ramírez Soledad, Hermosillo-Márquez Gabriela, Plascencia-Gamboa Yuridia Lisette, Flores-Guevara Paola Alejandra, Tostado-Cruz Viridiana Concepción, Arreola-Gutiérrez Nidia de Monserrat, Torres-Pérez Bettina, Zertuche-Coindreau José Manuel, Medina-Osti Lizeth  
Primer año de subespecialidad. Servicio de Nefrología Pediátrica, Cirugía y Anestesiología de Trasplantes en la UMAE, Hospital de Pediatría CMNO, IMSS.

**Introducción:** la enfermedad renal crónica en pediatría se define como la presencia de anomalías estructurales o funcionales del riñón que persisten durante al menos tres meses y que pueden conducir a pérdida progresiva e irreversible de la función renal. En la población pediátrica las principales causas son congénitas y hereditarias. Las más comunes incluyen malformaciones congénitas del tracto urinario (CAKUT): hipoplasia renal, displasia renal, obstrucciones del tracto urinario y reflujo vesicoureteral. **Objetivo:** priorizar trasplante renal debido a la alta morbilidad secundaria a la insuficiencia cardíaca y a la edad que presentaba la paciente. **Presentación del caso:** paciente femenino de 17 años con antecedente de enfermedad renal crónica estadio 5 secundaria a hipoplasia renal, diagnosticada desde 2021. Inició terapia sustitutiva con hemodiálisis en septiembre de ese año y fue seguida en diversas unidades hasta su referencia actual. Se documenta pérdida progresiva de la función renal con depuración de creatinina < 5 mL/min, hipocalcemia, hiperfosfatemia e hiperparatiroidismo secundario, además de complicaciones cardiovasculares con insuficiencia cardíaca (FEVI 20-25%) y disfunción sistólica severa de ventrículo izquierdo. Comorbilidades relevantes incluyen hipertensión arterial secundaria, antecedentes de prematuridad (nacida de 34 SDG, PEG) y desnutrición crónica con IMC de 17. Se reporta historia familiar significativa por diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares y cáncer digestivo. Durante su estancia hospitalaria (05 al 19 de marzo de 2025), se concluye aptitud clínica para trasplante. Se realizó trasplante renal de donador cadavérico el 07 de marzo de



2025, con colocación de catéter doble J y adecuada anastomosis vascular y ureteral. Evolucionó con buena perfusión del injerto, diuresis efectiva, sin complicaciones quirúrgicas inmediatas, aunque con hipertensión que requirió ajuste farmacológico. Fue egresada en condiciones estables con diagnóstico de trasplante renal funcional, sin signos de rechazo agudo ni complicaciones infecciosas, y seguimiento estrecho en consulta externa donde se vio mejoría de la función cardíaca y del estilo de vida.

## C3

### Perfil del médico gestor logístico en donación de órganos y tejidos

Rojas-Mellado Ximena, Quijano-Saldaña Krista, Domínguez-Sámano Emma Yarely, Trejo-Rosas Juan Rubén, Guerrero-Camacho Diana Laura, Avilez-Pacheco Nubia Denisse  
Centro Regulador «Código Vida», Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

**Introducción:** en el año 2023 surge la necesidad de crear un protocolo estandarizado para poder mejorar los procesos actuales de donación y trasplante y, de esta manera, cubrir las necesidades actuales de pacientes en lista de espera; por lo cual se crea el programa de Call Center «Código Vida» en el año 2024 con el objetivo de capacitar al personal médico en el área de donación y trasplante para ser un intermediario entre la unidad donadora y los equipos de trasplante, de forma que se optimizaran los tiempos durante la cadena de donación, es así como surge el papel del médico gestor logístico en donación de órganos y tejidos. **Material y métodos:** se realiza un análisis observacional descriptivo de la situación actual del papel de los gestores logísticos en México, con base en los lineamientos actuales del Centro Regulador «Código Vida» del IMSS. **Resultados:** el perfil del gestor logístico en donación de órganos, la posible composición del equipo y sus funciones varían según la institución, por lo que las funciones que realizan deben ser consideradas con la relatividad correspondiente. El objetivo que persigue el gestor logístico consiste en colaborar con coordinadores hospitalarios en donación y los equipos de procuradores, facilitando en lo posible su labor y garantizando en todo momento la calidad del proceso, con base en los lineamientos del Instituto Mexicano del Seguro Social y del Centro Nacional de Trasplantes. La capacidad de trabajo del médico gestor logístico requiere de múltiples habilidades como la capacidad de comunicación, planificación y optimización de recursos, el manejo de sistemas de información y plataformas de registro, así como rapidez en la toma de decisiones y ejecución de acciones. El gestor logístico es la pieza fundamental del complejo proceso que implica una donación de órganos o tejidos, puesto que en sus decisiones está que todo se lleve a cabo de manera adecuada. **Discusiones y conclusiones:** el médico gestor en donación de órganos debe ser un profesional con sólida formación clínica, habilidades gerenciales y un alto sentido ético. Su rol es fundamental para favorecer la procuración de órganos y tejidos, mediante una gestión eficiente y rápida del proceso de donación. En nuestro país resulta crucial, en primer lugar, establecer la figura del médico gestor logístico en donación de órganos y tejidos, ya que este profesional juega un papel clave en la coordinación entre donación y trasplante para beneficio de los pacientes. En segundo lugar, es fundamental brindarle respaldo y reconocimiento para que su participación sea valorada y no quede relegada dentro del proceso de donación. La meta es incrementar la disponibilidad de órganos para trasplantes, y una de las estrategias clave consiste en asignar un médico gestor logístico en donación de órganos y tejidos en cada procuración, formando y capacitando a estos especialistas para que desempeñen su labor con mayor competencia y eficacia. La capacitación continua

y el trabajo en equipo son esenciales para enfrentar los retos que existen en la coordinación exitosa de un trasplante.

## C4

### Optimización de la comunicación entre médicos gestores logísticos con médicos coordinadores y transplantólogos

Rojas-Mellado Ximena, Quijano-Saldaña Krista, Trejo-Rosas Juan Rubén, Domínguez-Sámano Emma Yarely, Guerrero-Camacho Diana Laura, Avilez-Pacheco Nubia Denisse  
Centro Regulador «Código Vida», Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la coordinación de donación de órganos enfrenta varios desafíos que pueden generar errores y afectar la eficiencia del proceso. Algunos de los errores más frecuentes incluyen la falta de capacitación del personal médico, existiendo desconocimiento de protocolos en donación y trasplante, así como la detección tardía de potenciales donadores. En México, actualmente, no todas las unidades médicas tienen capacidad para realizar trasplantes. Muchas veces los problemas pueden surgir por demoras en la autorización judicial, retrasando la extracción de los órganos. Otro de los problemas que se presenta en la donación de órganos sucede en la logística y el transporte, en varias ocasiones existen retrasos en los traslados, la falta de accesibilidad a ciertos hospitales donantes, aeropuertos y equipos de trasplante, afectando la viabilidad de los órganos. Debido a esto surge la necesidad de crear un sistema eficiente, que optimizara los procesos, por lo que en el año 2024 se da inicio al Centro Regulador «Código Vida» dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social, el cual tiene como objetivo capacitar a médicos en el área de donación para poder mejorar la comunicación entre la unidad donadora y los equipos de trasplante, permitiendo al Coordinador Hospitalario de Donación darle un mejor manejo al donador, realizar en menor tiempo el proceso y, a su vez, los gestores logísticos verifican que se lleve a cabo el proceso de forma regulada, teniendo en lo posible una asignación exitosa de los órganos y una planeación estratégica logística que disminuya los tiempos de isquemia y mejore la viabilidad de los órganos.

**Material y métodos:** se realiza un análisis observacional descriptivo de la situación actual y del papel de los médicos gestores logísticos con base en los lineamientos actuales del Centro Regulador «Código Vida» del Instituto Mexicano del Seguro Social. **Resultados:** la intervención de gestores logísticos especializados optimiza significativamente la eficiencia en la cadena de donación. Entre los resultados clave destaca la comunicación entre hospitales, equipos médicos y servicios de transporte, permitiendo una comunicación más ágil y evitando retrasos, lo que impacta directamente en la disminución de los tiempos de isquemia y a su vez en la viabilidad de los órganos procurados. **Discusiones y conclusiones:** México ha avanzado en los últimos años, pero aún existen áreas de oportunidad para mejorar las tasas de donación y trasplante de órganos, dentro de las posibles soluciones se encuentra ofrecer una mayor capacitación a los médicos que pudiesen estar implicados en el proceso. El Centro Regulador «Código Vida» permite apoyar a los equipos durante los procesos de donación y asignar de forma exitosa y regulada los órganos en diferentes instituciones médicas, siendo el enlace entre la unidad donadora y los equipos de trasplante; reduciendo los tiempos administrativos, optimizando los recursos disponibles y haciendo una gestión eficiente de los tiempos críticos. Los hallazgos de este trabajo podrían servir como referencia para fortalecer programas de donación y trasplante de otras instituciones a nivel nacional, contribuyendo así a cerrar la brecha entre la demanda y la disponibilidad de órganos en México.

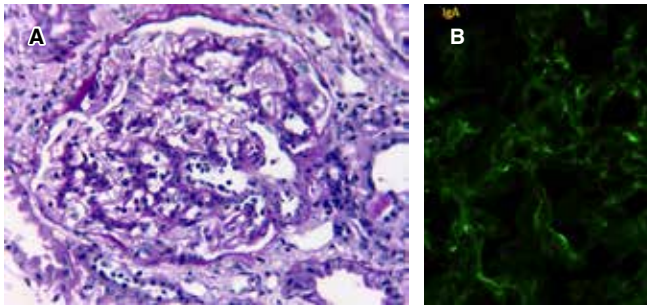
## C5

**Hallazgos histopatológicos en biopsias protocolarias: la importancia de realizarlas, a propósito de dos casos**

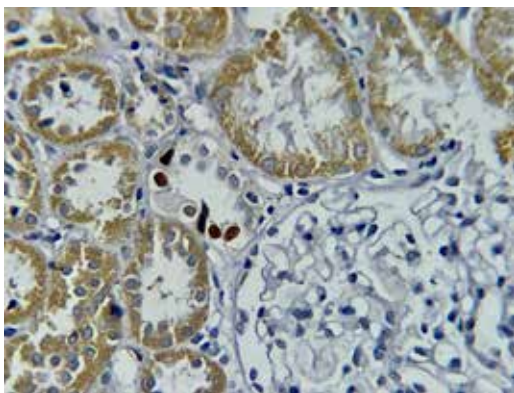
Montoya-Rodríguez Edgar E, de León-Garza Bernardo,  
Nava-Quirino Oscar A, Hernández-Arteaga Kriscia M  
Residente de Nefrología de segundo año, Hospital Regional de Puebla ISSSTE.

**Introducción:** las biopsias protocolarias han demostrado identificar alteraciones histológicas subclínicas, como lesiones tempranas, inflamación o daño crónico incipiente, lo que facilita una intervención terapéutica o ajuste inmunosupresor antes de que ocurra un deterioro funcional significativo del injerto. **Material y métodos:** se realiza una presentación de dos casos clínicos en pacientes receptores de trasplante renal a quienes se les realizó biopsias protocolarias en el Servicio de Nefrología y Trasplante Renal del Hospital Regional de Puebla ISSSTE. **Variables y procedimientos:** para cada paciente se recopilaron los siguientes datos clínicos y de laboratorio a partir de los registros médicos: 1) datos demográficos y clínicos generales, 2) régimen inmunosupresor, 3) hallazgos histopatológicos y 4) evolución clínica. **Caso clínico 1:** masculino de 48 años, antecedentes de hipertensión desde hace 15 años y enfermedad renal crónica (ERC) secundaria a enfermedad renal poliquística hace 10 años. Receptor de trasplante renal de donador fallecido en mayo de 2017, en tratamiento con

tacrolimus 3 mg cada 12 horas, ácido micofenólico (MMF) 720 mg cada 12 horas y prednisona 5 mg cada 24 horas, quien ha cursado asintomático, CrS 1.0 mg/dL. Se realizó biopsia de protocolo en mayo de 2024, resultando: nefropatía por IgA (*Figura C5.1*). **Caso clínico 2:** femenino de 31 años, diagnóstico de ERC secundaria a hipoplasia renal izquierda desde hace nueve años. Receptora de trasplante renal de donador fallecido en agosto de 2023, en mantenimiento con tacrolimus 4 mg cada 12 horas, MMF 360 mg cada 12 horas y prednisona 5 mg cada 24 horas, cursando asintomática, CrS 1.2 mg/dL. Se realizó biopsia de protocolo en noviembre de 2023, resultando: nefropatía por poliomavirus grado I (*Figura C5.2*). **Discusión:** ambos casos demuestran la importancia de la realización de las biopsias protocolarias, donde la función renal aparentemente estaba preservada, ayudando a detectar las patologías previamente descritas y a realizar un manejo oportuno. Del caso 1 sólo se agregó como parte de su tratamiento un ARA2, continúa con su mismo régimen inmunosupresor y función renal preservada. Del caso 2, se decidió suspender MMF, con reducción del 25% del inhibidor de calcineurina, con cargas virales no detectadas actualmente y sin alteración de la función renal. **Conclusión:** las biopsias protocolarias son una herramienta indispensable en el seguimiento de pacientes receptores de trasplante renal, ya que permiten detectar lesiones subclínicas con alto riesgo de progresión. Por ello, es de suma importancia su inclusión sistémica en los programas de seguimiento de estos pacientes, además han demostrado mejorar la supervivencia del injerto. Si bien, los riesgos son inherentes a la biopsia (ej.; hematuria, hematoma), la información obtenida justifica su uso en protocolos de seguimiento postrasplante.



**Figura C5.1:** A) ML; proliferación mesangial focal y en algunos segmentos del mesangio. MBG sin alteraciones, asas capilares sin lesiones hipercelulares, intersticio no muestra fibrosis significativa, zonas de inflamación de predominio linfocitos. B) IF; IgA positivo con patrón granular ++ de manera focal y en algunos segmentos del mesangio.



**Figura C5.2:** IHQ: SV40 positivo.

## C6

**Podocitopatía en paciente con trasplante renal y epidermólisis bullosa: reporte de caso**

Sánchez-Sustaita Jesús Rafael,\* Acosta-García Nayeli,\*  
Castillo-Guitarrero Sergio,† Uribe-Uribe Norma Ofelia,§  
Bautista-Martínez Brenda,§ Sánchez-Benítez Fred Alexander§

\* Servicio de Nefrología, Centro Médico ISSEMYM

† Lic. Arturo Montiel Rojas». Metepec, Estado de México;

‡ Departamento de Anatomía Patológica, Centro Médico ISSEMYM

§ Lic. Arturo Montiel Rojas». Metepec, Estado de México; §

Departamento de Patología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México.

**Introducción:** la epidermólisis bullosa (EB) es una enfermedad genética poco frecuente caracterizada por fragilidad de piel y mucosas. Las formas recesivas severas, como la EB distrófica generalizada, se asocian a mayor riesgo de daño renal y diversas glomerulopatías (IgA, membranosa, FSGS, amiloidosis). El trasplante renal es una alternativa terapéutica válida en estos casos, aunque con riesgo de complicaciones. Se presenta el caso de un adulto con EB y podocitopatía postrasplante. **Descripción del caso clínico:** masculino de 41 años, que cuenta con antecedentes de epidermólisis bullosa distrófica congénita y enfermedad renal crónica de 17 años de evolución de etiología no determinada, quien inició terapia de reemplazo renal en 2007 modalidad hemodiálisis con duración de tres años, posteriormente se le realizó trasplante renal (madre) en 2010, tratamiento de inmunosupresión con ciclosporina 50 mg cada 12 horas, prednisona 5 mg cada 24 horas, ácido micofenólico 360 mg cada 12 horas, con creatinina basal de 1.8 mg/dL (2022) durante el seguimiento por Servicio de Trasplantes, se documentó proteinuria por EGO, se realizó Pru/Cru con 2.9 mg/g, con posterior cuantificación de proteínas en 24 horas el 13 de mayo de 2024 con resultados: 3,740 mg/24 horas, CrS de 2.03 mg/dL, CT de 197 mg/dL, TG de 114 mg/dL, Alb. de 3.5 g/dL, sin presencia de ede-



ma, por lo que se realizó biopsia de injerto renal el 28 de mayo de 2024, con ocho glomérulos, de ellos solo uno sin esclerosis. Se reportó rechazo crónico activo tipo celular grado 1 (i-IFTA 2 + ti2 + t1), hallazgos histológicos sugestivos de rechazo humoral crónico activo (ptc1), con lesión tubular aguda y glomerulopatía crónica del trasplante (cg2). Se realizó microscopia electrónica con fusión difusa de los procesos podocíticos del 90%, con degeneración microvellosa focal, mesangio con proliferación y expansión de matriz mesangial, IFTA 30%, AT 25%. Recibió bolos de metilprednisolona, rituximab 375 mg/m<sup>2</sup>, posterior a tratamiento de mantenimiento con prednisona en dosis reducción, micofenolato mofetil 500 mg VO cada 24 horas, tacrolimus 4 mg VO cada 24 horas, dapagliflozina 10 mg VO cada 24 horas, telmisartán 80 mg VO cada 24 horas. En el seguimiento del 12 de noviembre de 2024, proteínas en orina 24 horas: 109 mg/dL, creatinina 2.6 mg/dL, sin mayor deterioro de la función de injerto renal, disminución importante de proteínas de 24 horas. **Conclusiones:** en pacientes con epidermólisis bullosa distrófica, las glomerulopatías son una causa emergente y subestimada de enfermedad renal crónica. Este caso ilustra una evolución postrasplante prolongada con aparición tardía de proteinuria nefrótica y hallazgos compatibles con rechazo crónico activo y podocitopatía. La presencia de fusión podocítica difusa destaca la importancia de realizar biopsia con microscopia electrónica. El uso de tratamiento inmunosupresor intensificado, incluyendo rituximab, constituye una estrategia terapéutica efectiva en pacientes trasplantados con hallazgos de podocitopatía y rechazo crónico activo, como en el presente caso. En pacientes con epidermólisis bullosa, donde el inmunocompromiso basal y la fragilidad cutáneo-mucosa plantean retos adicionales, el manejo inmunosupresor debe ser cuidadosamente individualizado, priorizando tanto la eficacia inmunológica como la seguridad dermatológica.

## C7

### Comparación de calidad de vida entre pacientes en protocolo para trasplante renal cadavérico y pacientes postrasplantados

Castillo-Solís Rafael,\* Palma-Ramírez Pamela Itzel,\*  
Castro-Fuentes Carlos Alberto,† Díaz-Hernández Pastor Israel,§  
Flores-Castañeda Jared,\* Flores-Merlino Andrea,\*  
Contreras-Jiménez Nelly,\* Sampayo-Aguilar Yadalid Desirett,\*  
Leyva-Soto Daniel Adair,\* Flores-Bautista Laura Iveth,\*  
Hernández-Rivera Alejandra Natali,\* Jiménez-Ríos Gabriela§

\* Médico pasante del servicio social de la Unidad de Cirugía y Trasplantes; † Adscrito a la Unidad de Investigación; § Adscrito a la Unidad de Cirugía y Trasplantes de la Unidad de Cirugía y Trasplantes. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca.

Actualmente, la «calidad de vida» se considera un concepto multidimensional y subjetivo, que abarca diversas áreas como el desempeño social, físico y cognitivo, la capacidad de moverse, el autocuidado y el bienestar emocional. La calidad de vida puede ser evaluada por medio de instrumentos genéricos y específicos que proporcionan datos para determinar el estado de salud global. La calidad de vida de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) se puede afectar por múltiples características de la enfermedad, tales como la ansiedad provocada por el diagnóstico o los síntomas, comorbilidades y complicaciones. Se realizó una entrevista de 26 reactivos a pacientes con ERC etapa V en protocolo de trasplante y postrasplantados que acuden a la consulta en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, para poder calificar las respuestas mediante la escala de calidad de vida WHOQOL-BREF para obtener información respecto a entorno social, económico y de autonomía del paciente para así

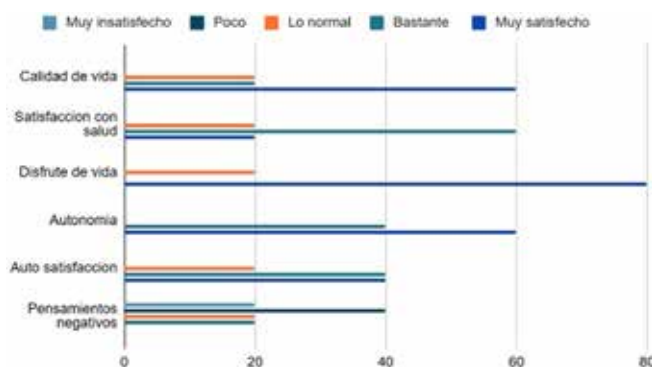


Figura C7.1: Respuestas de pacientes trasplantados.

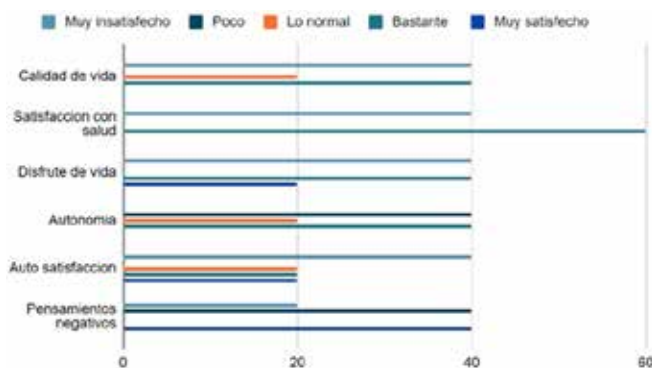


Figura C7.2: Respuestas de pacientes en protocolo de trasplante renal cadavérico.

determinar qué tan satisfechos se encuentran. Se incluyeron 10 pacientes en el estudio, cinco postrasplantados y cinco en protocolo para trasplante renal. Los pacientes se encontraron entre la tercera y quinta década de la vida. A partir de las encuestas aplicadas y analizadas, se identificó una mayor estabilidad emocional en los pacientes que han sido postrasplantados (Figuras C7.1 y C7.2), asimismo, refieren disfrutar más la vida representando un 80% en comparación con los que siguen en protocolo con un 20%. Los datos obtenidos demostraron que otro factor relacionado es el tiempo que llevan con falla renal debido a que los pacientes con más tiempo sugirieron que están acostumbrados a este ritmo de vida, en contraste con los que llevan menos tiempo debido a que se encuentran en un proceso de adaptación. Los pacientes en terapia sustitutiva renal se vieron afectados en más áreas de su vida que en comparación con los postrasplantados, sin embargo, siguen presentando diversos retos, entre ellos las nuevas exigencias del injerto y la inmunosupresión continua, por lo que no están exentos de alteraciones en cómo perciben su calidad de vida. Lo anterior sugiere que existe una mayor variabilidad en esta percepción en el grupo perteneciente al protocolo y que los pacientes con trasplante se encuentran más satisfechos según datos obtenidos en las preguntas número 1 y 2. Aunque la calidad de vida se ve afectada por diversos parámetros entre los que se encuentran los sociales, familiares o económicos, no se puede rechazar el hecho de que estos parámetros pueden ser alterados por todo lo que implica la terapia sustitutiva, en comparación con los costos y libertades que permite el trasplante renal cadavérico.

C8

### Agotamiento vascular en paciente en hemodiálisis crónica: a propósito de un caso clínico Enfermedad linfoproliferativa posterior a segundo trasplante renal. Reporte de un caso

Palma-Ramírez Pamela Itzel,\* Castro-Fuentes Carlos Alberto,\* Díaz-Hernández Pastor Israel,§ Castillo-Solis Rafael,\* Flores-Castañeda Jared,\* Flores-Merlo Andrea,\* Contreras-Jiménez Nelly,\* Sampayo-Aguilar Yadalid Desirett,\* Leyva-Soto Daniel Adair,\* Flores-Bautista Laura Iveth,\* Hernández-Rivera Alejandra Natali,\* Jiménez-Ríos Gabriela§

\* Médico pasante del servicio social de la Unidad de Cirugía y Trasplantes; † Adscrito a la Unidad de Investigación; § Adscrito a la Unidad de Cirugía y Trasplantes de la Unidad de Cirugía y Trasplantes. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca.

**Introducción:** la hemodiálisis es un tratamiento esencial en pacientes con enfermedad renal crónica terminal (ERCT), cuya eficacia depende de un acceso vascular funcional. Sin embargo, complicaciones como trombosis, estenosis o infecciones pueden llevar al agotamiento vascular, limitando las opciones terapéuticas. Esta situación es más común en pacientes con comorbilidades y uso prolongado de catéter venoso central (CVC). La planificación anticipada, la creación temprana de fístulas arteriovenosas y la vigilancia de los accesos son claves para preservar el capital vascular. **Presentación del caso:** paciente femenino de 51 años que cuenta con antecedentes quirúrgicos de alta complejidad: tromboectomía de vena cefálica y trasposición de basilíca izquierda el día 23 de mayo de 2012, trasplante renal izquierdo de donador cadavérico el día 11 de octubre de 2023. Posteriormente, presentó pielonefritis, absceso periinjerto y vasculitis infecciosa, sometándose a nefrectomía del injerto renal el 23 de octubre de 2023. Al onceavo día postrasplante inició con dificultad para movilización de miembro inferior derecho, dolor evaluado en 6/10 ENA, descenso de temperatura, cambio de coloración (violácea), edema, fovea y parestesia en la extremidad. Se solicitó ultrasonido Doppler reportando desprendimiento de anastomosis en vena iliaca común derecha. Se decidió ingresar a tiempo quirúrgico múltiples ocasiones para exploración vascular, hasta que se realizó RAFIA de arteria iliaca común derecha el 07 de noviembre de 2023. La TAC de control reportó a 15 mm de la bifurcación de la arteria iliaca común derecha la ausencia de opacificación del tercio medio de la arteria iliaca externa derecha de 4.5 cm, con recanalización distal en ramas de la arteria iliaca interna y epigástrica inferior. Actualmente, se encuentra en hemodiálisis por fístula arteriovenosa (FAV) braquiocéfálica izquierda, sin reportar eventos adversos. **Discusión:** el caso abordado presenta múltiples factores que favorecen el agotamiento vascular. Se presentan antecedentes quirúrgicos destacables: tromboectomía, trasplante renal fallido y las intervenciones vasculares, lo que desarrolló complicaciones como trombosis arterial, hipovolemia e isquemia en extremidad inferior, demostrando deterioro gradual del acceso vascular. Actualmente cuenta con una FAV funcional, sin embargo, con fragilidad ante las distintas intervenciones. Estas alteraciones son comunes en pacientes con ERCT sometidos a tratamientos invasivos como el uso prolongado de CVC, las infecciones y alteraciones hemodinámicas, aumentando el riesgo de agotamiento vascular. **Conclusión:** la conservación de accesos es prioridad en estos pacientes. Por lo que se debe destacar la importancia de la planificación anticipada, vigilancia estrecha y de decisiones individualizadas.

C9

### Sarcoma de Kaposi posterior al trasplante renal, dentro del contexto de rechazo mediado por anticuerpos: reporte de caso

Fernández-Vivar Citali,\* Matías-Carmona Mayra,\* Cano-Cervantes Horacio,\* Pinto-Velásquez Jimena M†

\* Médico adscrito al Servicio de Nefrología del Trasplante; † Fellow en Nefrología del Trasplante. Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

**Introducción:** la presencia de neoplasias en pacientes con trasplante renal es 2-4 veces más frecuente que en individuos de la misma edad y género sin trasplante. A cinco años postrasplante la prevalencia oscila de 4-5%, a 10 años: 10% y a 20 años: > 25%, siendo la segunda causa de mortalidad. Los mecanismos implicados son reducción en número y función de células dendríticas y NK, aumento de linfocitos T inmunosenescentes y aumento de los Treg. El sarcoma de Kaposi es el tipo de neoplasia con mayor prevalencia (61.5%), siendo el tipo IV (asociado al uso de inmunosupresión) el más prevalente. El principal factor de riesgo: tipo, duración y esquemas repetidos de inmunosupresión, lo que potencia la producción y expresión de TGFβ1, VEGF, IL-6 en las células B. Los inhibidores mTOR son una opción de tratamiento inmunosupresor en estos pacientes. La presencia de rechazo concomitante representa un verdadero reto por indicaciones de tratamiento opuesto. **Descripción del caso:** paciente masculino de 62 años de edad con diagnóstico de ERC, KDIGO G5 de etiología no determinada, por lo que se realizó trasplante renal de donador cadavérico (octubre de 2023) presentando riesgo inmunológico alto y riesgo alto inducido para CMV; se brindó tratamiento de inducción con metilprednisolona y timoglobulina (4.5 mg/kg dosis total), presentó función retardada del injerto. La inmunosupresión de mantenimiento se inició a base de tacrolimus, micofenolato de mofetilo y prednisona. En la evolución posterior al trasplante renal, presentó infección por virus BK, lo que ameritó tratamiento: reducción de inmunosupresión e inmunoglobulina IV, con resolución del cuadro; en biopsia protocolizada se identificó rechazo agudo mediado por anticuerpos y limitrofe celular, SV40 negativo, C4D negativo, catalogándose como subclínico por función renal estable (CrS 1.5-1.7). No se brindó tratamiento antirrechazo por cuadro infeccioso reciente y ante la presencia de dermatosis localizada en extremidad superior (cara anterior de muñeca izquierda) e inferiores (región pretibial y dorso de pies) caracterizada por múltiples placas que alternan con máculas purpúricas irregulares de 8 mm a 1 cm que confluyen para formar lesiones de mayor tamaño de color violácea, con bordes regulares, esto a 11 meses posterior al trasplante. Se realizó biopsia de piel (*Figura C9.1*) que confirma el diagnóstico de sarcoma de Kaposi tipo IV, se inició tratamiento a base de doxorubicina liposomal, de igual manera se suspendió micofenolato de mofetilo y tacrolimus, continuando inmunosupresión de mantenimiento a base de mTOR (sirolimus) y prednisona. **Discusión y conclusión:** este caso representa un reto por la coexistencia de dos entidades (rechazo y neoplasia) que necesitan tratamiento opuesto. El diagnóstico oportuno de cáncer permite brindar tratamiento óptimo, que de otra manera puede ser letal para el paciente. En este caso, se optó por ajustar

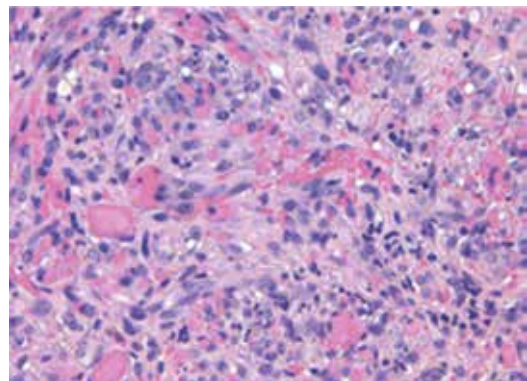


Figura C9.1: Biopsia de piel, sarcoma de Kaposi.

tratamiento ante el diagnóstico de cáncer (suspender micofenolato de mofetilo y cambio de inhibidor de calcineurina a inhibidores mTOR) estos últimos con beneficio por el efecto antiproliferativo del cáncer e inmunosupresor *per se*, mejorando la supervivencia del paciente. Clínicamente el paciente ha estado estable con uso de quimioterapia, de igual manera la función renal en el seguimiento de seis meses.

## C10

### Cuando el saber no basta: barreras y motivos en la donación de órganos en el sector salud

Vega-Ortiz Julio César, Tafolla-Chávez Brithany Cristina, Jaime-González Fátima

Estudiante de quinto año de la Licenciatura en Médico Cirujano y Partero, Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas «Dr. Ignacio Chávez».

**Introducción:** la donación de órganos es vital para salvar vidas, pero la escasez persistente en México resalta la necesidad de una mayor participación del personal de salud, no sólo como facilitadores, sino también como promotores y potenciales donantes activos. Este estudio busca identificar estrategias para fortalecer la cultura de donación dentro de la comunidad médica y la sociedad en general, promoviendo la conciencia y la participación activa del sector salud. **Objetivo:** el estudio se centra



Figura C10.1: Trasplante de órganos en México.

Centro Nacional de Trasplantes. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cenatra> Nacional de Trasplantes. (sf). Centro Nacional de Trasplantes. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cenatra>



Figura C10.2: Trasplante renal histórico en México, por año y por tipo de donante. Centro Nacional de Trasplantes. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cenatra> Nacional de Trasplantes. (sf). Centro Nacional de Trasplantes. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cenatra>

en el personal de salud que labora en hospitales de México para comprender sus conocimientos, actitudes, percepciones y prácticas relacionadas con la donación de órganos. Justificación: existe una apremiante necesidad de fortalecer la cultura de donación de órganos en México, ya que las tasas actuales son insuficientes. Se plantea que, al comprender las barreras específicas y las lagunas de conocimiento entre los profesionales de la salud, se podrán diseñar intervenciones más efectivas para aumentar la identificación de donantes y la confianza pública en el proceso de donación. **Material y métodos:** se empleó un diseño con enfoque cuantitativo, combinando un estudio de campo transversal. Para el estudio de campo, se aplicaron 462 encuestas físicas y digitales a personal de salud activo (18-60 años) en hospitales de 20 estados de la República Mexicana y 18 universidades, entre octubre de 2024 y abril de 2025. Se incluyeron profesionales de instituciones públicas y privadas como SSA, IMSS, ISSSTE, UMSNH, UNAM, entre otras. Las variables incluyeron conocimiento legal, actitudes y barreras de donación. **Resultados:** los hallazgos revelaron que el 55.62% del personal de salud encuestado desconoce los criterios legales y médicos para la donación de órganos, y el 53.03% considera no haber recibido suficiente información al respecto en su formación profesional. El 94.37% ha oído hablar del tráfico de órganos, y el 27.70% está registrado como donante. La principal razón para no registrarse es la falta de información (53.29%), seguida de la desconfianza en el sistema de salud (17.66%) y el miedo a una declaración de muerte prematura (11.97%). Además, el 59.74% no cree que el personal de salud tenga mayor responsabilidad moral en ser donante. Un 29% nunca ha abordado el tema de la donación de órganos con sus pacientes o familiares, y el 68.19% percibe una promoción insuficiente de la donación en sus centros de trabajo (Figuras C10.1 y C10.2). **Conclusión:** los resultados sugieren una brecha significativa en el conocimiento y la confianza del personal de salud mexicano respecto a la donación de órganos. La implementación de programas educativos y de comunicación específicos, que aborden las barreras identificadas, es crucial para aumentar la conciencia, la participación activa y la tasa de notificación de potenciales donantes en las instituciones de salud, contribuyendo a la hipótesis general del estudio.

## C11

### Pancreatitis aguda en el periodo postrasplante renal mediato

Mendoza-Pineda Nancy, Reyes-García Monserrat, Aragón-Bustamante Dulce Selena, Carpinteyro-Espín Paulina, Romero-Morelos Ricardo, Mondragón-Salgado Carlos Guillermo, Velázquez-Silva Ricardo Iván, Ortiz-Bello Ángel César, Mendoza-Ramírez Elisa, Huerta-Álvarez Aline  
Fellow de Cirugía de Trasplantes. Servicio de Cirugía de Trasplantes. Servicio de Nefrología. Hospital Juárez de México.

**Introducción:** la pancreatitis aguda posterior a trasplante renal tiene una incidencia baja, reportada entre 2 a 7%, tratándose de pancreatitis aguda leve en la mayoría de los casos. Las etiologías más frecuentes son obstrucción de vía biliar, alcoholismo, hipertrigliceridemia e hipercalcemia y, únicamente el 5% son asociadas a medicamentos. **Presentación del caso:** paciente de 40 años de edad, postoperado de trasplante renal de donador vivo no relacionado. Antecedentes de importancia: enfermedad renal crónica desde octubre de 2023, etiología no determinada, sin otras comorbilidades; IMC de 20.5, sin evidencia de hiperlipidemia ni hipercalcemia durante el protocolo de trasplante. En el segundo día postquirúrgico, el paciente presenta dolor abdominal leve, así como elevación de amilasa 212 UI/L (límite superior 100 UI/L) y lipasa de 700 UI/L (límite superior 51 UI/L), agregándose



posteriormente intolerancia a la vía oral e incremento en la intensidad del dolor. USG de hígado y vías biliares negativo para litiasis vesicular, sin dilatación de la vía biliar. Ultrasonido endoscópico negativo para microlitiasis. Paciente presenta adecuada evolución clínica, con remisión de la sintomatología al tercer día de inicio del cuadro clínico, así como descenso de los niveles de amilasa y lipasa, por lo que se egresa al quinto día de estancia intrahospitalaria. Seguimiento por consulta externa sin presentar complicaciones. **Resultados:** en nuestro caso clínico se descartan las causas más frecuentes de manera inicial. Dentro del análisis del uso de fármacos, el tacrolimus con su amplio uso en el trasplante rara vez se ha informado de pancreatitis aguda asociada con fármacos; sin embargo, en este caso se presentan dos criterios de acuerdo con lo establecido por Mallory y Kern para identificar la asociación de la pancreatitis con cualquier medicamento (aparición de pancreatitis durante el tratamiento con el medicamento y exclusión de otras causas); por lo tanto, consideramos este caso como una probable asociación entre la pancreatitis y el tacrolimus. La temporalidad de la aparición de síntomas en ausencia de otras causas evidentes refuerza esta sospecha, aunque el diagnóstico de certeza permanece desafiante por la falta de biomarcadores específicos de toxicidad pancreática farmacológica. En estos casos, debe considerarse la posibilidad de una etiología inducida por inmunosupresores, especialmente cuando existe una correlación temporal estrecha y ausencia de otros factores de riesgo. **Discusión y conclusión:** la pancreatitis aguda en el contexto del trasplante renal es una complicación poco frecuente, pero potencialmente grave. Su presentación en el periodo inmediato o mediato posterior al trasplante plantea un reto diagnóstico significativo, dada la multiplicidad de factores de riesgo implicados, tanto inherentes al paciente como inducidos por la inmunosupresión. Es imperativo mantener el alto nivel de sospecha de pancreatitis aguda en pacientes trasplantados que inicien con dolor abdominal agudo, quienes deberán ser evaluados de manera oportuna para realizar el abordaje diagnóstico de acuerdo con los procedimientos más apropiados para las condiciones de cada paciente. La vigilancia clínica estrecha, el abordaje multidisciplinario y una reevaluación del régimen inmunosupresor deben formar parte del enfoque terapéutico.

C12

### Enfermedad linfoproliferativa postrasplante limitada al injerto renal, diagnóstico mediante biopsia protocolizada. Presentación de caso clínico

Jamal-Eddin Mohamad M, Mendoza-Ramírez Elisa, Ortiz-Bello Ángel, Velázquez-Silva Iván, Vásquez-Jiménez Enzo Christopher, Ortuño-Moreno Nohelia María, Morales-Martínez Brenda Yuritza, Barrientos-Feria Saraí Ruth, Ibarra-Colín María Elena, García-Álvarez Zuleima Shain, Thea-Araujo Paola Seny, Flores-Castro Mariana, Mercado-Estrada Jacobo, Mejía-Herrera Cristian, Ortega-Iturbe Paulina, Silguero-Rivera Hugo Antonio  
Hospital Juárez de México.

**Introducción:** la enfermedad linfoproliferativa postrasplante (ELPT) es una complicación grave en receptores de trasplante renal, asociada al virus de Epstein-Barr (VEB) aunque hasta el 40% es negativo. Esta variante se caracteriza por un comportamiento clínico agresivo y la aparición de linfomas monomórficos. Su localización en el injerto renal se ha reportado en el 16%. Este reporte describe un caso de ELPT diagnosticado mediante una biopsia de protocolo con negatividad para VEB. **Presentación del caso:** hombre de 30 años, sin antecedentes relevantes, diagnosticado con enfermedad renal crónica de etiología no determinada en febrero de 2023, ameritó terapia de reemplazo renal mediante hemodiafiltración. En diciembre de 2023, recibió trasplante renal de donante vivo, con riesgo inmunológico estándar, inducción con basiliximab. Tanto el paciente como su donante presentaron IgG positiva para VEB al inicio del protocolo. Con función del injerto estable, creatinina entre 1.3 y 1.5 mg/dL, sin proteinuria, eventos de rechazo ni formación de anticuerpos donante específico. Las DNAemias para virus CMV y BK fueron negativas. En la biopsia protocolizada de 12 meses, se observó un infiltrado inflamatorio linfóide con formación de folículos, compatible con hiperplasia linfóide folicular florida, sin signos de rechazo celular (T0, i3, V0) ni por anticuerpos (g0, ptc0). Se observó daño crónico leve en túbulo-intersticio, con distribución en parches (ci1-ct1, i-IFTA-1), en áreas sin infiltrado linfóide. Sin daño vascular y sin evidencia de inmunocomplejos. La inmunohistoquímica fue negativa para C4d, SV40, LMP1 y positiva para C20+, CD3+, BCL-2 (Figura C12.1). La

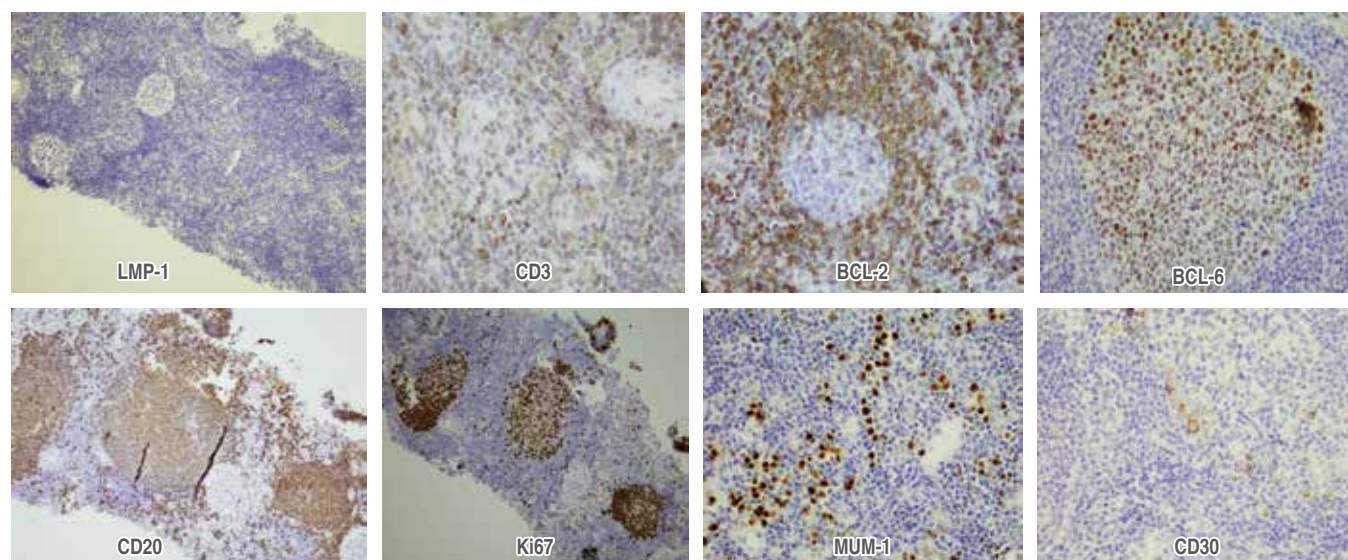


Figura C12.1.

carga viral para VEB fue negativa. El aspirado de médula ósea sin evidencia de malignidad. Tomografía sin tumoraciones ni realce en medio de contraste. Tomografía por emisión de positrones con actividad en los ganglios paraaórticos, catalogándolo como un linfoma de bajo grado, por lo anterior se hizo reducción en la inmunosupresión y se indicó rituximab a 375 mg/m<sup>2</sup> por cuatro dosis. **Discusión:** se describió la experiencia de un caso con ELPT, sin factores de riesgo descritos, como inducción con timoglobulina, serología negativa para VEB, mantenimiento con belatacept o alguna neoplasia previa al trasplante. Además de ser negativo para VEB. Este subtipo tiende a presentarse más tardíamente, con afectación extranodal. A nivel molecular, la ELPT VEB-negativo muestra un perfil genético similar al LDCGB esporádico; inmunofenotípicamente presentan menor expresión de CD30 y CD138, lo que contribuye a diferenciarlos. Desde el punto de vista terapéutico, la respuesta a la reducción de inmunosupresión (~48%) y a rituximab (~47%) es comparable entre ambos grupos. Sin embargo, la supervivencia a dos años en los casos VEB-negativos (48 vs 67%;  $p < 0.05$ ). Estos hallazgos refuerzan la necesidad de estrategias de diagnóstico molecular tempranas y específicas, además de tratamientos personalizados que consideren la agresividad biológica del subtipo VEB-negativo. **Conclusión:** este caso resalta la importancia de las biopsias protocolizadas, ya que es posible identificar hallazgos tempranos de múltiples patologías diferentes al rechazo, así como la posibilidad de presentar ELPT incluso sin factores de riesgo.

## C13

### Gammopatía monoclonal como diagnóstico diferencial en toxicidad por tacrolimus

Hopf-Estandía Karen, Cano-Cervantes José Horacio, Matías-Carmona Mayra, Hernández-Hernández Regina Canade, Fernández-Vivar Citlali  
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

**Introducción:** la toxicidad por inhibidores de la calcineurina genera disfunción aguda del injerto. A nivel histopatológico se puede encontrar daño a distintos niveles: arteriopatía, tubulopatía o en algunos casos microangiopatía trombótica. En los casos de daño tubular, se pueden encontrar cilindros intratubulares sugestivos de gammopatía monoclonal. **Presentación del caso:** femenino de 43 años, antecedente de preeclampsia en 2008 con progresión de enfermedad renal crónica requiriendo inicio de terapia de soporte renal en junio de 2018. Antecedentes de sensibilización: dos transfusiones (2004 y 2008) y dos embarazos. P.R.A. pretrasplante clase I 58% y clase II 2%. Receptor de trasplante de donante fallecido el 31/03/2024 de donante con criterios extendidos, 17 horas y 13 minutos de isquemia fría, KDPI 84%, KDRI 1.44, EPTS 20%, recibe inducción con timoglobulina, dosis acumulada 4.5 mg/kg y tres bolos de metilprednisolona. Tratamiento de mantenimiento con tacrolimus, ácido micofenólico y prednisona, profilaxis con trimetoprim con sulfametoxazol, valganciclovir y fluconazol. Presenta función retardada del injerto requiriendo tres sesiones de hemodiálisis por sobrecarga e hiperkalemia leve. En gammagrama con MAG-3 se reporta una curva renográfica grado 3 con función del injerto de 29.1 mL/min. A su egreso con uresis 0.9 mL/kg/h, creatina de egreso 6.58 mg/dL, en su seguimiento sin nuevo requerimiento de terapia dialítica, con volúmenes urinarios > 2,000 mL/día, pero no se logra descenso significativo de creatinina. En biopsia protocolaria, a los tres meses postrasplante (junio de 2024), no se encuentran datos de rechazo, pero se describe lesión tubular aguda focal que podría deberse a toxicidad por inhibidores de calcineurina, sin embargo, los hallazgos son inespecíficos, en ese momento sin datos clínicos ni bioquímicos de toxicidad por tacrolimus, con niveles cercanos a 10 ng/mL, acordes a temporalidad postrasplante, con una dosis de 6 mg/día y ketoconazol como ahorrador. Ante persistencia elevada de creatinina entre 4.5 y 5 mg/dL se realiza

nueva biopsia por indicación en julio de 2024, reportándose sin datos de rechazo pero con lesión tubular aguda con cilindros intratubulares PAS (+) como dato de posible toxicidad por tacrolimus, sin embargo, no se puede descartar que se trata de cilindros monoclonales, por lo que se realizó protocolo para descartar gammopatía monoclonal, sin encontrar pico monoclonal en electroforesis de proteínas, proteína de Bence Jones, beta 2 microglobulina, todas resultando negativas. En enero de 2025 se realiza biopsia por indicación donde se realiza kappa y lambda resultando negativo. Dado que la creatinina continúa > 4 mg/dL a los nueve meses del trasplante, y no hay otra causa que justifique más que la posibilidad de toxicidad, se realiza cambio de tacrolimus a sirolimus en enero de 2025, posterior a este cambio, se comienza a observar disminución de creatinina en forma, con última cifra en junio de 2025 en 2.4 mg/dL. **Discusión:** el caso ilustra que la toxicidad por inhibidores de calcineurina puede presentarse a pesar de niveles en rango terapéutico. Cuando se presenta como tubulopatía con cilindros intratubulares, se debe realizar protocolo para descartar gammopatías monoclonales, ya que los cilindros en ambas patologías tienen características muy similares.

## C14

### Conocimientos y actitudes hacia la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante en personal de salud en una institución de tercer nivel

Mora-Gallegos Janella,\* Peláez-Hernández Viridiana,† Suárez-Tovar Karel Nataly,† Cortés-San Agustín Claudia Gabriela,† Tinajero-Velasco María Fernanda†

\* Programa de atención psicológica a pacientes y familiares;

† Servicio de Cardiología. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. Ciudad de México, México.

**Introducción:** dentro de los programas de trasplante de órganos se incluyen actores como donadores, receptores, familiares, personal de salud y la prensa. En este sentido, el personal de salud desempeña un papel fundamental en el éxito de la donación con fines de trasplante debido a que sus conocimientos, creencias y actitudes sobre el tema podrían influir positiva o negativamente en la opinión de la población general y en los procesos mismos. **Objetivo:** analizar los conocimientos y actitudes del personal de salud de un hospital de tercer nivel respecto a los procesos de donación de órganos con fines de trasplante. **Material y métodos:** se realizó un estudio transversal con 240 profesionales de la salud de un hospital de tercer nivel, agrupados en: médicos (G1,  $n = 143$ , 54.5% varones,  $37.5 \pm 11.2$ ), personal de enfermería (G2,  $n = 87$ , 85.1% mujeres,  $37.9 \pm 11.9$ ) y otros especialistas (G3,  $n = 10$ , 100% mujeres,  $37.1 \pm 11.7$ ). Se aplicó el cuestionario «Actitudes hacia la donación de órganos *post mortem*» (ADOP) de 21 reactivos, con escala tipo Likert del 1 (completamente en desacuerdo) al 5 (completamente de acuerdo). Las respuestas se clasificaron en tres categorías: actitudes favorables, actitudes desfavorables y actitudes de desconfianza. Para evaluar los conocimientos, se aplicaron 10 preguntas con respuesta verdadero, falso o desconoce sobre aspectos básicos del proceso de donación de órganos y tejidos, con un puntaje máximo de 10 puntos. Se realizaron análisis descriptivos, así como las pruebas Kruskal-Wallis y  $\chi^2$  en el software Jamovi 2.4.14. **Resultados:** se encontraron diferencias significativas ( $p < 0.001$ ) entre los grupos (G1/G2/G3), respecto a los conocimientos sobre la donación de órganos y tejidos ( $7.50 \pm 1.45/6.78 \pm 1.78/7.50 \pm 1.32$ ), actitudes favorables ( $32.00 \pm 6.80/29.90 \pm 6.78/33.90 \pm 1.45$ ), actitudes desfavorables ( $12.60 \pm 5.48/15.70 \pm 6.58/11.00 \pm 1.70$ ) y en actitudes de desconfianza ( $9.47 \pm 4.58/11.80 \pm 4.62/10.30 \pm 4.60$ ). No se encontraron diferencias significativas ( $p > 0.05$ ) entre los grupos (G1/G2/G3) sobre haber recibido capacitación reciente (20.3%/28.7%/20.0%) y el desconocimiento de dónde buscar infor-



mación (39.2%/32.2%/30.0%). **Discusiones y conclusiones:** de acuerdo con los resultados obtenidos, el personal de enfermería cuenta con menos conocimientos sobre el tema, así como con menos actitudes favorables, más actitudes desfavorables y más desconfianza. Lo anterior, resulta importante debido a que se trata de los profesionales con mayor contacto con el paciente. En general, la mayoría de los profesionales no han recibido capacitación ni tienen acceso a la información. Se observa la necesidad de capacitación permanente que permita a todo el personal de salud mantener las actitudes favorables analizadas y reducir actitudes desfavorables y de desconfianza frente al proceso de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante.

## C15

### Tolerancia inmunológica en trasplante renal: experiencia clínica de un caso sin inmunosupresión a largo plazo

Márquez-Cabral Aliza Naomi,\* Maldonado-Oceguera Jessica Monserrath,\* Meixueiro-Daza Luis Antonio,† Rossano-García Alejandro§

\* Pasante de Servicio Social, Grupo Médico Rossano, Universidad del Valle de México, México; † Médico, Grupo Médico Rossano, México; § Cirujano General, Hepatopancreatobiliar y Trasplante de Riñón e Hígado, CEO del Grupo Médico Rossano, México.

**Introducción:** la inmunosupresión prolongada ha sido el pilar en el manejo postrasplante renal; sin embargo, su uso crónico se asocia con efectos adversos como infecciones, neoplasias, nefrotoxicidad y trastornos metabólicos. En este contexto, la inducción de tolerancia inmunológica representa una estrategia prometedora para preservar la función del injerto sin inmunosupresión de por vida. Aunque se han reportado casos excepcionales de suspensión total de inmunosupresores con función renal conservada, estos eventos siguen siendo raros y mayormente documentados en contextos experimentales. Se han explorado estrategias como el trasplante combinado de riñón y médula ósea, uso de células madre mesenquimales y desescalamiento inmunológico en receptores estables, aunque persisten interrogantes sobre los factores clínicos e inmunológicos que predicen esta evolución favorable. **Caso clínico:** varón de 82 años con enfermedad renal crónica secundaria a nefropatía diabética, en hemodiálisis por cinco años. En junio de 2011, fue sometido a trasplante renal con donador vivo emparentado no relacionado, sin complicaciones quirúrgicas ni infecciosas postoperatorias. Se inició inmunosupresión con tacrolimus, que fue sustituido por everolimus en 2013 por razones clínicas. En 2017, se realizó biopsia protocolizada sin hallazgos de rechazo agudo ni crónico. Ante la evolución clínica estable y comorbilidades relacionadas con la edad, se inició reducción progresiva de inmunosupresión, logrando su suspensión completa en febrero de 2023. **Resultados:** a enero de 2025, el paciente permanece sin tratamiento inmunosupresor, con función renal normal: creatinina sérica de 0.89 mg/dL, BUN 20.5 mg/dL y tasa de filtrado glomerular estimada (CKD-EPI) de 80.2 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>. No presenta signos clínicos ni bioquímicos de disfunción del injerto, lo que sugiere tolerancia inmunológica operacional sostenida. **Discusión:** la tolerancia operativa en trasplante renal es un fenómeno inmunológico raro, caracterizado por función estable del injerto sin necesidad de inmunosupresión crónica. Más de 200 casos han sido descritos con tolerancia persistente durante al menos un año. Estudios recientes muestran que estos pacientes presentan mayor proporción de células B en sangre periférica comparados con aquellos con rechazo crónico o bajo inmunosupresión convencional, lo que sugiere un posible rol inmunorregulador de estas células. Identificar biomarcadores asociados con tolerancia podría permitir predecir qué pacientes pueden beneficiarse de un retiro seguro de inmunosupresores y favorecer el desarrollo de terapias personalizadas dirigidas a inducir este estado, mejorando la calidad de vida y reduciendo los riesgos asociados al tratamiento

inmunosupresor. **Conclusión:** este caso ejemplifica una evolución clínica excepcional con suspensión completa de inmunosupresión y función renal estable más de una década después del trasplante. La ausencia de rechazo sugiere tolerancia inmunológica operacional. Reportes como éste pueden aportar evidencia valiosa para diseñar estrategias individualizadas de reducción inmunosupresora en receptores seleccionados.

## C16

### Donador multiorgánico con dengue: reporte de un caso y revisión de la literatura

Zapata-Salazar Homero Diego,\* Paz-Infanzón Manuel,† Hernández-Guedea Marco Antonio,§ Flores-Mendoza Allina,§ Reyna-Sepúlveda Francisco,§ Vázquez-Fernández Francisco,§ Escobedo-Villarreal Miguel,§ Rodríguez-Briseño Ángel,\* Zapata-Chavira Homero Arturo,§ Pérez-Rodríguez Edelmoro§

\* Servicio de Cirugía General; † Servicio de Infectología;

§ Servicio de Trasplantes. Hospital Universitario «Dr. José E.

González», Universidad Autónoma de Nuevo León.

**Introducción:** en los últimos años la incidencia de dengue (DENV) y sus complicaciones han aumentado a nivel mundial, principalmente en zonas endémicas. En el 2024, en México se confirmaron 125,160 casos de DENV, de los cuales 10,579 se presentaron en Nuevo León, con un índice de letalidad de 0.29. El presente estudio tiene como objetivo presentar la primera donación en muerte encefálica (ME) con DENV en Nuevo León. **Presentación del caso:** paciente femenino de 22 años de edad con antecedente de DENV hace un año. Presenta cuadro de dos semanas de evolución con fiebre de 39 °C, cefalea intensa, malestar general, mialgias, artralgias y fotofobia. En hospital de primer nivel se realizó el diagnóstico de DENV por detección de anticuerpos IgM e IgG y antígeno NS1. Ingresa al Hospital Universitario por presentar alteraciones de la consciencia con 4 puntos en escala de Glasgow, su TAC de cráneo mostró gran hematoma parenquimatoso y extenso edema cerebral, reportándose trombocitopenia de 30,000/μL, la serología contra DENV, IgG e IgM resultaron negativas, así como también NS1. Su evolución fue torpida desarrollando ME, confirmada con EEG. Se obtuvo consentimiento familiar para extracción hepática y renal. **Discusión:** en el 2024, el DENV aumentó a más de 13 millones de casos notificados en la región de Las Américas; sin embargo, muchas poblaciones infectadas son asintomáticas. Existen otras vías de transmisión no vectorial del DENV: transmisión a través de transfusión de productos sanguíneos infectados, por pinchazos accidentales con sangre o material infectado y transmisión a través de donación y trasplante, en estos casos el riesgo de transmisión está relacionado con la presencia de portadores asintomáticos y el período corto de incubación que antecede a la viremia. Los casos de transmisión a través del trasplante de órganos sólidos siguen siendo anecdóticos, hasta la fecha se han reportado 13 receptores de órganos con DENV: seis hepáticos, seis renales y uno de corazón. Actualmente, no existe una recomendación universal para el cribado del dengue en donantes y receptores de órganos, sin embargo, Brasil, Argentina y España han publicado recomendaciones sobre DENV en la procuración y trasplante de órganos. El consenso actual indica que si el donante tiene positivo el NS1 o PCR es detectable debe descartarse como donante. Si la IgM es positiva y se desconoce el tiempo de inicio de los síntomas o el mismo es menor a 30 días, también deben descartarse los receptores. **Conclusiones:** ninguno de los tres receptores presentó datos clínicos o de infección por DENV durante el seguimiento en las primeras cuatro semanas. A pesar de que en México hay una gran cantidad de casos de DENV no se han expedido recomendaciones o guías para la detección de DENV en donantes y receptores de trasplantes de órganos sólidos. Se requiere un consenso nacional emitido por el CENATRA y la Sociedad Mexicana de Trasplantes.

## C17

**Trasplante renal con donador transgénero: reporte de caso**

Mendoza-Jiménez Karen Monserrat,\* Sánchez-de León Martínez Jonathan,\* Rojas-Montaña Alejandro,\* Cruz-Flores Raúl Adrián†

\* Hospital Ángeles Pedregal; † Clínica Especializada Condesa Iztapalapa.

**Introducción:** existe poca evidencia publicada sobre el trasplante renal con donadores o receptores transgénero. Presentamos el caso de un trasplante renal con donador vivo transgénero. **Presentación del caso:** se trata de un paciente masculino de 32 años con diagnóstico de enfermedad renal de causa desconocida. Dentro de su protocolo de estudio se descartaron causas inmunológicas, infecciosas y tóxicas asociadas con la enfermedad renal. Debido a la hipotrofia renal y otros datos de cronicidad, no fue posible realizar una biopsia renal. El paciente fue evaluado por los especialistas pertinentes y no se encontró contraindicación para el trasplante. Su donador fue su hermano de 29 años, un hombre trans que ha recibido tratamiento hormonal durante los últimos cinco años y que no ha sido sometido a cirugía de reasignación de género. Fue evaluado por psiquiatría, urología, ginecología, endocrinología, psicología y nefrología, sin encontrarse contraindicaciones para la donación. En la tipificación HLA con secuenciación de nueva generación, se encontró que los pacientes compartían dos haplotipos. Por lo anterior, se decidió realizar inducción con metilprednisolona. Como parte del manejo centrado en la persona, se llevó a cabo una consultoría con el director médico de la Clínica Especializada Condesa Iztapalapa, sitio donde el donador recibe atención, específicamente en la clínica integral transgénero de dicha institución. Se implementaron todas las recomendaciones emitidas y se realizaron sesiones conjuntas con todo el equipo médico y paramédico en contacto con el paciente, con la intención de respetar su privacidad y demás derechos individuales. **Resultados:** el trasplante renal se llevó a cabo de forma exitosa. En el caso de la nefrectomía del donador, se realizó mediante laparoscopia asistida por mano. Ambos pacientes cursaron sin complicaciones: el donador fue egresado al cuarto día y el receptor al séptimo día. **Discusión y conclusiones:** el trasplante renal con donador transgénero cuenta con poca evidencia clínica en la literatura. Presentamos el caso de un hombre trans, jurídicamente reconocido como hombre —hecho validado por el área jurídica de nuestra institución—, en quien las recomendaciones de una clínica especializada en atención a pacientes transgénero permitieron brindar una atención de calidad, calidez y respeto a sus derechos universales en todo momento. El acercamiento a un centro con experiencia en la atención a pacientes transgénero es de vital importancia en estos casos. Es fundamental que los equipos implicados en los protocolos de trasplante se adapten para brindar una atención integral, afirmativa y consciente de la diversidad de género.

## C18

**Incidencia de linfocela en pacientes con ERC tratados con trasplante renal en Zacatecas**

Pérez-Guerrero Pedro, Rodríguez-Solís Ma. de Jesús, Berumen-Salinas Diana Monserrat, Lechuga-García Néstor Alonso  
Hospital General de Zacatecas «Luz González Cosío». Centro Estatal de Trasplantes del Estado de Zacatecas.

**Introducción:** el linfocela es la acumulación de linfa de tamaño variable, limitada por una pseudomembrana y se localiza alrededor del injerto renal. El origen puede ser de los vasos linfáticos en el hilio renal del injerto o de los vasos linfáticos de los vasos ilíacos. La presentación de éste suele ser asintomática, pero puede estar relacionado con dolor, edema en miembros pélvicos, constipación, polaquiuria, infección, hidronefrosis del injerto y disfunción aguda del injerto renal. Existen diversos factores de riesgo, entre los más im-

portantes se encuentran la no ligadura de los vasos linfáticos, IMC elevado, terapia inmunosupresora de mantenimiento. El diagnóstico se puede realizar al observar las características del líquido (Figura C18.1), pero se debe corroborar con mediciones de creatinina, potasio y sodio, los cuales deben ser similares a los niveles plasmáticos. El objetivo del presente estudio es conocer la incidencia de linfocela en pacientes tratados con trasplante renal en Zacatecas entre junio de 2019 y mayo de 2025. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo y observacional, en el que se incluyeron pacientes sometidos a trasplante renal entre junio de 2019 y mayo de 2025. Se consideraron variables como edad, sexo, terapia de inducción y mantenimiento, tiempo quirúrgico (TQ), sangrado transoperatorio, índice de masa corporal (IMC), tiempo de isquemia fría y caliente, así como tiempo de duración del drenaje. **Resultados:** se incluyeron 58 pacientes, 39 (67%) fueron masculinos y 19 (33%) femeninos, con media de edad de 49 años (19-72 años). La terapia de inducción empleada fue basiliximab en el 98% de los casos, mientras que el tratamiento de mantenimiento consistió en tacrolimus, micofenolato y prednisona en el 100% de los pacientes. La media de TQ fue de 244 minutos (220-360 minutos), y la media de sangrado transoperatorio fue de 215 mL (100-400 mL). La media de IMC fue de 25 (21-31). La media de tiempo de isquemia caliente fue de 3.7 minutos (2-8 minutos) y de isquemia fría fue de 97.8 minutos (75-143 minutos). La media de tiempo de duración del drenaje fue de 4.6 días (4-14). Se identificaron tres casos de linfocela, lo que representa una incidencia de 5.2%. Todos los casos fueron tratados mediante escleroterapia con iodopovidona diluida al 10%, sin necesidad de manejo quirúrgico adicional (Tabla C18.1). **Discusión y conclusión:** el linfocela es una complicación frecuente en el trasplante renal, con incidencias reportadas entre 0.6 y 35.2%, de los cuales aproximadamente un tercio requiere tratamiento invasivo. Dentro de las opciones de manejo de esta complicación se encuentran la punción y aspiración con drenaje, con éxito del 79 al 100% y una media de días de duración del drenaje de 22 días. La escleroterapia se puede realizar con sustancias como

Tabla C18.1: Cuadro descriptivo de los resultados obtenidos.

Variable	Valor absoluto	%
Total de trasplantes renales	58	100.0
Casos de linfocela	3	5.2
— Requirieron escleroterapia	3	100.0



Figura C18.1:

Drenaje tipo Jackson-Pratt con salida de líquido serohemático en paciente con linfocela postrasplante renal.

iodopovidona, el éxito va de la mano con el drenaje inicial que debe rondar menor a los 250 mL en 24 horas, drenajes mayores podrían requerir manejo quirúrgico. El manejo quirúrgico con ventana peritoneal ya sea abierta o laparoscópica es eficaz, pero se deja como última opción en muchos casos para evitar la exposición a procedimientos invasivos. En nuestra serie, el manejo con escleroterapia ha resultado beneficioso para nuestros pacientes.

C19 **Perfil clínico de pacientes con infección del sitio quirúrgico (ISQ) en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) tratados con trasplante renal (TR) en Zacatecas**

Pérez-Guerrero Pedro, Rodríguez-Solís Ma. de Jesús, Rodríguez-Gallardo Bethsabé Loraine, Berumen-Salinas Diana Monserrat, Lechuga-García Néstor Alonso  
Hospital General de Zacatecas «Luz González Cosío». Centro Estatal de Trasplantes del Estado de Zacatecas.

**Introducción:** el TR es una terapia eficaz para los pacientes con ERC. Sin embargo, aunque mejora significativamente la supervivencia, existen complicaciones perioperatorias, como las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ), que no solo reducen la viabilidad del injerto, sino que también empeoran el pronóstico general. El diagnóstico de ISQ se basa en la presentación clínica y resultados de laboratorio. Esto durante los primeros 30 días posteriores al trasplante. Las ISQ se asocian a mayor morbilidad, incremento de la estancia hospitalaria y un aumento considerable en los costos. El objetivo del presente estudio es conocer el perfil epidemiológico de los pacientes que presentaron ISQ de junio de 2019 a mayo de 2025. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo y observacional, en el que se incluyeron pacientes sometidos a TR entre junio de 2019 y mayo de 2025. Se consideraron variables como edad, sexo, diabetes mellitus (DM) tipo II, terapia de inducción y mantenimiento, tiempo quirúrgico (TQ), sangrado transoperatorio, uso de antibiótico profiláctico, índice de masa corporal (IMC), ISQ y tiempo de isquemia fría y caliente. **Resultados:** se incluyeron 58 pacientes, donde 39 (67%) fueron masculinos y 19 (33%) femeninos, con media de edad de 49 años (19-72 años). 15 (25.8%) con DM. La terapia de inducción empleada fue basiliximab en el 98% de los casos, mientras que el tratamiento de mantenimiento consistió en tacrolimus, micofeno-

**Tabla C19.1:** Comparación entre el total de pacientes y el subgrupo que presentó infección del sitio quirúrgico (ISQ).

Variable	Total N = 58 n (%)	Con ISQ N = 5 n (%)
Sexo masculino	39 (67.2)	3 (60.0)
Edad (años), mediana [RIC]	49 [19-72]	56.8 [44-72]
Diabetes mellitus	15 (25.8)	4 (80.0)
Terapia de inducción: basiliximab	98%	100%
Tiempo quirúrgico (min), mediana [RIC]	244 [220-360]	252 [240-270]
Sangrado transoperatorio medio (mL), mediana [RIC]	215 [100-400]	190 [150-250]
Antibiótico profiláctico		
Ceftriaxona	54 (93.0)	5 (100.0)
Cefalotina	2 (3.5)	0 (0.0)
Clindamicina	2 (3.5)	0 (0.0)
Índice de masa corporal (kg/m²), mediana [RIC]	25 [21-31]	27.4 [24-29]
Isquemia caliente (min), mediana [RIC]	3.7 [2-8]	3.8 [3-4]
Isquemia fría (min), mediana [RIC]	97.8 [75-143]	90.6 [75-100]
Tipo de infección		
Superficial	–	4 (80.0)
Profunda	–	1 (20.0)
Manejo de ISQ: curaciones con antisépticos	–	5 (100.0)
Duración de curaciones (días), mediana [RIC]	–	21 [14-28]
Reingresos/muertes	0/0	0/0

lato y prednisona en el 100% de los pacientes. La media de TQ fue de 244 minutos (220-360 minutos), y la media de sangrado transoperatorio fue de 215 mL (100-400 mL). En cuanto a la profilaxis antibiótica, se administró ceftriaxona en 54 pacientes (93%), cefalotina en 2 (3.5%) y clindamicina en otros 2 (3.5%). La media de IMC fue de 25 (21-31). La media de tiempo de isquemia caliente fue de 3.7 minutos (2-8 minutos) y de isquemia fría fue de 97.8 minutos (75-143 minutos). Del total de pacientes, 5 (8.6%) presentaron ISQ. En este subgrupo, se identificaron 3 (60%) masculinos, con media de edad de 56.8 años (44-72 años). Cuatro (80%) con DM, la media de TQ fue de 252 minutos (240-270), y la media de sangrado fue de 190 mL (150-250). Todos recibieron ceftriaxona como antibiótico profiláctico. La media de IMC fue de 27.4 (24-29). El tiempo de isquemia caliente fue de 3.8 minutos (3-4), y el de isquemia fría de 90.6 minutos (75-100). De las ISQ, cuatro fueron superficiales y una profunda (Figura C19.1). El manejo fue ambulatorio en el 100% de los casos, mediante aseos con antisépticos y cierre diferido de la herida en un tiempo de 21 días (14-28). No se registraron reingresos ni fallecimientos relacionados con esta complicación (Tabla C19.1). **Discusión y conclusiones:** la ISQ en pacientes tratados con TR se ha reportado en 3.7 y 7.5% de los casos. El conocimiento de los factores de riesgo es fundamental para el manejo profiláctico adecuado, ya que esta complicación aumenta estancia hospitalaria, costos y morbilidad. Aunque en nuestra serie no se presentaron muertes asociadas a la ISQ, es necesario crear estrategias para prevenir esta complicación.

C20 **Síndrome de Alport y la importancia del estudio genético en la evaluación del donante vivo relacionado**

Castro-Bronca Ximena,\* Rodríguez-Espino Benjamín,† Medeiros-Domingo Argelia,‡ Guadarrama-Díaz Enrique Omar,‡ Medeiros-Domingo Mara‡  
\* Licenciatura; † Maestría en Ciencias; ‡ Doctora en Ciencias. SwissDNAlysis Zurich, Suiza; ‡ Doctora en Ciencias. Unidad de Investigación y Diagnóstico en Nefrología y Metabolismo Mineral Óseo. Hospital Infantil de México Federico Gómez.

El síndrome de Alport es una nefropatía hereditaria causada por mutaciones en colágena tipo 4. Puede ser herencia ligada a X o autosómica dominante. Presentamos el caso de un paciente femenino de 15 años con enfermedad renal crónica estadio G2



**Figura C19.1:**  
Infección del sitio quirúrgico en paciente postrasplante renal.



A3, hematuria y proteinuria persistentes desde los ocho años, y antecedente de madre con infecciones de vías urinarias y litiasis, abuelo materno con enfermedad renal. Fue tratada a los ocho años como infección urinaria y posteriormente como síndrome nefrótico al presentar proteinuria masiva, hipoalbuminemia y deterioro de la función renal, clasificándose como corticorresistente. No fue candidata a biopsia debido a que los riñones eran pequeños en ultrasonido, uretrocistograma miccional normal. Se solicita estudio genético mediante secuenciación de exoma con panel renal, encontrando dos variantes en el gen *COL4A3* (rs 767341933-c.1372G>C p. Gly458Arg-) y rs201697532 (c4981C>T p Arg166Cys) en los exones 22 y 52 compatibles con diagnóstico de síndrome de Alport en la modalidad de heterocigoto compuesto. Ante la progresión de la enfermedad y la posibilidad de requerir trasplante renal en el futuro cercano, se inició la evaluación genética de sus padres, dos hermanos y un tío materno. El papá tuvo la variante en el exón 52 y hematuria en el examen de orina (TFG 90 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>); la mamá tuvo la variante en el exón 22 con hematuria y microalbuminuria (TFG 105 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>); el tío materno tuvo la variante en el exón 22, hematuria y microalbuminuria (TFG de 114 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>); un hermano de siete años tuvo la variante en el exón 22 con hematuria y microalbuminuria (TFG 110 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>); y una hermana de 10 años salió negativa para ambas mutaciones. El trasplante renal es una opción terapéutica efectiva en pacientes con síndrome de Alport, con tasas de supervivencia del injerto comparables o superiores a otras etiologías. Sin embargo, la selección de donantes vivos en este contexto representa un reto clínico y ético. Portadores de mutaciones en los genes *COL4A3*, *COL4A4* o *COL4A5*, incluso si son asintomáticos, presentan riesgo de deterioro renal postdonación. En este caso, únicamente la hermana al llegar a la edad adulta podrá ser candidata a donar, el diagnóstico genético de otros familiares permite iniciar medidas de nefroprotección. Este caso resalta la importancia de integrar la evaluación genética en la planificación del trasplante renal en enfermedades hereditarias, así como la necesidad de protocolos específicos para la selección de donantes vivos en pacientes con sospecha de síndrome de Alport.

## C21

### Trasplante hepático de donante fallecido utilizando un injerto de donador con *situs inversus*

Vásquez-Gómez Omar, Sánchez-Cedillo Aczel, Visag-Castillo Víctor, Ortega-Sánchez Fernanda, Ortega-García Wendy  
Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga».

Este reporte de caso describe un trasplante hepático ortotópico (OLT) exitoso en un receptor con carcinoma hepatocelular (CHC) utilizando el injerto de un donante con *situs inversus*. Se enfatizan los desafíos quirúrgicos y el manejo perioperatorio involucrados. Se trata de paciente masculino de 57 años con CHC Barcelona A y hepatopatía terminal, fue incluido en la lista de espera para trasplante hepático tras consenso multidisciplinario. La evaluación inicial mostró una alfa-fetoproteína (AFP) sérica de 59.22 ng/mL y una tomografía computarizada (TC) con un tumor de 7.6 cm en el segmento 7. En noviembre de 2024, se sometió a quimioembolización transarterial. Su puntaje MELD-Na era 26 (creatinina: 0.79 mg/dL; bilirrubina total: 6 mg/dL; INR: 1.8; sodio: 129 mmol/L). Presentaba descompensación hepática con ascitis y hemorragia variceal. La AFP más preoperatoria fue de 12.14 ng/mL y la TC de seguimiento confirmó enfermedad estable. Sus parámetros antropométricos eran 172 cm de altura y 75 kg de peso. El paciente recibió un injerto hepático de una donante con *situs inversus*, condición que se identificó de forma transquirúrgica. La donante era una mujer de 32 años

con muerte encefálica por trauma. Sus parámetros antropométricos: 70 kg de peso y 155 cm de altura. La donación se consideró regional (hospital a tres horas de nuestra institución). Laboratorios y serologías normales. El hígado pesó 1,400 g, con esteatosis del 20-30%. La cirugía de procuración multiorgánica se realizó sin complicaciones. Cirugía de banco descarta malformaciones vasculares y biliares. El injerto se colocó anatómicamente y se efectuaron las anastomosis vasculares de la siguiente forma: vena cava: técnica *piggyback* modificada (laterolateral); vena porta: anastomosis término-terminal; arteria hepática: anastomosis término-terminal entre la arteria hepática propia del donante y la arteria hepática común del receptor. Vía biliar: anastomosis término-terminal colédoco-coledociana. Tiempos operatorios e isquémicos finales: tiempo de isquemia fría: 8 horas. Tiempo anhepático: 1 hora 23 min. Tiempo de anastomosis: 28 min. El lactato preoperatorio fue de 1 mmol/L, alcanzó un pico de 3.3 mmol/L y terminó en 2.9 mmol/L. El paciente ingresó a la UCI con soporte ventilatorio y vasopresor. Valores de laboratorio postoperatorios: lactato 3.5 mmol/L, creatinina sérica 1.87 mg/dL, bilirrubina total 4.09 mg/dL, ALT 892 U/L, AST 1,789 U/L, GGT 69 U/L, INR 2.9. El ultrasonido Doppler no mostró alteraciones. El soporte ventilatorio y hemodinámico se retiró a las 48 horas. El paciente fue dado de alta al día 20 sin complicaciones y con pruebas de función hepática normales. Ante la escasez de donantes, el uso de hígados con criterios extendidos se ha vuelto una práctica cada vez más frecuente y viable. Este caso demuestra la utilización exitosa de un hígado de criterios extendidos, pese a desafíos anatómicos y tiempos de isquemia prolongados, con resultados favorables. Recomendamos seleccionar receptores de mayor complejidad para este tipo de injertos, así como la técnica de implantación descrita por Herrera y colaboradores. En nuestro caso, modificamos la anastomosis de la vena cava empleando una técnica laterolateral. Consideramos que el uso de estos hígados marginales es una opción segura, siempre y cuando se realice una exhaustiva evaluación *bench back* previa para descartar malformaciones anatómicas.

## C22

### Trasplante hepático y deterioro renal: ¿es la diabetes el principal factor?

Cardona-Rodríguez Luis Erick,\* Cruz-Ramírez Yenni Joseline,\* Ramos-Gómez Mayra Virginia\*

\* Residente de Gastroenterología; † Jefa del Servicio de Gastroenterología. Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

**Introducción:** la enfermedad renal crónica (ERC) es una complicación frecuente en pacientes con trasplante hepático, especialmente en aquellos que reciben tratamiento inmunosupresor. Uno de los fármacos más utilizados en este contexto es el tacrolimus, cuyo uso se ha asociado con nefrotoxicidad. El objetivo de este estudio fue analizar la posible asociación entre el uso de tacrolimus y el desarrollo de ERC en pacientes mexicanos con trasplante de hígado. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo observacional en una cohorte de 46 pacientes adultos sometidos a trasplante hepático en un hospital de tercer nivel en México. Se recolectaron variables clínicas y demográficas a partir de registros médicos. La ERC fue definida como una tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) < 60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup> persistente por al menos tres meses. Las variables incluyeron edad al trasplante, género, IMC antes del trasplante, presencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 después del trasplante, dislipidemia, uso de tacrolimus, prednisona y antecedentes de eventos cardiovasculares. El análisis se realizó con SPSS, considerando un valor de p < 0.05 como estadísticamente significativo. **Resultados:** el uso de tacrolimus no se asoció significativamente con ERC (OR 0.32, IC95% 0.03-3.8; p = 0.37). La diabetes tipo 2 mostró una

asociación con ERC (OR 6.88, IC95% 1.03-51.9;  $p = 0.02$ ). Ninguna de las otras variables analizadas mostró diferencias estadísticamente significativas. **Discusiones y conclusiones:** nuestros hallazgos reflejan que, en esta cohorte de pacientes trasplantados hepáticos, la diabetes tipo 2 fue el principal factor asociado con el desarrollo de ERC, con un OR cercano a 7. Esto concuerda con lo descrito en la literatura, donde la diabetes postrasplante es un factor de riesgo bien documentado para nefropatía. El uso de tacrolimus no mostró asociación significativa con ERC en nuestro análisis, a pesar de su conocida nefrotoxicidad. Este hallazgo podría explicarse por el control clínico estricto de los niveles del inmunosupresor. En conclusión, la diabetes tipo 2 posterior al trasplante se asoció significativamente con el desarrollo de ERC en esta cohorte.

## C23

### Síndrome de Wunderlich en un paciente postrasplantado de hígado. Reporte de un caso

Martínez-Chávez José,\*<sup>‡</sup> Mejía-Rodríguez Luis Gerardo,<sup>§</sup>  
Zepeda-Torres José María,<sup>¶</sup> Montes-Castañeda Lucía Adilene,<sup>‡</sup>  
Chávez-Orozco Iván<sup>||</sup>

\* Cirujano General. Médico adscrito al Hospital General Regional

No. 45 «Ayala»; <sup>‡</sup> Estudiante de la Universidad de Guadalajara;

<sup>§</sup> Médico residente, Servicio de Angiología del Centro Médico Nacional de Occidente (CMNO), IMSS; <sup>¶</sup> Médico residente de Cirugía General del CMNO, IMSS; <sup>||</sup> Profesor adjunto en la Universidad de Guadalajara.

El síndrome de Wunderlich se refiere a una hemorragia renal espontánea y no traumática en los espacios subcapsular y perirrenal, que a menudo se presenta con dolor agudo en el flanco, dolor abdominal a la palpación y signos de hemorragia interna significativa, como choque hipovolémico (tríada de Lenk). Si bien se asocia principalmente con riñones nativos, especialmente en casos de tumores renales como angiomiolipomas o neoplasias, también se ha descrito en receptores de trasplante renal, afectando predominantemente al riñón nativo en lugar del órgano trasplantado.



Figura C23.1.

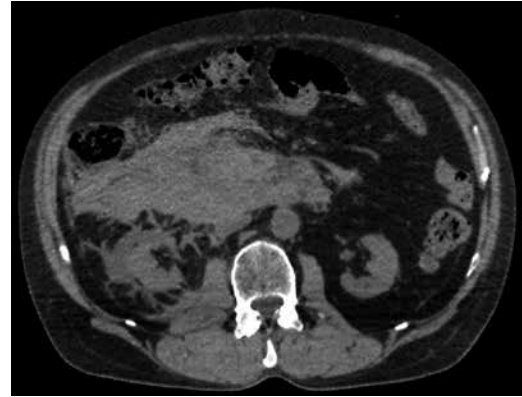


Figura C23.2.

En el contexto específico de un paciente trasplantado de hígado, el síndrome de Wunderlich se define como una hemorragia renal espontánea. Sin embargo, cabe destacar que esta complicación no está directamente relacionada con el trasplante de hígado en sí, y los informes de este tipo de casos son extremadamente raros. La relevancia en estos pacientes radica en reconocer que las alteraciones fisiológicas postrasplante, las terapias inmunosupresoras, las coagulopatías o las afecciones sistémicas asociadas pueden predisponer a episodios hemorrágicos. Presentamos un caso interesante de síndrome de Wunderlich en un paciente trasplantado de hígado, sin patología renal previa ni traumatismo. Se trata de paciente masculino de 67 años, conocido con múltiples enfermedades crónico-degenerativas, en particular un trasplante de hígado realizado 21 años antes, en tratamiento con tacrolimus y lisinopril. Alérgico a la levofloxacina. A positivo. El paciente acudió a su hospital local por fatiga y debilidad durante las actividades cotidianas. Se solicitaron estudios de laboratorio, que revelaron una hemoglobina inicial de 10 g/dL. En 24 horas, su hemoglobina descendió a 6 g/dL, acompañada de dolor abdominal y sospecha de sangrado. Se estabilizó con transfusiones de sangre y líquidos intravenosos. Los estudios de imagen confirmaron un sangrado activo (*Figuras C23.1 y C23.2*); se consideró necesaria una intervención quirúrgica, lo que llevó a una laparotomía exploratoria y una exploración retroperitoneal. Durante la cirugía, la exploración sistemática de los órganos abdominales reveló un área retroperitoneal agrandada en el lado derecho, con un hematoma que afectaba todo el flanco derecho, desde la región suprarrenal hasta el área inguinal, con tejidos infiltrados por sangre y coágulos sanguíneos coagulados. Se evacuó aproximadamente un litro de sangre coagulada. El hígado parecía extensamente adherido, lo que impidió una evaluación completa, debido a numerosas adherencias. El hematoma retroperitoneal se clasificó como grado IV según la escala de lesión renal de la Asociación Americana para la Cirugía del Trauma (AAST). El procedimiento concluyó con el cierre de la cavidad y el paciente fue trasladado a la Unidad de Cuidados Intensivos para el manejo postoperatorio. En la Unidad de Cuidados Intensivos, el paciente permaneció hemodinámicamente estable tras la intervención, con reanimación continua con líquidos y monitorización analítica seriada. Durante los dos días siguientes, mostró una mejoría clínica progresiva, tolerando la ingesta oral, sin signos de sangrado persistente ni inestabilidad. Los valores de laboratorio continuaron mejorando y sus signos inflamatorios sistémicos remitieron. El postoperatorio transcurrió sin incidentes, sin complicaciones relacionadas con la cirugía, y posteriormente fue dado de alta en buen estado.

## C24

**Tercer trasplante renal en paciente con vía urinaria compleja y alto riesgo inmunológico**

Caltzoncin-Aguilera Ma. de la Luz, Reyes-Díaz Evelin, Hernández-Díaz Juan Carlos, Guerrero-Rosario Arturo Othón, Cedillo-Galindo Héctor, Espinoza-Pérez Ramón, Cancino-López Jorge, Bautista-Olayo Roberto, Vázquez-Salinas Carlos, Hernández-Rivera Juan Carlos H

Unidad de Trasplante Renal del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el trasplante renal es un procedimiento que suele ser exitoso, especialmente cuando el donante es vivo, con una tasa de éxito superior al 95% en el primer año. No obstante, este porcentaje disminuye si el donante es fallecido, si presenta alteración en la vía urinaria o si el paciente está altamente sensibilizado; en estos casos, el trasplante puede fracasar debido a la presencia de procesos infecciosos o por rechazo. Existen estrategias de desensibilización que permiten realizar trasplantes exitosos en estos pacientes, y el seguimiento postrasplante es crucial para la identificación de procesos infecciosos en etapas iniciales. **Objetivos:** presentar el caso de una paciente joven con vía urinaria compleja y alto riesgo inmunológico sometida a su tercer trasplante renal. **Material y métodos:** diseño: revisión retrospectiva del expediente clínico de la paciente, quien fue trasplantada de donante fallecido en febrero de 2025. **Resultados:** femenino de 23 años, grupo sanguíneo A+, etiología de la enfermedad renal asociada con vejiga neurogénica, con cateterismo vesical permanente desde la niñez y múltiples cirugías de reconstrucción vesical. **Antecedentes:** primer trasplante renal de donante vivo relacionado (madre) en 2011 con supervivencia de seis años, pérdida de la función por nefropatía crónica del trasplante. Segundo trasplante renal en 2018 de donante fallecido, con supervivencia de 3.5 años, pérdida de la función en 2020 durante hospitalización por COVID-19 secundaria a rechazo. Anuria desde hace tres años. Altamente sensibilizada con %PRA CI 91% CII 80%, recibió inmunoglobulina (IGG) 3 g/kg. Inducción con timoglobulina DT 175 mg (DA 4.3 mg/kg), %PRA pretrasplante con CI 86% CII 71% ADE VS CW5 (16,871) CW4 (13,347), DQ2 (20,200), DR52 (1,306). Se llevó a cabo trasplante renal de donador fallecido el 26/02/2025, recibió riñón izquierdo con dos arterias en parche y una vena; en la receptora vejiga muy pequeña con capacidad menor 30 mL, con fibrosis de su pared, mucosa friable, múltiples adherencias firmes a retroperitoneo por injertectomía previa y cirugías vesicales en la niñez, vena iliaca externa con esclerosis. IF 27:15 horas, reperusión con PAM 94 mmHg. Cursó con función retardada del injerto, requiriendo una sesión de hemodiálisis. Como parte de protocolo de desensibilización recibió tres sesiones de plasmaféresis, así como inmunoglobulina 1 mg/kg, siendo egresada a los siete días con creatinina 4, uremis 3,000. A los 15 días fue valorada en la consulta externa con creatinina 1.1. Hospitalización al mes del trasplante por urosepsis, requirió de carba-penémico con adecuada respuesta. PRA SA de control 16/05/25 CI 59% CII 60% persistencia CW4 (4,798) y DQ2 (2,857), *de novo* DQA1 (3,011). Ha cursado con infecciones recurrentes de vías urinarias, las cuales han respondido adecuadamente al tratamiento indicado. Al momento, cuatro meses postrasplante, con función renal estable con urea 73, Creat 1.5, Dep endógena 56 mL/min, Microalb 540 mg/día, Hb 10.6, Leu 5.9. Medicación: prednisona, tacrolimus, itraconazol, micofenolato, TMP/SMX, valganciclovir. **Conclusiones:** el trasplante renal en receptores con vía urinaria compleja y alto riesgo inmunológico es factible con resultados prometedores para el paciente, aunque se sabe que la vigilancia postquirúrgica debe ser muy estrecha por el alto riesgo tanto de infecciones como de rechazo, deben reconocerse los signos tempranos de ambos procesos para dar un manejo oportuno y realizar el ajuste de la medicación.

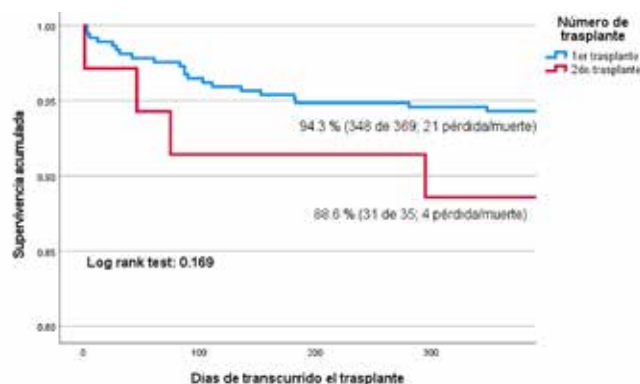


Figura C25.1: Paciente trasplantado vivo con injerto funcional, por número de trasplante.

## C25

**Trasplantados renales con injerto funcional en relación al número de trasplante**

Espinoza-Pérez Ramón,\* Cedillo-Galindo Héctor,\* Cancino-López Jorge David,\* Cruz-López Martha,\* Rodríguez-Gómez Raúl,\* Guerrero-Rosales Arturo Othón,\* Flores-Gama Francisco,\* Bravo-León Jesús,\* Bautista-Olayo Roberto,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H\*

\* Unidad de Trasplante Renal; \* UIMEN. Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. CDMX, México.

**Introducción:** los objetivos principales en el trasplante renal (TR) son la supervivencia del paciente y la funcionalidad del injerto; no obstante, hay factores que tienen influencia en ello, entre estos está el ser sometido a un segundo trasplante renal. Esto sobre todo por el efecto inmunológico de anticuerpos asociado al primer trasplante que en muchos casos obliga al uso de inducción policlonal. El objetivo de este estudio es conocer la funcionalidad al año de pacientes con un segundo TR en comparación con un primer trasplante. **Material y métodos:** se realiza revisión de una cohorte ambispectiva de 404 TR, con seguimiento a un año, se determinan aquellos pacientes trasplantados con injerto funcional, se realiza análisis de supervivencia con curvas de Kaplan-Meier, se hace estudio de comparación de grupos con prueba de Log-Rank-test. Se utiliza el programa SPSS 27. **Resultados:** de los 404 pacientes con TR, 369 trasplantes (91.33%) fueron primer TR, 35 trasplantes (8.67%) fueron segundo TR. Los pacientes vivos con injerto funcional en el primer grupo fueron de 94.3%, comparado con 88.6% en el grupo de segundos trasplantes, ver *Figura C25.1* de supervivencia de Kaplan-Meier,  $p = 0.169$ , sin significancia estadística. **Conclusiones:** este estudio es meramente descriptivo de cuántos pacientes se mantenían vivos con injerto funcional separados al ser su primer TR o el segundo, no existió una diferencia estadísticamente significativa; sin embargo, es clara la tendencia de 5.7% menos en los del segundo, potencialmente obedezca al tamaño de muestra; serán importantes otros estudios de carácter múltiple para determinar la verdadera influencia de esta condición en la supervivencia de los pacientes y la funcionalidad de los injertos.

## C26

**Comportamiento de la creatinina en donadoras y donadores renales, seguimiento a un año**

Bautista-Olayo Roberto,\* Espinoza-Pérez Ramón,\* Cedillo-Galindo Héctor,\* Cancino-López Jorge David,\* Morinelli-Astorquiza María Alejandra,\* Caltzoncin-Aguilera Ma. de la Luz,\* Guerrero-Rosales Arturo Othón,\* Flores-Gama Francisco,\* Bravo-León Jesús,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H\*

\* Unidad de Trasplante Renal; \* UIMEN. Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. CDMX, México.



**Introducción:** la donación renal involucra riesgos inmediatos y a largo plazo, principalmente en la función renal, factores relacionados con el funcionamiento están muy descritos, el sexo del donante parece no influir, sin embargo, está poco descrito, por ello el objetivo es conocer el comportamiento de la creatinina en hombres y mujeres con seguimiento a un año. **Material y métodos:** se realiza la revisión de expedientes de donadores renales de 2016 a 2021, se hace búsqueda en sistema electrónico de laboratorios de sus valores de creatinina antes de la donación, a 1, 3, 6 y 12 meses del evento quirúrgico. Se hace comparación de grupos entre hombres y mujeres, se establecen los rangos intercuartílicos 25-75 (RIC 25-75). Se utiliza el programa

SPSS 27. **Resultados:** se analizaron 492 expedientes de donadores renales vivos (258 mujeres [52.44%] y 234 hombres [47.56%]), con una mediana de edad de 39 años (RIC 25-75 de 29-47) una mediana de creatinina de 0.76 mg/dL (RIC 25-75 0.64-0.90 mg/dL) previo a la donación, 1.13 mg/dL (RIC 0.96-1.32) a los tres meses, 1.09 mg/dL (RIC 0.94-1.30) a los seis meses, 1.10 mg/dL (0.94-1.27) a los nueve meses y de 1.12 mg/dL (RIC 0.95-1.29) a los 12 meses. Al año, la creatinina en mujeres elevó 38.88% (0.72 a 1.00 mg/dL), en hombres 46.66% (0.90 a 1.32 mg/dL) (Tabla C26.1). **Conclusiones:** se puede observar una clara tendencia de elevación de creatinina posterior a la cirugía que nunca regresa a su basal, esta elevación se observa desde el primer mes y se mantiene constante hasta los 12 meses.

Tabla C26.1: Valores de creatinina en donadores, año de seguimiento.

Creatinina	Total (N = 492)	Femenino (N = 258)	Masculino (N = 234)	p*
Predonación (N = 492)	0.76 (0.64-0.90)	0.72 (0.67-0.78)	0.90 (0.84-0.96)	0.001
Un mes (N = 444)	1.13 (0.96-1.32)	1.04 (0.96-1.12)	1.38 (1.30-1.46)	0.001
Tercer mes (N = 384)	1.09 (0.94-1.30)	1.02 (0.94-1.09)	1.34 (1.26-1.42)	0.001
Sexto mes (N = 327)	1.10 (0.94-1.27)	1.00 (0.92-1.08)	1.36 (1.26-1.44)	0.001
Doceavo mes (N = 249)	1.12 (0.95-1.29)	1.00 (0.93-1.08)	1.32 (1.24-1.40)	0.001

Creatinina	Femenino (N = 258)	Dif. de Cr con basal	Masculino (N = 234)	Dif. de Cr con basal	% entre sexos
Predonación (N = 492)	0.72		0.90		20.00
Un mes (N = 444)	1.04	(+) 0.32 (44.44%)	1.38	(+) 0.48 (53.33%)	24.63
Tercer mes (N = 384)	1.02	(+) 0.30 (41.66%)	1.34	(+) 0.44 (48.88%)	23.88
Sexto mes (N = 327)	1.00	(+) 0.28 (38.88%)	1.36	(+) 0.46 (51.11%)	26.47
Doceavo mes (N = 249)	1.00	(+) 0.28 (38.88%)	1.32	(+) 0.42 (46.66%)	24.24

Cr = creatinina. Dif. = diferencia. N = número.  
\* La diferencia entre grupos se realiza con t de Student.

C27 Toxicomanías previas al trasplante en 552 receptores renales

Cancino-López Jorge David,\* Cruz-López Martha,\* Espinoza-Pérez Ramón,\* Rodríguez-Gómez Raúl,\* Reyes-Díaz Evelin,\* Morinelli-Astorquiza María Alejandra,\* Caltzoncin-Aguilera Ma. de la Luz,\* Bautista-Olayo Roberto,\* Cedillo-Galindo Héctor,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H†  
\* Unidad de Trasplante Renal; † UIMEN. Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. CDMX, México.

**Introducción:** las toxicomanías siempre tendrán relevancia en las condiciones de salud en cualquier enfermedad; conocer estas toxicomanías es indispensable para conocer muchas conductas sociales previas al diagnóstico de la enfermedad renal crónica y las conductas previas al trasplante renal (TR). El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia de tabaquismo, alcoholismo y drogas previas al trasplante. **Material y métodos:** de una cohorte prospectiva se recaba la prevalencia de alcoholismo, tabaquismo y drogas previo al trasplante, duración y si era previo o se mantenía activo antes de la cirugía, se hace un análisis descriptivo únicamente con frecuencias y porcentajes. Se utiliza el programa estadístico SPSS versión 27. **Resultados:** de la cohorte de 552 potenciales receptores, el antecedente de tabaquismo fue del 36.23% (200), de los cuales sólo 2.5% (5) continuaban activos previos al TR. De alcoholismo en 53.80%

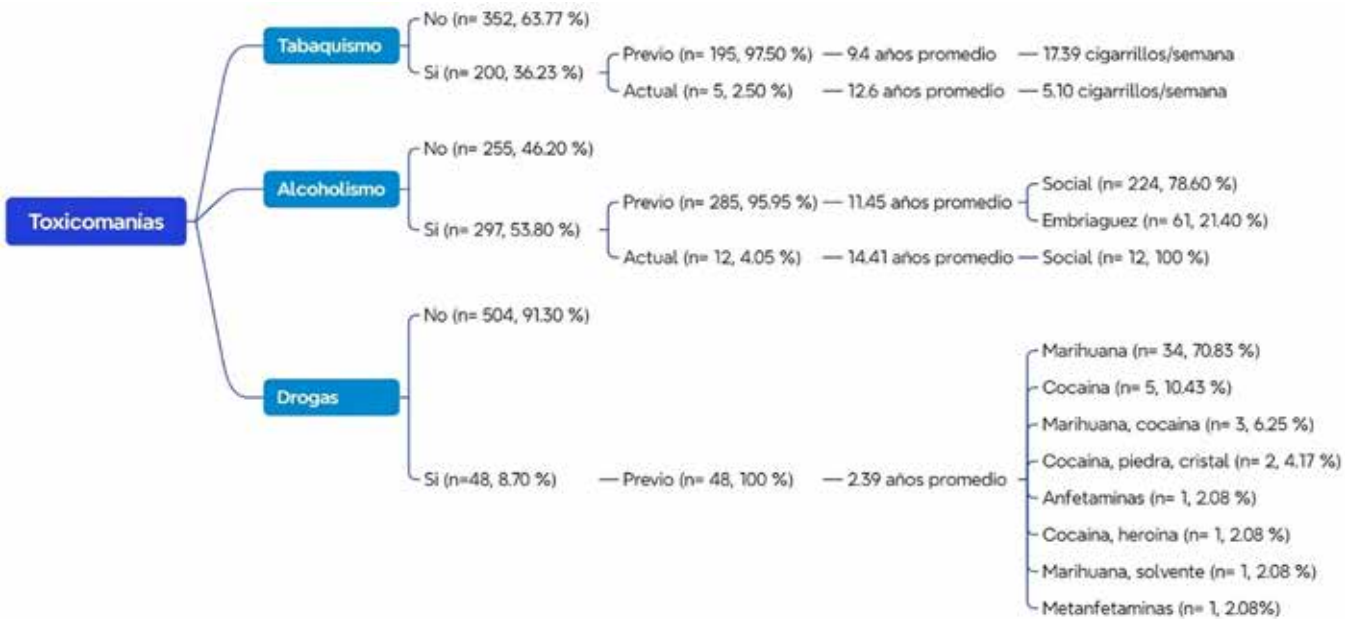


Figura C27.1.

(297), donde los que se mantienen activos fueron el 4.05% (12). En el caso de consumo de drogas fue previo en 8.70% (48) (Figura C27.1). **Conclusión:** el alcoholismo es la toxicomanía más frecuente entre las personas que se van a trasplantar, siendo la constante que se suspendió habitualmente previo al TR, del mismo modo el tabaquismo y en el caso de las drogas prácticamente ninguno tenía un consumo actual. Este estudio habla de la conducta social que ya con el diagnóstico de la enfermedad renal crónica en sustitución las personas abandonan casi en su totalidad las toxicomanías, valdría la pena indagar si esta suspensión obedece al momento del diagnóstico, al momento de iniciar alguna sustitución renal y cuántas de estas toxicomanías son reiniciadas una vez el trasplante funcione.

## C28

### Coinfección de *Enterococcus faecalis* y *Klebsiella pneumoniae* en tracto urinario como causa del compromiso de la función de injerto renal: reporte de caso

Flores-Bautista Laura Iveth,\* Pastor Israel Díaz-Hernández,†  
De Leo-Trenado Denise Gabriela,§ Castro-Fuentes Carlos Alberto,¶  
Castillo-Solís Rafael,\* Jiménez-Ríos Gabriela\*

\* Médico pasante del servicio social de la Unidad de Cirugía y Trasplantes;

† Adscrito a la Unidad de Cirugía y Trasplantes de la Unidad de Cirugía y Trasplantes; § Adscrito a la Unidad de Anatomía Patológica; ¶ Adscrito a la Unidad de Investigación. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca.

**Introducción:** el uso de inmunosupresores en pacientes postrasplantados incrementa el riesgo de infecciones principalmente del tracto urinario. **Presentación del caso:** paciente femenino de 48 años, con diagnóstico previo de enfermedad renal crónica desde el 2016, con historial de paratiroidectomía por hiperparatiroidismo secundario realizada en 2020, e hipertensión arterial secundaria a ERC. Se le realizó trasplante renal el 12 de octubre 2023, con 14 horas de isquemia fría. En un urocultivo de control, reportado cuatro días posteriores al trasplante, se encontró crecimiento de *Klebsiella pneumoniae*, con resultados de antibiograma que mostraron sensibilidad a amikacina. Por lo que se estableció tratamiento con

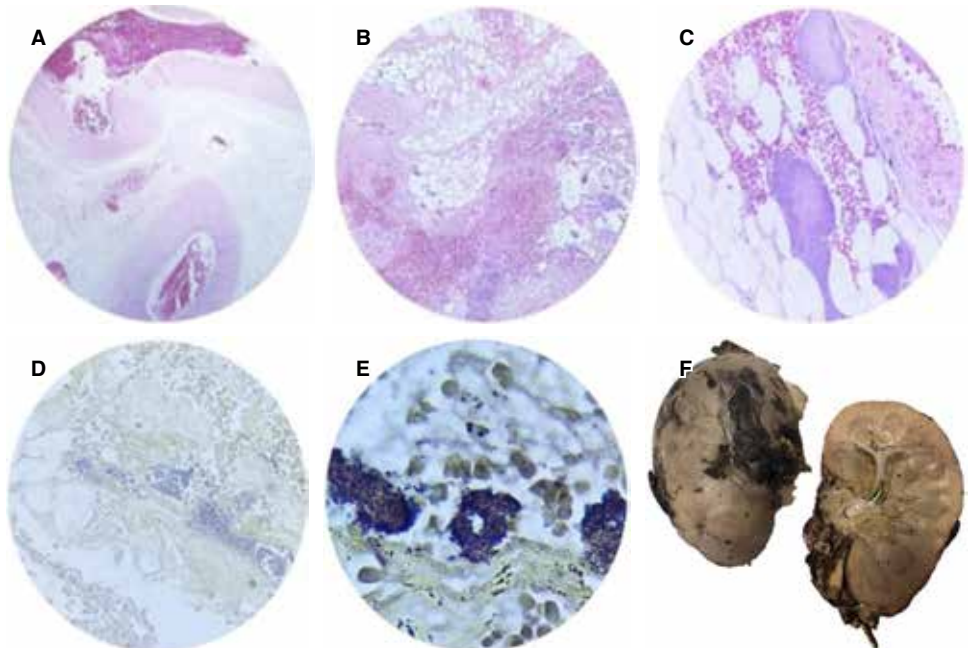
amikacina 500 mg cada 48 horas durante nueve días. Aproximadamente, al día 11 del postoperatorio, la paciente presentó sangrado a través del orificio de drenaje, con un volumen estimado de 265 mL, acompañado de diaforesis, hipotensión y dolor abdominal agudo (10/10 en la escala EVA). Por tal motivo, se realizó una laparotomía exploratoria, encontrándose un hematoma perirrenal de aproximadamente 400 mL, así como fuga en el borde externo de la anastomosis de la arteria renal, que se encontraba friable. También se identificó fuga venosa en el vértice inferior de la anastomosis renal (Figura C28.1), por lo que se realizó explante del injerto. Se obtuvo resultado del cultivo obtenido de una muestra del hematoma, con resultado positivo a *Enterococcus faecalis* y *Klebsiella pneumoniae* (Tabla C28.1). Al resultado se instauró tratamiento con vancomicina por 14 días. Mientras que, en cortes histológicos

Tabla C28.1: Resultado de antibiogramas.

Antibiograma de acuerdo a las guías CLSI M100-S33/Desarrollo de <i>Enterococcus faecalis</i>		
S = Sensible R = Resistente		
Ampicilina $\leq 2.0$ S	Linezolid $\leq 0.5$ S	Ciprofloxacina $\leq 0.5$ S
	Bencilpenicilina 1.0 S	Levofloxacina $\leq 0.12$ S
	Eritromicina $\leq 0.25$ S	Tetraciclina $\geq 16.0$ R
		Vancomicina 1.0 S
		Daptomicina 0.25
Urocultivo: positivo. Desarrollo de más de 100,000 UFC/mL de <i>Klebsiella pneumoniae</i> . Antibiograma de acuerdo a las guías CLSI M100-S33. Marcador de resistencia bacteriana: productora de carbapenemasas de tipo NDM		
S = Sensible R = Resistente		
Amikacina 4.0 S	Cefalotina $\geq 64.0$ R	Ceftazidima $\geq 63.0$ R
Meropenem $\geq 16.0$ R	Ceftriaxona $\geq 64.0$ R	Ciprofloxacina $\geq 4.0$ R
Ampicilina subactam $\geq 32.0$ R	Texto del párrafo amikacina $\geq 16.0$ R	Norfloxacina $\geq 16.0$
	Nitrofurantoina 128.0 R	Trimetoprim/sulfametoxazol $\geq 320.0$ R
	Cefepima $\geq 32.0$ R	Ertapenem $\geq 8.0$ R

Figura C28.1:

Imagen macroscópica de explante renal izquierdo que muestra infección localizada en seno renal y catéter doble J. El sitio de anastomosis no es visible en el espécimen quirúrgico. A-C) Microfotografías: cortes histológicos de estructuras vasculares de hilio renal y seno renal con datos de infección profunda, congestión vascular acentuada y colonización por bacterias objetivo 40x en tinción para hematoxilina y eosina. D y E) Microfotografías: tinción de Gram positiva para bacterias de morfología cocoide que se tiñen de color azul-morado y se distribuyen en pares y cadenas cortas. E) Muestra bacterias coccoides en objetivo de inmersión 100x. El cultivo por laboratorio resultó positivo para *Enterococcus faecalis*.



cos del riñón se encontraron colonias de cocos Gram positivos con características compatibles con *E. faecalis*, sin presencia de datos de rechazo en la prueba de inmunofluorescencia. Nuestra paciente fue reintervenida en tres ocasiones más por sangrado a través de la herida quirúrgica y drenaje, y fue dada de alta el 29 de noviembre del mismo año por evolución clínica favorable, con tratamiento de 10 días con tigeciclina. Actualmente, se encuentra con terapia sustitutiva con hemodiálisis y en protocolo de trasplante renal cadavérico. **Discusión:** una de las principales complicaciones en receptores de trasplante renal son las infecciones del tracto urinario, las cuales pueden comprometer la viabilidad del injerto. *E. faecalis* y *K. pneumoniae* son patógenos nosocomiales con alta prevalencia en hospitales, frecuentemente asociados a infecciones urinarias, especialmente en pacientes inmunocomprometidos. En casos aislados, *K. pneumoniae* ha sido asociada a abscesos, trombosis, entre otras complicaciones. Diversos informes documentan la aparición de trombosis en el contexto de infecciones por este agente, lo cual está relacionado con la severidad del proceso infeccioso y la extensión de la inflamación. Por su parte, *E. faecalis*, gracias a sus factores de virulencia, tiene una alta capacidad de adherencia a materiales como sondas, además de ser capaz de degradar algunos tipos de suturas. **Conclusión:** la inmunosupresión en el paciente postrasplantado puede influir en la aparición de patógenos como *Enterococcus faecalis* y *Klebsiella pneumoniae*, lo que compromete la función del injerto renal.

C29

Tiempo en terapia de soporte renal y su correlación con función cardiaca en pacientes en lista de espera para trasplante renal

Rosillo-Salgado Ydris Zelim,\* Ulloa-Galván Víctor Manuel,†  
Fernández-Vivar Citlali,§ Matias-Carmona Mayra,§  
Cano-Cervantes José Horacio¶  
\* Médico residente de Alta Especialidad en Nefrología del Trasplante;  
† Maestría en Ciencias de la Salud; § Médico adscrito de Nefrología; ¶ Jefe de Servicio de Nefrología del Trasplante.  
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

**Introducción:** la enfermedad renal crónica avanzada frecuentemente se asocia con alteraciones cardiovasculares que impactan significativamente la morbilidad y mortalidad de los pacientes en lista de espera para trasplante renal. La terapia de soporte renal (TSR) es fundamental para mantener la estabilidad clínica durante este periodo. Sin embargo, la duración de dicha terapia puede influir en la estructura y función cardiovascular, particularmente en la función cardiaca, factor clave para la optimización del pronóstico pre y postrasplante. **Objetivo:** analizar la correlación entre el tiempo de terapia de soporte renal y la función cardiaca en pacientes en lista de espera de trasplante renal, con el fin de identificar posibles efectos del tiempo de tratamiento sobre la salud cardiovascular y contribuir a mejorar las estrategias de manejo clínico en esta población. **Material y métodos:** cohorte transversal, retrospectivo, analítico. Análisis de variables epidemiológicas de pacientes > 18 años en lista de espera con ecocardiograma no mayor a 12 meses y sus hallazgos ecocardiográficos. **Resultados:** se analizaron un total de 26 pacientes, de los cuales el 57.6% fueron mujeres, con edad promedio de  $48.3 \pm 10.4$ . La principal TSF fue hemodiálisis (HD) con 76%, y un tiempo promedio de TSFR de  $16 \pm 6$  años (Tabla C29.1). Se obtuvo una correlación negativa de 0.397, con significancia estadística de 0.044 entre años en TSR y disminución de TAPSE (Figura C29.1), demostrando cómo la falla cardiaca derecha puede estar asociada a sobrecarga de volumen en pacientes en anuria. El presente estudio evidencia cómo en la muestra estudiada un mayor tiempo en TSR se correlaciona con mayor deterioro de función cardiaca derecha, resaltando la impor-

Tabla C29.1: Características generales y cardiacas de muestra estudiada.

Variables	Mujeres N = 15 Media ± DE	Hombres N = 11 Media ± DE	p
Edad (años)	48.3 ± 10.4	44.2 ± 10.3	0.33
Peso (kg)	58.0 ± 15.3	66.4 ± 14.9	0.17
Talla (m)	1.57 ± 0.10	1.64 ± 0.08	0.054
HD/DP	11/4	9/2	0.61
Años en TSFR	14.4 ± 5.1	18.0 ± 6.7	0.13
NYHA			0.132
I	1	3	
II	13	5	
III	1	2	
IV	0	0	
CAF (%)	50 ± 9.2	40.2 ± 11.4	0.023
Diámetro medio VD (mm)	25.5 ± 4.9	31.4 ± 4.6	0.005
TAPSE (mm)	22.1 ± 2.1	19.1 ± 2.6	0.058
PVC (mmHg)	9.1 ± 3.2	7.8 ± 2.9	0.31
ITV (cm)	63.6 ± 21.4	74.5 ± 20.7	0.20
Longitud VI (mm)	69.4 ± 12.5	72.5 ± 15.1	0.57
FEVI (%)	59 ± 4.7	48.8 ± 9.9	0.25
PCWP (mmHg)	14.9 ± 4.0	18.3 ± 6.6	0.11

CAF = fracción de acortamiento cardiaco. DE = desviación estándar. FEVI = fracción de eyección del ventrículo izquierdo. HD/DP = hemodiálisis/diálisis peritoneal. ITV = integral tiempo-velocidad. NYHA = New York Heart Association. PCWP = pulmonary capillary wedge pressure (presión capilar pulmonar en cuña). PVC = presión venosa central. TAPSE = tricuspid annular plane systolic excursion (excursión sistólica del plano anular tricúspideo). TSFR = terapia sustitutiva de la función renal. VD = ventrículo derecho. VI = ventrículo izquierdo.

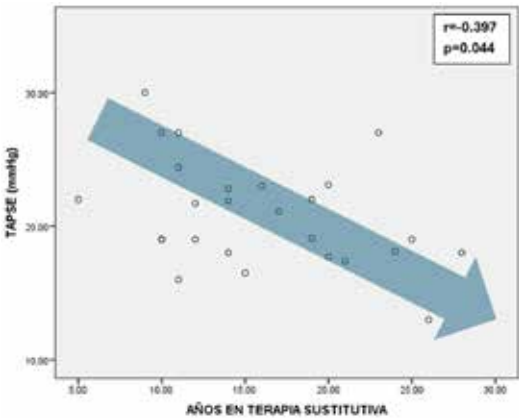


Figura C29.1: Correlación de años en terapia sustitutiva la función renal y TAPSE. mmHg = milímetros de mercurio. TAPSE = excursión sistólica de plano del anillo tricúspideo.

tancia de evitar prolongar el tiempo de la TSR en pacientes que se encuentran en lista de espera de donación cadavérica renal.

C30

Fístula quillosa como complicación tras derivación biliodigestiva secundaria a estenosis de la anastomosis de la vía biliar en paciente postrasplantada de hígado de donador fallecido: reporte de caso

Alardín-Gutiérrez Fedra,\* Alcocer-Riviello Andrea Itzel,\*  
Visag-Castillo Víctor José,† Torres-Del Real Daniel,†  
González-Moreno José Antonio,‡ Saavedra-Pérez David,‡  
García-Sánchez Wendy,§ Ortega-Juárez Andrea Fernanda,§  
Torrez-Rodríguez Ángela Rosa,§ Vásquez-Gómez Omar,‡  
Sánchez-Cedillo Aczel¶

\* Médica pasante del servicio social; † Médico adscrito del Servicio de Trasplantes; § Médica residente del Servicio de Trasplantes; ¶ Jefe de Trasplantes, CCINSHAE. Servicio de Trasplantes del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». Ciudad de México, México.



**Introducción:** la cirrosis hepática (CH) es la etapa final de las enfermedades hepáticas crónicas, se caracteriza por el desarrollo de nódulos regenerativos. El trasplante hepático (TH) es el único tratamiento curativo para pacientes con CH descompensada y falla hepática aguda, con supervivencia de 96% a un año y 70% a 10 años. Las complicaciones ocurridas durante el primer mes son la primera causa de muerte postoperatoria. La trombosis de la arteria hepática (1.9-9%) es la complicación arterial más frecuente, los factores de riesgo incluyen daño endotelial, tiempo prolongado de isquemia fría, hipercoagulabilidad y errores técnicos. Las trombosis pueden ser de inicio temprano (primeros 30 días tras TH) o inicio tardío (> 30 días tras TH). Las estenosis biliares extrahepáticas son la complicación más común en el primer año postrasplante, el tratamiento estándar es endoscópico mediante CPRE, con prótesis biliar y esfinterotomía, salvo en anastomosis tipo Y de Roux, que requieren enfoque percutáneo. La anastomosis biliodigestiva representa una solución definitiva para estenosis biliares anastomóticas o colédocos con anatomía compleja. La hepaticoyunostomía en Y de Roux se recomienda cuando falla el tratamiento endoscópico, ya que ofrece una solución definitiva.

**Material y métodos:** se realizó un estudio observacional de tipo reporte de caso. Se recolectó información clínica y quirúrgica de una paciente de 49 años, con diagnóstico de cirrosis hepática autoinmune desde 2020, quien ingresó al programa de trasplantes del Hospital General de México en 2024. En noviembre se realizó TH con técnica *piggyback* término-terminal (TT), arteria hepática común (AHC)-AHC TT, porta-porta TT, vía biliar colédoco-colédoco TT, tiempo quirúrgico 5 horas 30 minutos, isquemia fría 5 horas 20 minutos, anastomosis 16 minutos, y anhepático 40 minutos. Un mes después presentó estenosis biliar; se realizó derivación percutánea de la vía biliar externa izquierda. Finalmente, se indicó resolución quirúrgica con derivación biliodigestiva (DBD). Se documentó una fístula quillosa (FQ) postoperatoria, tratada médicamente. **Resultados:** la paciente presentó evolución postoperatoria inmediata favorable tras el TH. Sin embargo, en diciembre de 2024 ingresó por ictericia, detectándose dilatación de la vía biliar mediante ultrasonido abdominal. Se realizó derivación percutánea. En enero de 2025, ante persistencia de la estenosis, se llevó a cabo DBD con hepatoeyuno anastomosis. Durante el internamiento se evidencia FQ con gasto de 300 mL al día, la cual se diagnosticó con citológico, citoquímico y triglicéridos de 375 mg/dL. Se trató con ayuno, NPT 1,700 kcal y octreotida 0.1 mg cada 8 horas; se evaluó a las 72 horas con disminución del gasto. Se inició nutrición enteral y se resolvió sin necesidad de intervención quirúrgica. **Discusión y conclusiones:** la FQ es una complicación infrecuente pero potencialmente relevante tras cirugía hepatobiliar. Su diagnóstico requiere un alto índice de sospecha y confirmación bioquímica. El tratamiento conservador con ayuno, NPT y octreotida puede ser exitoso, evitando nuevas intervenciones. Este caso subraya la importancia de un seguimiento postoperatorio estrecho en pacientes trasplantados con DBD. Hasta donde se tiene registro, este es el primer caso reportado en México de FQ secundaria a DBD en paciente postrasplantada de hígado por cirrosis autoinmune.

C31

### Historia de vida: vulnerabilidad social en un paciente en protocolo de trasplante de córnea

Capellán-Granados Eduardo Daniel,  
De Padua-Cabrera Sahira Edith, Sánchez-Cedillo Aczel  
Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga».

**Introducción:** el trasplante de córnea es una intervención altamente especializada que ofrece una oportunidad real de restaurar la visión y mejorar la calidad de vida de pacientes con

patologías corneales severas. No obstante, más allá del aspecto clínico, este procedimiento involucra una serie de factores sociales que inciden directamente en la adherencia al tratamiento, el acceso a los servicios de salud y, en última instancia, en los resultados postoperatorios. En el contexto del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga», uno de los centros de referencia nacional, es fundamental reconocer el papel de la vulnerabilidad social en los pacientes que ingresan a protocolo de trasplante de córnea. **Material y métodos:** el caso presentado se aplicó por medio de una entrevista de corte cualitativo, voluntariamente a un receptor que se encuentra en protocolo de trasplante de córnea, masculino de 25 años de edad, originario y residente del municipio de Ixtlahuaca, Estado de México. Se aplicó la técnica de visita domiciliaria, donde la valoración social es primordial para identificar los factores de riesgo; en este caso, resalta que el paciente vive en hacinamiento (cuatro personas), en una vivienda precaria de tipo rural (no cuenta con pavimentación, alumbrado público, alcantarillado, cuarto redondo con dos camas, una parrilla de gas y una mesa con dos sillas, no cuenta con baño), sin acceso directo a servicios de salud cercanos, el nivel de escolaridad básico (secundaria completa) y la falta de transporte público hasta su domicilio han hecho que a lo largo del protocolo presente dificultades para asistir puntualmente a sus citas médicas, debido a la lejanía de su comunidad hacia la institución de salud, la falta de recursos económicos para el transporte y la ausencia de una red de apoyo familiar que lo acompañe en todo el proceso, lo obligó a abandonar diversos empleos formales, además, ha afectado profundamente su salud mental (autoestima) y las relaciones interpersonales. La oportuna intervención del equipo multidisciplinario contribuyó a que el paciente, a pesar de lo que se enfrentó en todo el protocolo de trasplante, lo superara con la atención integral del equipo que le brindó información clara y comprensible sobre el proceso antes, durante y después, brindando apoyo por parte del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» en los traslados y viáticos mediante programas institucionales y fundaciones. **Conclusión:** la valoración realizada por trabajo social no sólo evidencia un proceso degenerativo en su diagnóstico base, sino también una profunda vulnerabilidad social que condiciona su acceso efectivo al tratamiento y su posible adherencia al proceso postoperatorio. El éxito de un trasplante de córnea no depende exclusivamente de la técnica quirúrgica, sino también de la capacidad del sistema de salud para responder a las condiciones sociales del paciente. El abordaje integral y multidisciplinario, centrado en la persona y sensible a su entorno, es clave para garantizar un acceso equitativo a este procedimiento y para reducir las brechas de desigualdad que persisten en el sistema de salud mexicano.

C32

### Características clínicas asociadas al riesgo de infección por citomegalovirus y su desenlace en la función del injerto en receptores de injerto renal en el Hospital Juárez de México

Correa-Segura Roberto Miguel,\* Velázquez-Silva Ricardo Iván,†  
Carpinteyro-Espín Paulina,§ Romero-Morelos Ricardo,§  
Zárate-Jiménez Antonio,\* Mendoza-Ramírez Elisa,†  
Aragón-Bustamante Dulce Selena,†  
Reyes-García Montserrat,† Mendoza-Pineda Nancy,†  
Ortiz-Bello Ángel César†

\* Coordinación de Trasplante Renal; † Departamento de Nefrología;

§ Servicio de Trasplante; † Cirugía de Trasplantes. Hospital Juárez de México.

**Introducción:** la infección por citomegalovirus (CMV) es una de las complicaciones virales más comunes en receptores de

trasplante renal. Su aparición está influenciada por el riesgo serológico del paciente y el tipo de inmunosupresión recibida. El seguimiento postrasplante permite una detección oportuna y tratamiento adecuado de la infección o enfermedad por CMV, además, existen guías internacionales que orientan su manejo.

**Material y métodos:** se realizó un estudio observacional retrospectivo con seguimiento de 12 meses en una cohorte de 100 receptores de trasplante renal. Se identificaron los casos con infección por CMV (DNAemia) que hubieran recibido tratamiento y seguimiento conforme a recomendaciones internacionales. Se describieron características clínicas y factores de riesgo, comparando los grupos con y sin infección. Se consideró significativa una  $p < 0.05$ . **Resultados:** del total de pacientes, 19 desarrollaron infección por CMV y 81 no. Las edades promedio fueron similares: 34.2 años (RIC 22-44) en positivos y 33.5 (RIC 26.5-38.5) en negativos. La mayoría eran hombres, sin diferencia entre grupos. En cuanto al riesgo serológico, 57 pacientes fueron clasificados como riesgo alto (donador IgG+/receptor IgG-), y 43 como intermedio (donador y/o receptor IgG+). De estos últimos, cinco fueron recategorizados como alto riesgo por recibir timoglobulina. No hubo casos de riesgo bajo (donador y receptor negativos), y la distribución de riesgo fue similar en ambos grupos ( $p = NS$ ). Un hallazgo importante fue la menor proporción de uso de profilaxis antiviral en el grupo con CMV, lo que sugiere su posible efecto protector. La infección ocurrió entre los días 65 y 222 postrasplante. De los 19 pacientes infectados, dos (10.5%) presentaron enfermedad por CMV y cuatro (21.1%) desarrollaron respuesta tardía, requiriendo ganciclovir intravenoso. La función renal al año, medida por creatinina sérica y tasa de filtrado glomerular (TFG), fue comparable en ambos grupos. Tampoco hubo diferencias significativas en la evolución de la TFG a 3, 6, 9 y 12 meses. De hecho, el grupo con CMV mostró una evolución más estable hasta el noveno mes, con convergencia de las curvas hacia el final del seguimiento. Estos hallazgos sugieren que factores como la estratificación de riesgo, la ausencia de profilaxis, la falta de inducción inmunosupresora y ciertas etiologías podrían asociarse con un mayor riesgo de desarrollar infección por CMV en receptores de trasplante renal, aunque sin evidencia de impacto en la funcionalidad del injerto renal. **Conclusiones:** en esta cohorte, el 19% de los receptores de trasplante renal desarrolló infección por CMV, en su mayoría con riesgo serológico alto y sin profilaxis antiviral. La profilaxis parece tener un papel protector. A pesar de la presencia de la infección, no se evidenció impacto clínicamente relevante en la función renal al año del trasplante. Estos resultados refuerzan la importancia de la estratificación de riesgo y la vigilancia postrasplante. Se requieren más estudios en poblaciones diversas para confirmar estos hallazgos y orientar estrategias preventivas eficaces.

C33

### Disarmonía dentofacial clase II en paciente con ERC postrasplante renal: consideraciones preoperatorias

Palemón-Sotelo Brenda Elizabeth,\*,† Medina-Huerta Andrea Verónica,\*,§ Ochoa-Dimas Ubaldo,\*,¶ Bernal-López Jorge Alejandro<sup>||</sup>

\* Departamento de Atención a la Salud. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Ciudad de México; † Médico Interno de Pregrado, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México; § Médico Interno de Pregrado, Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». Ciudad de México; ¶ Médico Interno de Pregrado, Instituto Nacional de Cancerología. Ciudad de México; || Médico nefrólogo adscrito al Servicio de Nefrología. Hospital Regional «Gral. Ignacio Zaragoza», ISSSTE. Médico nefrólogo adscrito al Servicio de Trasplantes. Unidad de Trasplantes, UMAE Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez», Centro Médico Nacional Siglo XXI, Ciudad de México.

**Introducción:** la disarmonía dentofacial clase II es una alteración estructural que afecta tanto la estética como la función orofacial, y suele requerir corrección mediante cirugía mayor. En pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), especialmente aquellos con trasplante renal, el abordaje quirúrgico implica consideraciones adicionales debido al uso de inmunosupresores, alteraciones metabólicas y riesgo de complicaciones. **Presentación del caso clínico:** se presenta el caso de una paciente de 41 años con diagnóstico de disarmonía dentofacial clase II, programada para cirugía mayor el 30 de mayo de 2025, y antecedente de trasplante renal de donador vivo relacionado realizado en octubre de 2019. Actualmente cursa con disfunción crónica del injerto de etiología multifactorial, clasificada como ERC estadio KDIGO 3A, con seguimiento por médico particular. Durante la valoración nefrológica realizada el 4 de junio de 2025, se encontró hemodinámicamente estable, con presión arterial de 140/100 mmHg, frecuencia cardíaca de 76 lpm, frecuencia respiratoria de 18 rpm, temperatura de 36 °C y saturación de oxígeno de 98%. No presentó signos de uremia ni retención hídrica. Los estudios de laboratorio mostraron creatinina de 1.5 mg/dL, tasa de filtración glomerular estimada en 45.17 mL/min, hemoglobina de 7.9 g/dL, hematocrito de 24%, leucocitos 5.2 mil/mm<sup>3</sup>, plaquetas 113 mil/mm<sup>3</sup> y proteinuria en EGO. **Discusión:** el plan quirúrgico incluyó dieta blanda con líquidos a libre demanda, oxígeno por puntas nasales para mantener saturación mayor a 88%, y esquema de insulina rápida ajustado a glucemia capilar. Se indicaron inmunosupresores orales: tacrolimus 8 mg cada 12 horas, micofenolato de mofetilo 500 mg cada 12 horas y prednisona 25 mg cada 24 horas. Como coadyuvantes, se prescribieron omeprazol, ondansetrón en caso de náusea, paracetamol intravenoso cada 8 horas y suplementos vitamínicos (ácido fólico y complejo B). Ante el diagnóstico de anemia secundaria a disfunción renal, se pautó eritropoyetina 2,000 UI subcutánea dos veces por semana, así como Mircera 75 µg subcutánea cada 15 días. Además, se indicó hierro sacarato 200 mg en 500 mL de solución glucosada al 5%, administrado durante tres horas con premedicación (hidrocortisona, difenhidramina y paracetamol), por cinco aplicaciones más. El control de la presión arterial se realizará con amlodipino 5 mg diarios, con opción de aumento a 10 mg o adición de metoprolol 100 mg cada 12 horas si la hipertensión persiste. **Conclusiones:** la adecuada evaluación nefrológica y la preparación preoperatoria permiten optimizar las condiciones clínicas de la paciente para minimizar riesgos durante y después de la cirugía. Este caso subraya la importancia de un enfoque multidisciplinario para garantizar la estabilidad clínica, prevenir rechazo del injerto y controlar las comorbilidades, lo que permite proceder con seguridad a una cirugía mayor sin comprometer la función renal residual.

C34

### Unión no específica a anticuerpos en el ensayo *Single Antigen Beads* en una paciente con autoinmunidad: utilidad de la prueba cruzada por citometría de flujo subrogada

Solis-Cárdenas Hugo Alan,\*, Singüenza-Zeas Nube,† Morales-Buenrostro Luis Eduardo,§ Vilatobá-Chapa Mario,¶ García-Sánchez Cynthia<sup>||</sup>

\* Químico Especialista en Histocompatibilidad, Laboratorio de Histocompatibilidad, Departamento de Trasplantes; † Fellow en Nefrología del Trasplante, Departamento de Nefrología y Metabolismo Mineral; § Profesor titular del Curso de Alta Especialidad en Nefrología del Trasplante, Departamento de Nefrología y Metabolismo Mineral; ¶ Profesor titular del Curso de Alta Especialidad en Cirugía de Trasplante Renal, Jefe del Departamento de Trasplantes; || Departamento de Trasplantes. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

**Introducción:** el trasplante renal enfrenta múltiples retos inmunológicos, siendo crucial en la fase preoperatoria la detección de anticuerpos anti-HLA para prevenir el rechazo mediado por anticuerpos.

Figura C34.1:

PRA-SAB clase II, en azul se presenta la reactividad contra antígenos HLA propios.

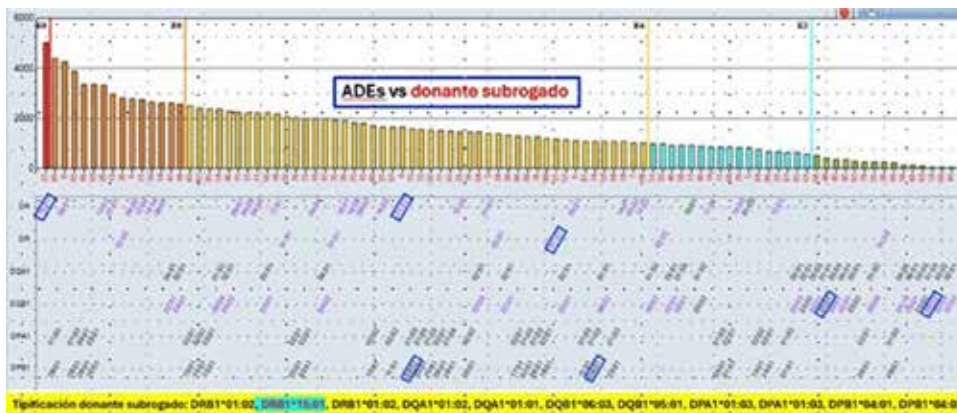
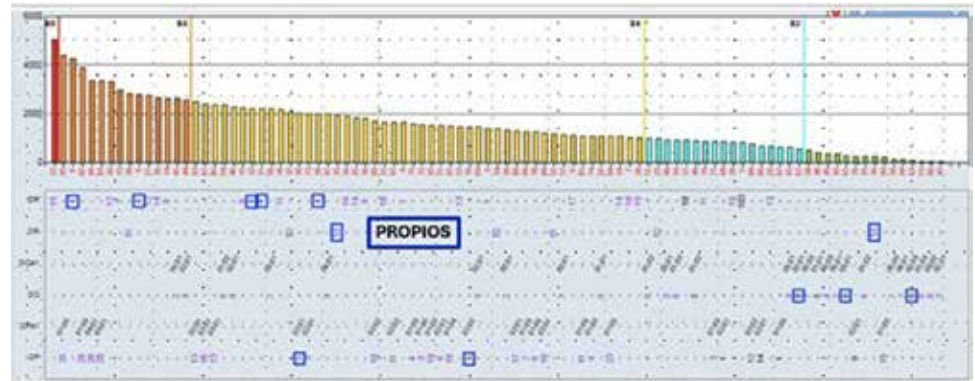


Figura C34.2:

Anticuerpos donador específico (ADEs) contra donador subrogado.

Una de las pruebas clave es el panel reactivo de anticuerpos mediante *Single Antigen Beads* (PRA-SAB), que permite identificar la especificidad de dichos anticuerpos. Sin embargo, en pacientes con enfermedades autoinmunes, esta prueba puede arrojar resultados falsos positivos. En nuestro laboratorio, para discernir entre reactividad verdadera e inespecífica, se emplea una prueba cruzada por citometría de flujo (PC-CF) contra un donador subrogado, dirigida contra antígenos HLA detectados en el PRA-SAB sospechosos de falsos positivos. **Material y métodos:** se presenta el caso de una mujer de 67 años con artritis reumatoide, síndrome de Sjögren e hipotiroidismo autoinmune, con antecedente de tres embarazos, en protocolo de trasplante renal de donador fallecido. La determinación de anticuerpos anti-HLA mediante PRA-SAB mostró reactividad extensa en clase II, incluyendo perlas con antígenos HLA propios, con un patrón en «cola» y sin umbral claro de positividad que le otorgaba un valor de PRA-SAB clase II de 64%. Ante la sospecha de unión no específica a anticuerpos, se realizó una PC-CF contra un donador subrogado tipificado como DRB1\*15:01, el antígeno con mayor valor MFI = 5,230, en el análisis de PRA-SAB clase II. **Resultados:** la prueba cruzada fue negativa, indicando ausencia de anticuerpos específicos contra DRB1\*15:01. Este resultado, junto con la presencia de reactividad contra antígenos HLA propios, descartó la presencia real de anticuerpos específicos contra ese alelo y sugirió que la reactividad observada en el ensayo PRA-SAB clase II correspondía a falsos positivos, probablemente extensivos a otras perlas reactivas (Figuras C34.1 y C34.2). **Discusión y conclusiones:** estos resultados apoyan la hipótesis de que la reactividad observada en el PRA-SAB clase II se trataba de falsos positivos, posiblemente mediada por reconocimiento de antígenos desnaturalizados, mimetismo

molecular, autoinmunidad o epítomos compartidos. Este fenómeno puede interferir con la adecuada interpretación del ensayo, afectar la selección de donantes y retrasar el trasplante. La prueba cruzada subrogada se mostró como una herramienta útil para confirmar o descartar la especificidad de anticuerpos en pacientes con autoinmunidad, permitiendo decisiones clínicas más seguras y oportunas. Después de este análisis se determinó un PRA-SAB clase II negativo y se recomendó la ejecución de PC-CF prospectiva contra cualquier potencial donador.

## C35

### Factores que impactan la aceptación o rechazo temprano del injerto (hora 0 a hora 72): importancia del tiempo de isquemia y tiempos quirúrgicos

Díaz de la Vega-Pacheco Dana Sofía, Santiago-Landa Brandon, Valdés-Mata Karen Abril, Querevalú-Murillo Walter Adolfo, Miranda-Morales Alba Rubí, Almazan-Collazo María Fernanda  
Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda» del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** la aceptación o rechazo temprano del injerto en las primeras 72 horas posterior al trasplante es fundamental para el éxito del procedimiento y la supervivencia del órgano. Este periodo crítico está influenciado por múltiples factores, destacando el tiempo de isquemia fría y caliente, la duración y calidad de la cirugía, y el manejo clínico perioperatorio. La isquemia fría prolongada se asocia con daño celular irreversible y aumento en las complicaciones iniciales,



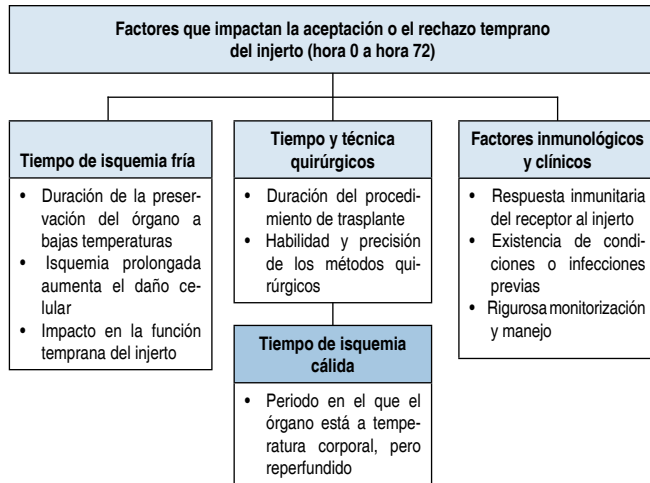


Figura C35.1.

mientras que la isquemia caliente contribuye al daño por reperfusión y la inflamación local, favoreciendo el rechazo. Procedimientos quirúrgicos largos o técnicamente deficientes incrementan el riesgo de hipotensión y daño tisular. Además, la activación del sistema inmunitario y el estado pretrasplante del receptor modulan la respuesta inmunológica temprana. Estrategias que optimizan estos factores mejoran la viabilidad y función del injerto, reduciendo el rechazo precoz y aumentando la supervivencia a largo plazo. El trasplante de órganos es un procedimiento complejo cuyo éxito depende de la aceptación del injerto, especialmente durante las primeras 72 horas postoperatorias. Este periodo representa un momento crítico en que el injerto puede sufrir rechazo temprano, comprometiendo su función y la supervivencia del receptor. La literatura indica que el tiempo de isquemia, quirúrgicos y las condiciones del receptor influyen directamente en este proceso. **Importancia del tiempo de isquemia:** el tiempo de isquemia fría se refiere al lapso en que el órgano se mantiene preservado a bajas temperaturas, desde la extracción hasta la implantación. Su prolongación está vinculada a daño celular progresivo, edema y disfunción primaria del injerto. La evidencia sugiere que tiempos mayores a 12 horas elevan el riesgo de complicaciones posttrasplante. Por su parte, la isquemia caliente, que ocurre durante la reperfusión, puede causar lesión por estrés oxidativo e inflamación, contribuyendo al rechazo temprano. **Tiempos quirúrgicos y técnica operatoria:** la duración de la cirugía impacta significativamente en la perfusión del injerto. Procedimientos prolongados pueden provocar hipotensión intraoperatoria y menor flujo sanguíneo, agravando el daño isquémico. Técnicas que acortan el tiempo de anastomosis vascular y minimizan la manipulación del órgano favorecen la recuperación temprana y disminuyen las tasas de rechazo. **Factores inmunológicos y clínicos:** la activación del sistema inmune innato y la liberación de citocinas inflamatorias inducen una respuesta inflamatoria que puede desencadenar el rechazo temprano. Además, el estado inflamatorio y comorbilidades del receptor influyen en la respuesta inmunitaria, afectando la viabilidad del injerto. La estabilidad hemodinámica postoperatoria es esencial para una perfusión adecuada y la recuperación del órgano trasplantado (Figura C35.1). **Conclusión:** la aceptación o rechazo temprano del injerto depende de una interacción compleja entre el tiempo de isquemia, calidad y duración de la cirugía, y la respuesta inmunológica del receptor. La optimización de estos factores mediante estrategias integradas es vital para reducir el rechazo precoz y mejorar la supervivencia del injerto a largo plazo.

## C36

### Hallazgos histopatológicos en las biopsias renales de pacientes postrasplantados en el IMSS UMAE 14

Sarmiento-Valladares Pamela, Torres-Cruz Juliana, Martínez-Mier Gustavo, Torres-Hernández Rosa María  
 Universidad Veracruzana. Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades No. 14 del Centro Médico Nacional «Adolfo Ruiz Cortines», Instituto Mexicano del Seguro Social. Veracruz, México.

**Introducción:** el trasplante renal es el tratamiento de elección para pacientes con enfermedad renal terminal, permitiendo una mejor calidad de vida y supervivencia comparado con la terapia sustitutiva. Sin embargo, el injerto está expuesto a una serie de agresiones inmunológicas y no inmunológicas que pueden comprometer su funcionalidad a mediano y largo plazo. La biopsia renal percutánea representa el estándar de oro en la evaluación del injerto, ya que permite detectar rechazo, toxicidad por inmunosupresores y lesiones crónicas subclínicas. Entre los hallazgos histopatológicos más comunes se encuentran la fibrosis intersticial, la atrofia tubular, la lesión tubular aguda, nefropatía crónica del injerto, arteriopatía hialina, entre otras. **Material y métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Se revisaron 127 reportes histopatológicos de biopsias renales en pacientes postrasplantados, todas ellas realizadas en el IMSS UMAE entre enero de 2021 a diciembre de 2024. Se recopilaron datos clínicos, demográficos e histológicos; clasificando los casos por sexo, edad, fase postrasplante, comorbilidades y esquema inmunosupresor. **Resultados:** la muestra resultó en 127 pacientes con una edad media de  $35.8 \pm 11.1$  años, con predominio masculino (63%). Las indicaciones clínicas principales fueron sospecha de rechazo (44.9%) y disfunción del injerto (29.9%). Entre los hallazgos histopatológicos más frecuentes fueron la lesión tubular aguda (75.4%), fibrosis intersticial (74%) y arteriopatía hialina (58.4%). El rechazo se identificó en 52.8% de los casos, predominando el tipo crónico mediado por anticuerpos (66%), seguido por el crónico mediado por células T (18%). La mayoría de los pacientes se encontraban en la fase crónica tardía del postrasplante (51.2%). Se observó una mayor incidencia de rechazo en mujeres (70.2 vs 42.5% en hombres), una coexistencia relevante entre diabetes mellitus y glomeruloesclerosis focal y segmentaria (62.5%), así como mayor frecuencia de lesiones crónicas (fibrosis intersticial, arteriopatía y lesión tubular) en pacientes con hipertensión arterial. El esquema inmunosupresor más frecuente fue la combinación de prednisona, micofenolato de mofetilo y tacrolimus (56.7%), con apego adecuado en 82.7% de los pacientes. **Discusión y conclusiones:** los hallazgos evidencian una alta carga de daño estructural crónico en los injertos, lo cual podría comprometer su viabilidad a largo plazo. La biopsia renal permitió identificar lesiones subclínicas y procesos de rechazo inmunológico que no siempre se reflejan clínicamente. La elevada proporción de rechazo crónico mediado por anticuerpos sugiere una necesidad urgente de reforzar la monitorización inmunológica en el seguimiento postrasplante. Variables como el sexo femenino y las comorbilidades (hipertensión arterial y diabetes mellitus) se asociaron a patrones histológicos específicos, lo que resalta la importancia de un abordaje individualizado. Este estudio aporta evidencia regional valiosa y reafirma el papel fundamental de la biopsia renal en la evaluación integral del injerto.

## C37

### Factores laboratoriales predictores y pronósticos en el desarrollo de muerte encefálica

Díaz de la Vega-Pacheco Dana Sofía, Santiago-Landa Brandon, Valdés-Mata Karen Abril, Almazan-Collazo María Fernanda, Querevalú-Murillo Walter Adolfo  
 Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda» del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** la muerte encefálica (ME) es un diagnóstico clínico y legal que indica pérdida irreversible de la función cerebral. Identificar factores laboratoriales que anticipen su aparición o confirmen su pronóstico es crucial para optimizar el manejo clínico, facilitar el diagnóstico y mejorar la toma de decisiones en donación de órganos. Este artículo sintetiza los principales biomarcadores bioquímicos, inflamatorios y metabólicos relacionados con la progresión hacia ME y su utilidad pronóstica en pacientes neurocríticos. La muerte encefálica se define como la pérdida completa e irreversible de la función cerebral y representa el cese legal de la vida en múltiples legislaciones. Aunque su diagnóstico es principalmente clínico, diversos parámetros laboratoriales ofrecen indicios valiosos sobre la evolución neurológica hacia ME y permiten estimar el pronóstico en pacientes críticamente enfermos. **Factores laboratoriales predictores:** los eventos que conducen a ME, como traumatismos craneoencefálicos, hemorragias o anoxia prolongada, generan edema cerebral y colapso de la perfusión cerebral, reflejados en cambios bioquímicos específicos. **Marcadores de daño neuronal:** proteína S-100 $\beta$  y *neuron-specific enolase* (NSE) se liberan tras lesión cerebral. Valores de NSE mayores a 33 ng/mL en las primeras 24-72 horas se asocian con mal pronóstico neurológico. **Marcadores inflamatorios:** la respuesta inflamatoria sistémica tras ME eleva proteína C reactiva (PCR), procalcitonina (PCT) y citocinas proinflamatorias como IL-6 y TNF- $\alpha$ , vinculadas a disfunción hemodinámica y peor evolución clínica. **Alteraciones metabólicas:** la hiperglucemia persistente, acidosis láctica e hiperpotasemia son indicadores de daño irreversible y disfunción multiorgánica. **Factores laboratoriales pronósticos:** además de predecir ME, ciertos parámetros evalúan la viabilidad de órganos para trasplante. La conservación de la función hepática y renal (ALT, AST, creatinina) indica mejor calidad de órganos donables. La corrección de hormonas tiroideas y corticoides, usualmente disminuidas tras ME, puede mejorar la estabilidad hemodinámica en donadores (Figura C37.1). **Discusión:** aunque el diagnóstico de ME es clínico, la integración de biomarcadores neurológicos, inflamatorios y metabólicos puede anticipar el deterioro neurológico, mejorar el manejo y optimizar la selección de donadores. El desarrollo y validación de paneles integrados de biomarcadores es una línea prometedora para estandarizar el manejo neurocrítico y la donación. Así como el conocimiento de estos mismos por parte del personal de salud es necesario para poder iniciar un manejo adaptado a las nuevas condiciones del paciente. **Conclusiones:** la evaluación sistemática de factores laboratoriales predictores y pronósticos en ME mejora la atención neurocrítica y la calidad del proceso de donación. Estudios futuros deben validar estos biomarcadores y establecer protocolos clínicos integrados.

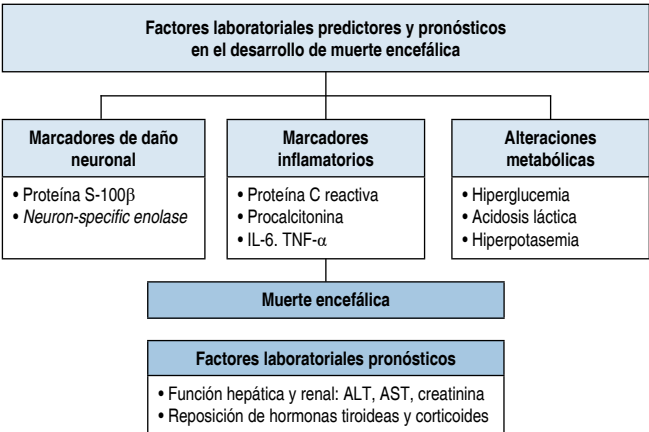


Figura C37.1.

C38 **Evolución del trasplante renal bajo programa de donación pareada a nivel nacional: cohorte multicéntrica**

Bahena-Carrera Lucino,\* Juárez-De la Cruz Francisco Javier,† Noyola-Villalobos Héctor Faustino,\* Morales-Buenrostro Luis Eduardo,§ Basagoitia-González Laura Elisa,§ Rendón-Dosal Héctor Daniel¶  
\* Departamento de Nefrología y Trasplante del Hospital Central Militar, Ciudad de México; † Departamento de Cirugía de Trasplante del Instituto Mexicano del Seguro Social, Coahuila, México; § Departamento de Trasplante del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México; ¶ Departamento de Cirugía de Trasplante del Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán, México.

**Introducción:** según el *Newsletter Transplant 2022* y *2023*, en Latinoamérica ya existe actividad de trasplantes bajo donación renal pareada (KPD); Bastos J reporta que México lidera esta actividad en Latinoamérica y regionalmente existen publicaciones donde Costa Rica, Guatemala y Argentina reportaron casos con intercambio de donantes desde 2015. A nivel nacional, Juárez de la Cruz FJ reportó las primeras parejas en 1998. **Material y métodos:** estudio de cohorte multicéntrica observacional, analítica, longitudinal y retrospectiva de 1996 a 2024. Se incluyeron todos los pacientes con ERC y HLA/ABO incompatibles con sus donantes originales en el protocolo pretrasplante y que finalmente se trasplantaron bajo KPD en cinco centros hospitalarios del país con prueba cruzada negativa. Esta cohorte se dividió en dos tiempos: la primera de 1996 a 2016 (ABOi/HLAi o PRA > 30%) y la segunda de 2017-2024, de ambas se analizaron sus expedientes. Se realizaron pruebas de  $\chi^2$ , U de Mann-Whitney y análisis de supervivencia con Kaplan-Meier.  $p < 0.05$  fue estadísticamente significativa. Los trasplantes renales bajo KPD fueron aprobadas por los respectivos comités de trasplante e investigación del hospitalarios. **Resultados:** cohorte de 1996-2016 se incluyeron 119 trasplantados renales (nueve pediátricos) con seguimiento medio postrasplante de 60 meses; edad promedio 39.5 años, trasplante anticipado 15.1%. La etiología más común de ERC fue idiopática con 45.4%. Bajo KPD se realizó un primer trasplante en 87.4%, segundo trasplante en 9.2% y tercer trasplante en 3.4%. La indicación de ingreso a KPD fue: ABOi 94.11%, HLAi 5.04%, y 1.4% PRA > 30%. Inmunosupresión de mantenimiento: 53% FK y 47% CsA. Cohorte de 2017-2024 se incluyeron 42 trasplantados renales (cuatro pediátricos) con seguimiento medio postrasplante de 60 meses, de tres centros hospitalarios: Hospital Central Militar, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán y el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán; edad promedio 35.5 años, trasplante anticipado 5.5%. Bajo KPD se realizó un primer trasplante en 76.2%, segundo trasplante en 21.4% y tercer trasplante en 2.4%. La indicación de ingreso a KPD fue: HLAi 88.1%, ABOi 7.1%, 2.4% ganancia inmunológica y 2.4% ganancia antropométrica. PRA clase I 22.7% y clase II 26.3%. Inmunosupresión de mantenimiento: FK 90.6%, CsA 4.7%, mTOR 4.7% (Tabla C38.1). **Conclusiones:** la supervivencia del injerto

Tabla C38.1.

	Cohorte 1996-2016 N = 119 %	Cohorte 2017-2024 N = 41 %
Rechazo agudo	8.4	19
Supervivencia del injerto 1 año	92	97.6
Supervivencia del injerto 5 años	83	90.5
Supervivencia del paciente 1 año	97	97.6
Supervivencia del paciente 5 años	90	92.8

y paciente es similar a la reportada en receptores de trasplante con donante vivo dirigido. Ante la falta oficial de un programa nacional de KPD, los centros de trasplante deben homologar criterios y eliminar las barreras para ampliar su implementación multicéntrica, permitiendo optimizar su potencial en el pool de pacientes de alto riesgo inmunológico.

C39

**Manifestaciones oftalmológicas en paciente con trasplante renal y comorbilidades metabólicas. ¿Rol del tratamiento inmunosupresor?: reporte de caso y revisión de la literatura**

Medina-Huerta Andrea Verónica,\*† Palemón-Sotelo Brenda Elizabeth,\*§ Ochoa-Dimas Ubaldo,\*¶ Bernal-López Jorge Alejandro<sup>||</sup>

\* Departamento de Atención a la Salud. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Ciudad de México; † Médico Interno de Pregrado, Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga», Ciudad de México; § Médico Interno de Pregrado, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México; ¶ Médico Interno de Pregrado, Instituto Nacional de Cancerología. Ciudad de México; || Médico nefrólogo adscrito al Servicio de Nefrología. Hospital Regional «Gral. Ignacio Zaragoza», ISSSTE. Médico nefrólogo adscrito al Servicio de Trasplantes. Unidad de Trasplantes, UMAE Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez», Centro Médico Nacional Siglo XXI, Ciudad de México.

**Introducción:** el trasplante renal representa mayores beneficios para el paciente con enfermedad renal crónica (ERC) terminal, en comparación con la diálisis, pero el uso crónico de inmunosupresores, sumado a las comorbilidades de cada paciente, puede contribuir a la progresión del daño oftálmico. Presentamos el caso de una paciente receptora de trasplante renal donador fallecido con manifestaciones oftalmológicas severas, acompañado de una revisión breve de la literatura. **Caso clínico:** la paciente, femenina de 49 años, cuenta con los antecedentes de enfermedad renal crónica exacerbada por nefrectomía izquierda realizada en 2016 tras el hallazgo de tumor benigno, posterior al procedimiento se inició terapia de reemplazo renal modalidad hemodiálisis durante los siguientes tres años. Se inició protocolo de trasplante y en noviembre de 2019 recibió trasplante renal de donador fallecido. Entre 2020 y 2022 presentó infecciones urinarias de repetición con estenosis de la unión pieloureteral derecha e hidronefrosis del riñón derecho, por lo que se le realizó una nefrectomía derecha en 2022. Actualmente presenta un buen funcionamiento del injerto renal con CrS de 0.9 mg/dL y se encuentra bajo tratamiento inmunosupresor con tacrolimus, micofenolato mofetilo y prednisona, con niveles séricos de tacrolimus en rango terapéutico de 6.5 ng/mL. Como otro antecedente determinante la paciente tiene el diagnóstico de mellitus tipo 2 de 20 años de evolución, con control glucémico subóptimo con valores de hemoglobina glicosilada (Hb1Ac) de 8.3% e hipotiroidismo en tratamiento. Durante el seguimiento oftalmológico, se documentaron cataratas bilaterales y posteriormente desprendimiento de retina con tracción papilar, sin antecedentes de trauma. Actualmente se encuentra bajo seguimiento por urología, nefrología, oftalmología y cirugía de trasplantes. **Revisión de la literatura:** si bien el tacrolimus ha sido relacionado con efectos adversos a nivel ocular, siendo el más reportado la neuropatía óptica tóxica, pérdida visual súbita, edema papilar y alteraciones en el campo visual, no encontramos evidencia en la literatura de que el tacrolimus cause desprendimiento de retina traccional. Esta complicación se asocia con la retinopatía diabética proliferativa, particularmente en pacientes con diabetes de larga evolución y mal control, como es el caso que presentamos. Las complicaciones visuales graves como cataratas y desprendimiento de retina que presenta la paciente tienen mayor relación con el daño microvascular progresivo por la diabetes que con el

uso de inmunosupresores. **Conclusiones:** en nuestra paciente no fue posible asociar el régimen inmunosupresor con los hallazgos oftalmológicos, pues se encuentra con niveles terapéuticos de tacrolimus y su patología visual se explica por la diabetes de larga evolución, por lo que con esas consideraciones se decidió no realizar modificaciones especiales en el esquema inmunosupresor. El caso resalta la importancia del seguimiento por oftalmología en el paciente con trasplante renal y factores de riesgo metabólico como el mal manejo hipoglucémico para descartar asociaciones o complicaciones relacionadas con manejo inmunosupresor.

C40

**México, ¿un país de donación? Brechas culturales y desafíos institucionales en el acceso a trasplantes: el caso de la UMAE Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez»**

Díaz de la Vega-Pacheco Dana Sofía, Santiago-Landa Brandon, Valdés-Mata Karen Abril, Querevalú-Murillo Walter Adolfo, Almazán-Collazo María Fernanda, Ulloa-García Andrea

Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda» del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

México enfrenta una paradoja en materia de donación de órganos: mientras una amplia mayoría de la población se declara favorable a esta práctica, la tasa efectiva de donación sigue siendo baja. Este artículo analiza los principales obstáculos culturales y estructurales que impiden una mayor conversión de potenciales donantes en donantes efectivos, tomando como estudio de caso a la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez», del Centro Médico Nacional Siglo XXI. A pesar del respaldo social declarado —más de 80% de los mexicanos están a favor de la donación, según datos del INEGI (2023)— la tasa nacional se mantiene en apenas 5.1 donantes por millón de habitantes, lejos de países como España (43.4) o Estados Unidos (41.1) (*Global Observatory on Donation and Transplantation*, 2024). En la práctica, sólo entre 20 y 25% de las familias de potenciales donantes autorizan el procedimiento tras el fallecimiento de un ser querido. Las causas de este desfase son múltiples: desinformación sobre el proceso médico y legal, mitos y barreras religiosas, desconfianza en las instituciones de salud y, sobre todo, la ausencia de una cultura de diálogo intrafamiliar sobre la voluntad de donar. Estos factores reflejan una profunda desconexión entre la solidaridad expresada y las decisiones reales al enfrentar la muerte de un familiar. El Hospital de Especialidades del IMSS, una de las instituciones con mayor actividad en trasplantes en el país, ejemplifica esta situación. En 2024, realizó más de 120 trasplantes renales, cerca de 300 de córnea, alrededor de 20 hepáticos y menos de cinco cardíacos (CENATRA, 2024). Sin embargo, su capacidad operativa está limitada por la escasez de órganos disponibles. El equipo de coordinación de donación identifica como principales

**Tabla C40.1:** Actividad de Trasplantes en la UMAE Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» (2020-primer trimestre 2025).

Año	Renal	Córnea	Hepático	Cardíaco
2020	150	170	10	1
2021	127	152	9	0
2022	92	161	6	0
2023	198	174	12	1
2024	198	142	0	1
Primer trimestre 2025	49	27	0	1



obstáculos la negativa familiar, la dificultad de detección oportuna de posibles donantes, y la falta de espacios adecuados para sensibilización en contextos hospitalarios saturados. Si bien se han registrado avances (como la implementación de coordinadores hospitalarios de donación, programas de formación en comunicación y ética, y el desarrollo de registros electrónicos de voluntad) estos esfuerzos son aún insuficientes. La falta de campañas de concientización sostenidas y de políticas públicas integrales continúa siendo una barrera crítica (Tabla C40.1). En conclusión, México cuenta con el talento humano y la infraestructura necesaria para fortalecer su sistema de trasplantes, pero necesita transformar su entorno sociocultural. La experiencia de la UMAE «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» demuestra que, sin un cambio profundo en la percepción social, el compromiso institucional y el marco normativo, la brecha entre intención y acción persistirá. Convertirse en un país de donación requiere no solo voluntad médica, sino una verdadera cultura nacional de solidaridad activa.

C41 Retiro exitoso de inmunosupresión en receptor de trasplante hepático a largo plazo: reporte de caso con 13 años de evolución estable

Márquez-Cabral Aliza Naomi,\* Maldonado-Oceguera Jessica Monserrath,\* Meixueiro-Daza Luis Antonio,† Rossano-García Alejandro§  
\* Pasante de Servicio Social, Grupo Médico Rossano, Universidad del Valle de México, México; † Médico, Grupo Médico Rossano, México; § Cirujano General, Hepatopancreatobiliar y Trasplante de Riñón e Hígado, CEO del Grupo Médico Rossano, México.

**Introducción:** el trasplante hepático representa la opción terapéutica definitiva para pacientes con enfermedad hepática terminal. Desde su introducción en 1963, los avances en cirugía, inmunología y terapia farmacológica han mejorado sustancialmente la supervivencia del injerto y del receptor. El uso de inmunosupresores es esencial para prevenir el rechazo, pero su administración prolongada se asocia a efectos adversos significativos como infecciones, neoplasias, toxicidad renal y complicaciones metabólicas. Estos riesgos son especialmente relevantes en pacientes de edad avanzada o con múltiples comorbilidades. Ante ello, se ha propuesto la reducción o retiro progresivo de la inmunosupresión en receptores estables como estrategia para alcanzar tolerancia operacional, un estado en el que el injerto mantiene función adecuada sin tratamiento inmunosupresor continuo. Aunque poco frecuente, este enfoque ha mostrado resultados prometedores en pacientes cuidadosamente seleccionados y con seguimiento estrecho. **Caso clínico:** mujer de 78 años con trasplante hepático en 2012 por gammopatía monoclonal secundaria a mieloma múltiple, en remisión desde 2019. Comorbilidades: DM2, HAS, hipotiroidismo, ERC KDIGO 3 y marcapasos. Injerto de donante cadavérico sin complicaciones. Desde 2019 se manejó con monoterapia con everolimus (0.75 mg c/24 horas). En agosto de 2024 se inició reducción progresiva hasta suspensión definitiva el 8 de abril de 2025, tras documentar niveles séricos mínimos sin evidencia de rechazo. La paciente presentó función hepática estable durante todo el segui-

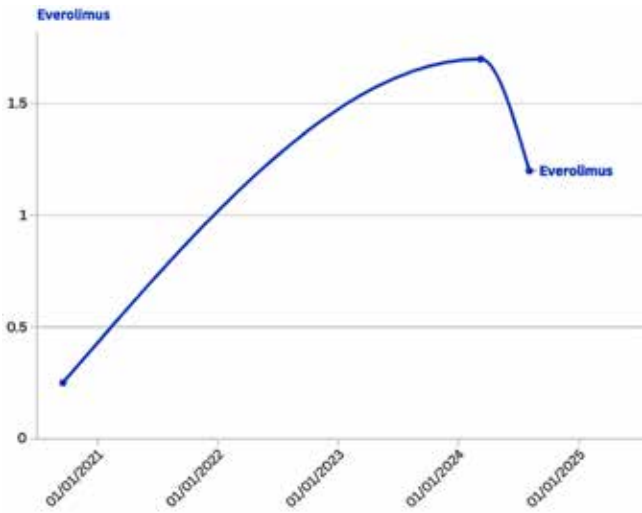


Figura C41.1.

**to. Resultados:** se evaluaron enzimas hepáticas y niveles séricos de everolimus desde 2012. Entre 2022-2023, los niveles fueron de 1.7 y 1.2 ng/mL, con descenso progresivo a < 1 ng/mL en 2024 y 0.25 ng/mL en abril de 2025. Desde 2021, bilirrubina total entre 0.18-0.53 mg/dL y bilirrubina directa < 0.28 mg/dL. ALT tuvo un pico aislado de 145 U/L en mayo de 2025, sin impacto clínico. GGT disminuyó de 558 U/L en 2021 a 200-250 U/L en 2025. DHL y biomarcadores de rechazo se mantuvieron estables. A dos meses sin inmunosupresión, la paciente continúa asintomática, con función hepática conservada (Tabla C41.1 y Figura C41.1). **Discusión:** estudios recientes exploran la reducción de inmunosupresión post trasplante hepático, destacando el uso de inhibidores de mTOR. La tolerancia operativa requiere seguimiento estrecho y biopsias hepáticas para confirmar ausencia de daño histológico. Aunque aún es una estrategia poco frecuente, existen casos exitosos documentados, principalmente en pacientes con evolución prolongada y estable. **Conclusión:** la suspensión total de inmunosupresión en trasplante hepático es viable en pacientes seleccionados. Este caso demuestra que, incluso con edad avanzada y comorbilidades, es posible alcanzar tolerancia inmunológica sin comprometer el injerto. La individualización del tratamiento puede favorecer esquemas más seguros y personalizados.

C42 Experiencia exitosa de un caso de procuración pulmonar en un hospital de segundo nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social

González-Garduño Adrián Valentín,\* Cárdenas-Flores Nicole Gizel,\* Hernández-González Ana Laura,\* Menera-Coyote Mildred,\* Mora-Echeverri Luis Manuel,\* Vélez-Gómez Miguel,\* Valladares-Jackson Zoara Lizbeth\*  
\* Médico Pasante del Servicio Social; † Coordinadora. Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante; Hospital General Regional No. 251 Metepec, Estado de México, México.

**Introducción:** México enfrenta obstáculos logísticos y culturales en la donación y trasplante pulmonar. Los equipos más experimentados coinciden en la necesidad de aumentar las donaciones, ya que este procedimiento es altamente complejo dentro de los protocolos de evaluación de potenciales donadores. Como resultado, el pulmón es poco procurado, limitando su viabilidad en la práctica médica. Hasta abril de 2025, se registran 19,060 personas en lista de espera por un órgano

Tabla C41.1.

Fecha	BT	BD	BI	AST	ALT	GGT	DHL
23/04/2025	0.25	0.13	0.12	58.00	115.00	284.80	162.00
09/05/2025	0.35	0.15	0.20	61.00	145.00	254.00	301.00
23/05/2025	0.18	0.13	0.05	48.00	97.00	200.00	261.00
10/06/2025	0.22	0.13	0.09	41.00	59.00	249.10	151.00
12/09/2024	0.22	0.13	0.10	23.00	41.00	249.00	146.00
23/08/2023	0.22	0.10	0.12	21.00	27.00	158.00	130.00
23/02/2023	0.25	0.13	0.12	25.00	38.00	294.00	152.00
15/06/2022	0.40	0.20	0.20	24.00	44.00	200.00	174.00
20/10/2021	0.53	0.28	0.24	52.00	105.00	558.00	191.00

Tabla C42.1: Criterios extendidos de donación pulmonar.

Edad no mayor de 60 años
Fumador de menos de 20 paquetes/año
Ventilación mecánica menor de 5 días
Transfusiones de menos de 5 unidades
Radiografía de tórax AP: sin alteraciones importantes: pequeñas contusiones, neumotórax, hemotórax, edema pulmonar neurogénico o atelectasia no descartan siempre la donación, si bien obligan a intensificar las medidas tendientes a corregirlas. La contusión o neumotórax unilateral no es contraindicación para la donación del pulmón contralateral
$\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 > 300$ mmHg con $\text{FiO}_2$ 1.0 y PEEP 5
Ausencia de trauma torácico significativo
Ausencia de organismos en la tinción de Gram de esputo
Tamaño apropiado

o tejido en México; entre ellas, dos esperan trasplante pulmonar y una trasplante corazón-pulmón. Aunque existen procuraciones pulmonares anuales, el número sigue siendo insuficiente para la demanda nacional. **Objetivo:** demostrar la factibilidad de la procuración pulmonar en hospitales de segundo nivel, integrando su evaluación dentro del abordaje rutinario del donante multiorgánico con base en los criterios vigentes. **Material y métodos:** siguiendo la Ley General de Salud y estrategias institucionales, se identificó una paciente femenina de 30 años, con antecedente de tabaquismo ocasional, quien sufrió traumatismo craneoencefálico severo tras accidente en motocicleta, evolucionando a muerte encefálica confirmada por angiogramografía el 25 de marzo de 2025. Se evaluaron todos los órganos y tejidos viables. En la valoración pulmonar, la paciente tenía cuatro días de apoyo ventilatorio mecánico. No presentó datos clínicos de trauma torácico ni síndrome pleuropulmonar. **Hallazgos relevantes:** radiografía de tórax: sin alteraciones. Tomografía de tórax: escaso derrame pleural bilateral. Gasometría arterial:  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 > 300$  mmHg. Al aplicar  $\text{FiO}_2$  al 100% y PEEP de 5  $\text{cmH}_2\text{O}$ , se obtuvo  $\text{PaFiO}_2 > 250$  mmHg, criterio considerado adecuado para trasplante pulmonar. Con estos resultados, el equipo de trasplante pulmonar realizó broncoscopia *in situ*. Al no encontrarse contraindicaciones, la paciente fue llevada a quirófano para la procuración. Se documentaron parámetros ventilatorios durante la estancia en cuidados intensivos y durante el procedimiento anestésico que cumplieron los criterios de selección del donante de pulmón. **Resultados:** la primera procuración pulmonar en el HGR No. 251 de Metepec demostró que este procedimiento es viable en hospitales de segundo nivel con licencia sanitaria para procuración. A pesar de la complejidad técnica, la colaboración eficaz con el equipo de trasplante permitió cumplir los requisitos, incluyendo la broncoscopia. Este caso confirma que la procuración pulmonar puede implementarse como estrategia realista para reducir la lista de espera nacional (Tabla C42.1). **Discusión y conclusiones:** ante la creciente necesidad de trasplante pulmonar en México, es posible optimizar la procuración en hospitales de segundo nivel mediante criterios clínicos sistematizados y una comunicación estrecha con los equipos de trasplante. Es esencial que los coordinadores hospitalarios incluyan al pulmón en la evaluación rutinaria, pese a los desafíos técnicos. El éxito de la donación multiorgánica con pulmón depende del trabajo multidisciplinario y del liderazgo del Coordinador Hospitalario, con apoyo institucional. Este caso marca un precedente para fomentar su procuración en escenarios similares.

C43

### Mil colores: historia de una paciente de lengua indígena en un proceso de trasplante hepático en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga»

De Padua-Cabrera Sahira Edith,\* Capellán-Granados Eduardo Daniel,\* Sánchez-Cedillo Aczel†

\*Licenciado en Trabajo Social; †Departamento de Trasplantes. Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga».

**Introducción:** el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» se caracteriza por la cobertura en atención hacia población abierta, la diversidad de las culturas de distintos lugares de la República Mexicana que se atienden en dicha institución hace que se posicione siendo una de las mejores. Especialmente en los programas de trasplante del periodo del 2019 a abril 2025; se han atendido población de origen con lengua indígena: Zapoteco, Náhuatl, Mixteco, Otomí, Mazateco y Totonaco. **Material y métodos:** el caso presentado se aplicó por medio de una entrevista de corte cualitativo, voluntariamente a una receptora postrasplante hepático donante fallecido originaria y residente del pueblo San Pedro Quiatoni, Estado de Oaxaca. Quien relata cómo ha vivido el proceso de trasplante antes, durante y después. Principalmente, el cambio de la zona rural a lo urbano modificando el estilos de vida radicando temporalmente en la Ciudad de México y la búsqueda de esta fue compleja, mencionando que la comunicación con las personas en la Ciudad de México fue dificultosa, siendo que es originaria de lengua indígena zapoteco y es la lengua que utiliza más para comunicarse, siempre requirió a un familiar para que le apoyara en explicar todo lo que ella estaba enfrentando con la atención de su salud y que se mantuviera apoyando en su cuidado en todo momento porque solo dependía de ese cuidador primario. La participación de los miembros de su familia principalmente la organización, dinámicas, relaciones y roles familiares es lo principal que impacto en el proceso para continuar un trasplante. La situación económica siendo principal variable para llegar a un trasplante, menciona que tuvo la intención de buscar trabajo ella y su hija en la CDMX; sin embargo, al no expresar bien el castellano le fue difícil conseguir un empleo temporal, por lo tanto, solo esperó la ayuda de sus familiares que le enviaban recurso económico para solventar sus necesidades en la Ciudad de México. **Resultados:** la principal limitante para la receptora fue la comunicación con la población de la CDMX, siendo que ella es originaria de lengua indígena zapoteco, a pesar de lo que enfrentó al encontrarse temporalmente en la CDMX aprendió un nuevo estilo de vida como se vive en la Ciudad, comprende que todo lo vivido de inicio hasta posteriormente al trasplante ayudó a su familia ante un proceso de salud-enfermedad donde todos apoyaron desde lo que cada uno podía aportar y ayudó a reforzar la unión familiar con todos los integrantes de la misma, para beneficio de todos. **Discusiones y conclusiones:** en conclusión, las diversas culturas lingüísticas que existen en la República Mexicana no limitan la oportunidad de un trasplante, siendo que en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» ha buscado los recursos necesarios para esta población, búsqueda de vivienda con las condiciones benéficas para la recuperación y estancia del receptor y familiar, además, la red de apoyo para garantizar un tratamiento seguro con la finalidad de mejorar la calidad de vida del receptor.

C44

### Primer trasplante por falla hepática hiperaguda en el Hospital Juárez de México

Aragón-Bustamante Dulce Selena,\* Pérez-Escobar Juanita del Socorro,† García-Reyes Monserrat,\* Mendoza-Pineda Nancy,\* Carpintero-Espin Paulina,§ Romero-Morelos Ricardo Daniel,§ Mondragón-Salgado Carlos Guillermo,§ Aline-Huerta Álvarez,¶ Velázquez-Silva Ricardo Iván,|| Ortiz-Bello Ángel César,|| Mendoza-Ramírez Elisa<sup>||</sup>

\* Fellow de Cirugía de Trasplante; † Servicio de Hepatología y Trasplante Hepático; § Servicio de Trasplante; ¶ Servicio de Nutrición; || Servicio de Nefrología de Trasplante. Hospital Juárez de México.

**Introducción:** la falla hepática aguda (FHA) es un síndrome grave y poco común, caracterizado por daño hepático, encefalopatía y coagulopatía en menos de 26 semanas, en pacientes sin enfermedad hepática previa, con excepción de hepatitis autoinmune (HAI), síndrome de Budd Chiari y enfermedad de Wilson. En este contexto, únicamente 3-6% de los pacientes son trasplantados por hepatitis autoinmune. La recuperación espontánea y gravedad están relacionadas con la etiología.

**Caso clínico:** se presenta caso de paciente femenino de 22 años sin ningún antecedente previo, que ingresa a urgencias por presentar ictericia, dolor abdominal, náusea y emesis de cinco días de evolución, con posterior empeoramiento por encefalopatía. Ingres a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) bajo abordaje multidisciplinario, con apoyo vasopresor, manejo avanzado de la vía aérea, con terapia de reemplazo renal continuo (TRRC) y plasmaféresis de alto volumen. Se notifica urgencia nacional de trasplante dos días después de su ingreso ante la falta inminente de mejoría. En su abordaje, únicamente se logró identificar seis puntos en los criterios simplificados para hepatitis autoinmune; resto de etiologías se descartaron. **Resultados:** se realiza trasplante hepático ortotópico (THO) cinco días posteriores a su ingreso, con técnica de exclusión total de cavas. La anastomosis arterial fue término-terminal con parche de esplénica del donador a hepática a nivel de la bifurcación, la anastomosis portal porta-porta término-terminal y la vía biliar colédoco-colédoco término-terminal, sutura continua. Reportando un sangrado de 750 mL y siendo egresada intubada a la UCI. En la UCI se realiza extubación exitosa y pase a piso sin complicaciones. Se realiza egreso a su domicilio 18 días después por mejoría. Actualmente la paciente se encuentra cumpliendo su noveno mes postoperada, estable, en seguimiento por la consulta. En el explante hepático, se identificó algunos hallazgos típicos de hepatitis autoinmune. **Discusión:** el THO está indicado en pacientes con HAI que desarrollan FHA, lo cual representa un 4% de los trasplantes hepáticos. La supervivencia se reporta de 88-84% al año y 72-80% a los cinco años. La clave del éxito en el manejo de casos graves de FHA es abandonar el tratamiento médico y proseguir al THO, la falta de mejoría de cualquier parámetro o cualquier evidencia de deterioro justifica de inmediato el THO. **Conclusiones:** el THO debido a FHA es una causa poco común. El manejo multidisciplinario y la toma de decisiones en el momento correcto es crucial para el éxito del THO; como fue el caso de la experiencia del primer trasplante por falla hiperaguda en el Hospital Juárez de México.

C45

#### Disminución de procuraciones multiorgánicas durante fines de semana en comparación con días hábiles en el Hospital Centro Médico Nacional Siglo XXI

Miranda-Morales Alba Rubí, Almazán-Collazo María Fernanda, Mata-Valdés Karen Abril, Ulloa-García Andrea, Montes de Oca-Padilla María Fernanda, Díaz-de la Vega Dana Sofía, Querevalú-Murillo Walter Adolfo

Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda» del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** en la UMAE Hospital de Especialidades Siglo XXI se desempeña un papel fundamental en la donación multiorgánica en México por su capacidad operativa, liderazgo académico y especialización médica. No obstante, es necesario implementar propuestas de mejora que fortalezcan la capacitación del personal, reduzcan barreras administrativas y promuevan una cultura de donación tanto al interior como al exterior de la institución. Aunque la responsabilidad operativa del proceso de procuración de órganos recae principalmente en las coordinaciones hospitalarias de donación, el éxito depende en gran medida de la participación activa, coordinada y oportuna de todo el personal de salud y de la infraestructura institucional disponible. Este proceso multidisciplinario enfrenta desafíos constantes, especialmente durante los fines de semana, cuando la disponibilidad de recursos humanos y materiales suele disminuir, lo que afecta la efectividad y oportunidad de las procuraciones multiorgánicas. **Materiales y métodos:** se presentó un estudio de tipo observacional, retrospectivo y comparativo para analizar diferentes casos de procuración multiorgánica en el Hospital Centro Médico Nacional Siglo XXI entre enero de 2023 y marzo de 2025, teniendo como variables: día de la

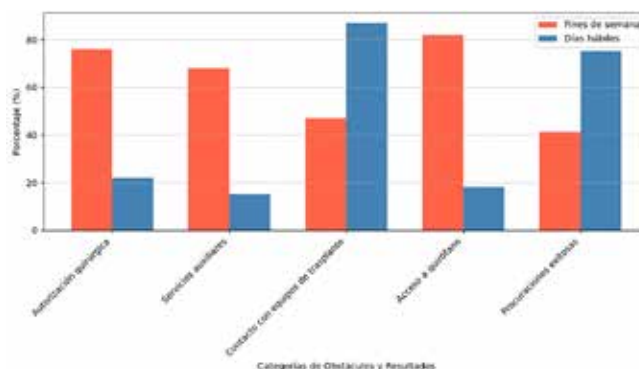


Figura C45.1: Comparación de obstáculos y procuraciones exitosas entre fines de semana y días hábiles.

semana en que se realizó la procuración (fines de semana/días hábiles), tipología de obstáculos (administrativos, clínicos, logísticos), tiempo de respuesta de servicios auxiliares (laboratorio, imagenología, quirófano) y resultados de procuración. **Resultados:** de 86 procesos de procuración multiorgánica, 34 (39.5%) ocurrieron durante fines de semana y 52 (60.5%) entre semana. Entre los obstáculos encontrados durante los fines de semana destacaron: demora en autorización por parte de servicios quirúrgicos (76%), falta de personal de laboratorio y rayos X (68%), dificultad para contactar a equipos de trasplante (47%), retrasos en el acceso a quirófano (82%). En días hábiles: obstáculos administrativos menores (22%), mayor disponibilidad de personal auxiliar, coordinación más eficiente con equipos de trasplante (87% exitoso en < 2 horas). Obteniendo en fines de semana 14 procuraciones efectivas de 34 (41.2%) y en días hábiles 39 de 52 (75%). Diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0.004$ ) entre la tasa de procuraciones efectivas entre semana vs fines de semana (Figura C45.1). **Discusión y conclusiones:** mientras las coordinaciones hospitalarias cumplen su función operativa, enfrentan limitaciones que escapan de su control directo agravándose en jornadas no laborales comprometiendo la viabilidad de la donación; demostrando ser un llamado de atención tanto al personal de salud como a la institución para sensibilizar y priorizar el código vida con el fin de fomentar la cultura de donación, romper mitos, transformar actitudes y garantizar que cada donación sea tratada con profesionalismo y humanidad. Los resultados muestran una tendencia a la disminución de eficiencia del proceso de procuración multiorgánica durante los fines de semana. Las principales causas fueron la reducción del personal disponible, la falta de acceso rápido a servicios auxiliares y demoras en la autorización quirúrgica. Al lograr un mayor compromiso del equipo médico, de enfermería y demás miembros, sin importar el día de la semana. Se busca incrementar la identificación oportuna de donantes, la optimización del proceso de donación y fortalecer la confianza de la sociedad en el sistema de donación.

C46

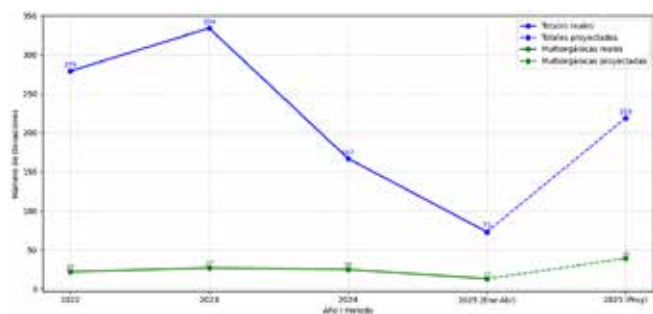
#### Análisis comparativo de la donación multiorgánica en pacientes con muerte encefálica en la UMAE HE CMN Siglo XXI (2022-abril 2025)

Miranda-Morales Alba Rubí, Mata-Valdés Karen Abril, Almazán-Collazo María Fernanda, Montes de Oca-Padilla María Fernanda, Ulloa-García Andrea, Díaz-de la Vega Dana Sofía, Querevalú-Murillo Walter Adolfo

Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda» del Centro Médico Nacional Siglo XXI.



**Introducción:** la donación de órganos en México representa uno de los mayores retos en el sistema de salud pública, principalmente por la brecha oferta-demanda de órganos. Aunque México cuenta con un marco normativo a través de CENATRA, la tasa de donación es baja en comparación con países con sistemas similares. En 2023, la tasa nacional fue de aproximadamente 4.5 (pmp), mientras que en países como España supera los 40 pmp. Esta baja tasa se debe a falta de cultura de donación, negativa familiar, deficiencias en la identificación y notificación de potenciales donantes, así como limitaciones operativas y estructurales en hospitales. **Material y métodos:** se realizará un análisis retrospectivo y comparativo de las donaciones multiorgánicas de pacientes con muerte encefálica en la UMAE HE CMN SXXI, estudiando las donaciones de 2022 hasta la primera quincena de abril de 2025, analizando el número de donaciones totales, donación por órgano y tejido con el objetivo de fortalecer la respuesta operativa ante la identificación de candidatos a donación. **Resultados:** en 2022, se registraron 279 donaciones, las cuales 22 fueron multiorgánicas; 200 córneas (71.7%), 42 riñones (15.1%), cuatro hígados (1.4%) y dos corazones (0.7%), 17 músculo-esquelético (6.1%) y 14 piel (5.0%). En 2023 hubo 334 donaciones, las cuales 27 fueron multiorgánicas (8.1%); 224 córneas (67.1%), 54 riñones (16.2%), siete hígados (2.1%), cuatro corazones (1.2%), 13 músculo-esquelético (3.9%) y nueve piel (2.7%). En 2024 hubo 167 donaciones las cuales 25 (15.0%) fueron multiorgánicas; 92 córneas (55.1%), 45 riñones (26.9%), ocho hígados (4.8%) y dos corazones (1.2%), nueve músculo-esquelético (5.4%) y 14 piel (5.0%). En 2025 hasta la primera quincena de abril se obtuvieron 13 donaciones multiorgánicas; 26 córneas (40.6%), 26 riñones (40.6%), cinco hígados (7.8%), seis músculo-esquelético (9.4%) y tres piel (4.7%) (Figura C46.1). **Discusión y conclusiones:** respecto a los tejidos y órganos procurados, se observa una tendencia decreciente en la procuración de córneas; representaron 71.7% en 2022, 67.1% en 2023, y 55.1% en 2024. Paralelamente, aumentó la proporción relativa de riñones (15.1% en 2022, 16.2% en 2023, y 26.9% en 2024), lo que sugiere una mayor efectividad en la logística de procuración de órganos sólidos. También se observa un leve incremento en la proporción de piel y hueso en el año más reciente. No obstante, un hallazgo relevante es la ausencia total de procuración pulmonar durante los últimos tres años, lo cual representa un área de oportunidad crítica para el fortalecimiento de la donación de órganos torácicos. En lo que va del presente año, los resultados obtenidos reflejan un avance favorable hacia el cumplimiento de la meta establecida para 2025, lo cual evidencia el compromiso institucional con el fortalecimiento de los programas de procuración y trasplante, así como la efectividad de las estrategias implementadas hasta la fecha, asegurando 54.2% de avance total en la meta de 2025.



**Figura C46.1:** Comparativa y proyección de donaciones totales y multiorgánicas (2022-2025).

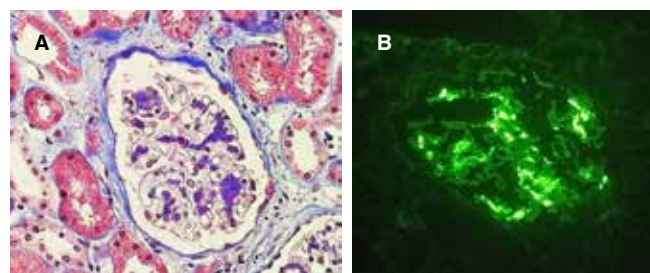
C47

### Nefropatía por IgA *de novo* en un injerto renal: reporte de un caso

Yamá-Estrella Martín Benjamín,\* Matías-Carmona Mayra,\* Cano-Cervantes José Horacio,\* Fernández-Vivar Citlali,\* Hernández-Hernández Regina Canade†

\* Departamento de Nefrología Clínica y Unidad de Trasplante Renal; † Departamento de Anatomía Patológica. Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. Ciudad de México.

**Introducción:** la nefropatía por IgA (IgAN) es la glomerulopatía más prevalente en el mundo; su prevalencia postrasplante renal varía entre 10.8 y 59%. Su aparición se asocia con menor supervivencia del injerto. Se propone que cuando se presente en la biopsia de un injerto la IgA como inmunoglobulina dominante o codominante, con presencia de hematuria o proteinuria y la causa de la enfermedad renal no sea IgAN, se le defina como IgAN *de novo*. A continuación, presentamos un caso de IgAN *de novo* en un paciente portador de injerto renal. **Descripción del caso:** hombre de 55 años diagnosticado con enfermedad renal crónica secundaria a glomérulo esclerosis focal y segmentaria a los 39 años, conocido con hipertensión arterial sistémica. Se le realizó un trasplante renal de donador vivo en agosto de 2017. Durante su seguimiento no ha presentado infecciones relacionadas al trasplante, no ha tenido desarrollo de anticuerpos antidonador específicos, en la biopsia protocolaria realizada a un año del trasplante no presentó datos de rechazo, ni de algún patrón de lesión glomerular asociado a glomerulopatías. Se mantuvo con función del injerto estable; sin embargo, en junio de 2024 presenta proteinuria de 310 mg/24 horas, alcanzando una cifra máxima de 584 mg/24 horas en febrero de 2025, mes donde también se detecta hematuria microscópica con eritrocitos dismórficos, por lo que se decide realizar una biopsia de injerto renal a siete años siete meses del trasplante. En el reporte histopatológico de luz se encontró ensanchamiento del mesangio con proliferación celular mesangial y en la inmunofluorescencia se encontró IgA positivo 3+ con patrón granular en el mesangio (Figura C47.1). Con lo anterior se integró el diagnóstico de IgAN *de novo* en un paciente portador de injerto renal. Se inició tratamiento de soporte para IgAN con bloqueo del sistema renina-angiotensina-aldosterona. A la última valoración en junio de 2025 presenta creatinina sérica de 1.18 mg/dL y proteinuria de 192 mg/24 horas, considerando su evolución favorable. **Discusiones y conclusiones:** el caso presentado resalta la importancia de realizar biopsias de injerto renal ante la presencia de anomalías como proteinuria o hematuria aún en ausencia de deterioro de la función del injerto; además, al no haber guías de tratamiento de IgAN en pacientes trasplantados es importante el reporte de casos en este grupo de pacientes que permitan compartir experiencias de tratamiento y sus desenlaces.



**Figura C47.1:** A) Fotomicrografía, tricrómico de Masson 40x. Glomérulo con ensanchamiento del mesangio con aumento de la celularidad a este nivel. Se observa glomerulitis. B) Inmunofluorescencia directa positivo con patrón granular en el mesangio 3+.

C48

**Modelo de simulación para entrenamiento de anastomosis término-lateral en trasplante renal**

Noriega Ana Lorena,\* Méndez Marisol Citlali,† Aguirrez Melina Yuritza,‡  
 Ángeles David Jair,‡ Bernáldez Germán,§ Pérez-Padilla Angélica\*

\* Cirujana de Trasplantes; † Médico pasante del Servicio Social de Medicina, Unidad de Trasplante Renal; § Cirujano de Trasplantes, Jefe de Servicio, Unidad de Trasplantes. UMAE Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret» del Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México.

**Introducción:** el dominio de la técnica de anastomosis es fundamental para los cirujanos de trasplante, por lo cual el desarrollo de modelos prácticos resulta útil para acortar el tiempo de la curva de aprendizaje, mejorar los resultados y minimizar las complicaciones. El presente reporte analiza la relevancia de dichos modelos en la formación profesional de médicos residentes en cirugía.

**Material y métodos:** *Instrumental quirúrgico:* 1) diéresis: mango y hoja de bisturí, tijeras de mayo. 2) Pinzas de disección. 3) Hemostasia: pinzas Kelly. 4) Síntesis: porta agujas, sutura polipropileno 6-0 doble armada. *Modelo anatómico:* 1) Cavity abdominal: recipiente profundo (caja de cartón, charola). 2) Vaso renal: globo número #9. 3) Vaso iliaco: guante de látex. 4) Agua, jeringa, tela adhesiva, seda. Descripción de la técnica: *preparación del material:* 1) para el vaso e injerto renal: corte el anillo de la boquilla del globo, vierta 20 mL de agua en su interior y pince la parte proximal

del cuello. 2) Para el vaso iliaco: corte un dedo del guante, ligue el extremo, y fíjelo en el fondo de la caja con tela adhesiva. *Técnica quirúrgica:* paso 1: en el vaso iliaco realice un corte longitudinal similar al ancho del vaso renal. Paso 2: realice puntos en «parachute» utilizando un extremo de la sutura, introduciendo la aguja por la cara interna del vértice del vaso iliaco y saliendo por la externa. Fije este extremo a la mesa de trabajo, será nuestra «protegida». Paso 3: introduzca el otro extremo de la sutura por la cara interna del vértice del vaso renal, y salga por la cara externa. Ahora ingrese por la cara externa del vaso iliaco y salga por la interna, posteriormente ingrese por la cara interna del vaso renal y salga por la externa, finalmente ingrese por la cara externa del vaso iliaco y salga por la interna. Paso 4: aproxime ambos vasos. Realice surgete continuo en la cara posterior de ambos hasta el otro vértice, dejando el cabo hacia la cara externa del vaso renal. Fije este extremo de la sutura a la mesa, será la nueva «protegida». Paso 5: libere el primer extremo de la sutura e inicie con surgete continuo por la cara anterior de ambos vasos hasta llegar al vértice opuesto dejando la sutura hacia la cara externa del vaso iliaco. Al término anude y corte los cabos. Paso 6: despinche el vaso renal y observe si hay fugas. Dicha práctica se realizó en un grupo de 10 médicos entre MPSS y residentes de cirugía, y se aplicó una encuesta para evaluar su percepción de la técnica (Figura C48.1). **Resultados:** 75% de los alumnos consideraron como realista la práctica en el simulador, y 100% lo valoraron como una herramienta útil para mejorar su desempeño en la práctica quirúrgica. **Discusiones y conclusiones:** el anterior modelo usa materiales que simulan las estructuras anatómicas vasculares involucradas en el trasplante renal, permitiendo al cirujano obtener pericia y mejorar la técnica quirúrgica de la anastomosis vascular.

C49

**Primer trasplante simultáneo de hígado y riñón en el Hospital Juárez de México. Reporte de un caso**

Reyes-García Monserrat,\* Aragón-Bustamante Dulce Selena,\*  
 Mendoza-Pineda Nancy,\* Pérez-Escobar Juanita del Socorro,‡  
 Carpinteyro-Espín Paulina,‡ Romero-Morelos Ricardo Daniel,‡  
 Mondragón-Salgado Carlos Guillermo,‡  
 Ortiz-Bello Ángel César,§ Velázquez-Silva Ricardo Iván,§  
 Mendoza-Ramírez Elisa,§ Huerta-Álvarez Aline†

\* Fellow de Cirugía de Trasplantes; † Servicio de Trasplantes;

§ Servicio de Nefrología; ‡ Nutrición Clínica.

**Introducción:** el trasplante simultáneo de hígado y riñón (THR) es un procedimiento complejo reservado para pacientes con insuficiencia hepática y renal terminal. En México, este tipo de trasplante es poco frecuente debido a la gravedad de los pacientes; a su alta demanda técnica, logística y de recursos. Se presenta el primer caso de trasplante simultáneo de hígado y riñón realizado con éxito en el Hospital Juárez de México. **Pacientes y método:** paciente masculino de 39 años con antecedente de cirrosis hepática secundaria a consumo crónico de alcohol (MELD 22) y enfermedad renal crónica terminal por nefropatía por IgA, en hemodiálisis intermitente. Tras la evaluación por equipo multidisciplinario, fue enlistado para trasplante simultáneo de hígado y riñón, procedimiento que se realizó el 21 de febrero de 2025. La cirugía duró 10:15 horas. Se efectuó trasplante hepático ortotópico con técnica de exclusión total de cavas. La anastomosis arterial fue término-terminal con parche gastroduodenal del donador; la anastomosis portal fue porta-porta término-terminal; y la vía biliar se reconstruyó colédoco-colédoco término-terminal con sutura continua anterior y posterior. Posteriormente, se colocó riñón izquierdo en fosa iliaca derecha, extraperitoneal.



Figura C48.1.

Dos arterias, ambas anastomosadas término-lateral a la arteria iliaca externa, una vena renal a vena iliaca externa, y anastomosis ureterovesical sobre catéter doble J. Durante la reperfusion hepática presentó fibrilación ventricular, manejada con tres desfibrilaciones y tres ciclos de reanimación cardiopulmonar, sin secuelas posteriores. **Resultados:** el trasplante se completó sin complicaciones técnicas mayores. El injerto hepático tuvo buena perfusión macroscópica y peso de 1,800 g. El injerto renal pesó 208 g y mostró uresis escasa a los 11 minutos de reperfusion. El sangrado intraoperatorio fue de 2,600 mL. En el postoperatorio inmediato, el paciente ingresó a cuidados intensivos, donde recibió soporte con aminas vasoactivas durante 72 horas. Se inició inmunosupresión con tacrolimus y ácido micofenólico desde el primer día. Presentó disfunción retardada del injerto renal por lo que se indicaron dos sesiones de terapia de reemplazo renal continua. La uresis espontánea se restableció al cuarto día postoperatorio. No se presentaron complicaciones vasculares, infecciosas ni biliares. El Doppler postquirúrgico confirmó adecuada perfusión de ambos injertos. El paciente fue egresado de terapia intensiva el 3 de marzo y del hospital el 14 de marzo de 2025, con función hepática conservada y mejoría progresiva de la función renal. **Conclusión:** el trasplante simultáneo de hígado y riñón es una alternativa viable y efectiva en pacientes seleccionados con compromiso dual hepático y renal. Este primer caso marca un hito en la historia del Hospital Juárez de México, mostrando que, con una planeación quirúrgica cuidadosa y manejo multidisciplinario, es posible realizar este tipo de procedimientos complejos con resultados favorables iniciales.

C50

Pérdida de potenciales donadores de córnea con neoplasias sólidas. ¿Es necesario un cambio en la legislación mexicana?

Cárdenas-Flores Nicole Gízel,\* Vélez-Gómez Miguel,\* Hernández-González Ana Laura,\* Mennera-Coyote Mildred,\* Mora-Echeverri Luis Manuel,\* González-Garduño Adrián Valentín,\* Valladares-Jackson Zoara Lizbeth\*

\* Médico pasante del Servicio Social; † Coordinadora. Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante; Hospital General Regional No. 251 Metepec. Estado de México, México.

**Introducción:** en México, el reglamento de la Ley General de Salud en materia de trasplantes establece en su Artículo 20 que, para la procuración de órganos y tejidos, el donador «no haya presentado neoplasias malignas, con riesgo de metástasis». Esta normativa busca proteger al receptor, pero limita significativamente la captación de potenciales donantes de córnea

Tabla C50.1.

Mes	2021	2022	2023	2024
Enero	4	7	4	5
Febrero	3	5	7	9
Marzo	2	7	10	14
Abril	7	6	6	15
Mayo	4	3	8	11
Junio	11	10	9	10
Julio	13	5	6	20
Agosto	8	14	7	8
Septiembre	11	5	3	7
Octubre	8	7	5	9
Noviembre	9	8	10	11
Diciembre	7	12	10	9
Total	87	89	85	128

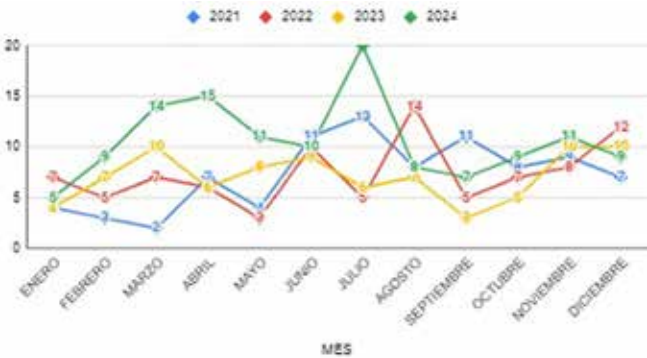


Figura C50.1: Número defunciones por cáncer entre 2021 y 2024.

al considerar toda muerte oncológica una contraindicación absoluta. Esta postura también está presente en los lineamientos del CENATRA. Sin embargo, esta visión ha comenzado a cuestionarse. En Europa, las guías de calidad y seguridad permiten la donación de córnea en pacientes con neoplasias sólidas, excluyendo melanoma y cánceres oculares. Este enfoque, basado en evaluaciones científicas y protocolos de bioseguridad, ha permitido aumentar la disponibilidad de tejidos. Por ello, es imperativo revisar la legislación mexicana que permita acrecentar la captación de donadores, sin comprometer la seguridad del receptor. **Objetivo general:** describir el número de potenciales donadores de córnea con diagnóstico de defunción oncológica (excepto melanoma, hematológicos y oculares), descartados por la actual normativa mexicana. **Objetivos específicos:** identificar el número de defunciones por neoplasias en el HGR 251 entre 2021 y 2024 que contraindicaron la donación corneal. Analizar el marco legal mexicano respecto a esta contraindicación. Comparar la normativa y evidencia europea que respalda la donación corneal en pacientes oncológicos. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional en el Hospital General Regional No. 251 del IMSS, Metepec, de 2021 a 2024. Se utilizó la base de datos hospitalaria para identificar defunciones por cáncer (excepto melanoma, hematológicos y oculares) en pacientes que, de no tener contraindicación legal, podrían haber sido considerados potenciales donadores de córnea. En México, los criterios de exclusión por causa oncológica se aplican de forma generalizada, aunque varían ligeramente entre grupos de trasplante. **Resultados:** el número de pacientes con diagnóstico de defunción por cáncer fue de 389 en el periodo 2021-2024, equivalente a 9% del total de defunciones. Cumplían con los criterios para ser potenciales donantes de córnea, y la limitante para el abordaje fue la normativa vigente. El año 2024 fue el de mayor número de casos, representando 16% del total (Tabla C50.1 y Figura C50.1). **Discusión y conclusiones:** los principales hallazgos demuestran que una gran cantidad de potenciales donantes de córnea se pierden debido a la limitante legal en nuestro país. Hasta ahora, no se ha establecido alguna propuesta de modificación a la normativa vigente; sin embargo, es necesaria la integración de las consideraciones de los grupos de trasplante de córnea en México para realizar un trabajo más extenso, que sea el preámbulo de un proyecto de ley que permita extender los criterios de inclusión. Con ello concluimos: 1) existe una tendencia al alza en las defunciones oncológicas en el HGR 251; 2) potenciales donantes de córnea se pierden por esta contraindicación; 3) internacionalmente se permite la donación corneal en casos seleccionados de neoplasias sólidas; y 4) es



necesaria una revisión y actualización de la normativa mexicana para aumentar la disponibilidad de tejidos corneales.

C51

### Seguimiento histopatológico en pacientes pediátricos con trasplante de aloinjerto renal, en un hospital de tercer nivel

Caamal-Ku Simri,\* Amaro-Triana Verónica Xochiquétzal,†  
Hernández-Hernández Regina Canade,§

Cano-Cervantes José Horacio,¶ Maldonado-Tapia Diana<sup>||</sup>

\* Residente Nefrología Pediátrica; † Nefróloga pediatra, adscrita a la Unidad de Trasplante Renal Pediátrico; § Médico anatomopatólogo, Alta especialidad en Nefropatología, adscrita a la Unidad de Patología;

¶ Nefrólogo, Jefe de la Unidad de Trasplantes; || Nefróloga pediatra, Jefa de la Unidad de Hemodiálisis. Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

**Introducción:** el análisis histológico es fundamental en el trasplante renal pediátrico, ya que permite diagnosticar complicaciones (rechazo, toxicidad o infección) que a menudo se presentan de forma atípica o subclínica en niños. Dada la complejidad inmunológica y su larga expectativa de vida, la biopsia es indispensable para guiar terapias personalizadas, intervenir tempranamente y maximizar la supervivencia del injerto a largo plazo, impactando directamente en la calidad de vida futura del paciente. **Material y métodos:** se revisó el expediente electrónico de 13 pacientes postoperados de trasplante renal en seguimiento por la Unidad de Trasplante Renal Pediátrico del Centro Médico Nacional de enero de 2023 a junio de 2025, ocho contaron con al menos una biopsia renal adecuada; seis hombres y dos mujeres, de entre 9 a 18 años al momento del trasplante; cuatro de ellos con biopsia cero, un paciente atendido en medio privado tuvo una biopsia de injerto renal al mes del trasplante; y tres pacientes con biopsia de primera vez a los tres, cinco y siete meses respectivamente; cinco pacientes contaron con segunda biopsia, de los cuales a dos se les realizó una tercera biopsia de control a los 12 meses de haber recibido injerto renal, y sólo a uno de ellos se le realizó una cuarta biopsia de control. **Resultados:** se realizaron 16 biopsias de injerto renal en ocho pacientes, con seguimiento promedio de 15.3 meses desde trasplante de aloinjerto, primera biopsia realizada entre los cero y siete meses posterior a trasplante, con una media de dos meses; ocho fueron de primera vez (cuatro biopsias cero), cinco de segunda vez, dos de tercera vez y uno de cuarta ocasión; se documentó rechazo mixto subclínico en primera biopsia en un paciente femenino de 17 años con siete meses de haber recibido aloinjerto, en segundas biopsias se encontró rechazo mixto con alteración en la creatinina en un paciente masculino de 17 años a cinco meses de haber recibido aloinjerto, y rechazo celular subclínico en dos pacientes masculinos de 14 y 15 años a los 13 y tres meses de haber recibido trasplante de aloinjerto respectivamente; este último progresó a rechazo mixto a los 12 meses, con biopsia de control sin evidencia de rechazo activo y anticuerpos donador específicos negativos a los 17 meses, no se detectó alguna complicación posterior a biopsia, ni eventos infecciosos relacionados.

**Discusión y conclusiones:** el análisis histopatológico evidenció 50% de los rechazos ocurridos durante el seguimiento en su etapa subclínica; permitiendo dirigir la terapia de inducción y mantenimiento; la demografía concuerda con la literatura actual siendo el grupo de adolescentes con mayor incidencia de rechazo, a más de un año de seguimiento en promedio ningún paciente curso con pérdida del injerto y/o reinicio de terapia de sustitución renal; la biopsia protocolaria de seguimiento en el paciente pediátrico con trasplante renal es segura y brinda información vital para un manejo oportuno a las complicaciones clínicas y subclínicas, en el contexto del niño con larga expectativa de vida, dificultad para el apego al tratamiento y complejidad inmune.

C52

### ¿Cirugía bariátrica, antes, durante o después del trasplante renal? Revisión de la literatura

Cabrera-Arroyo Juan Francisco,\* Ponce de León-Palomares Jaime,† Verboonen-Sotelo José Sergio,‡ Alonso-de la Rosa José Emmanuel,§ Bonilla-Gutiérrez Dulce María,\* Rodríguez-Muñoz Adrián§

\* Servicio de Cirugía de Trasplante Renal del Hospital Christus Muguerza UPAEP, Puebla; ‡ Obesity Goodbye Center, Tijuana. § Cirugía general, Centro Médico Nacional «Manuel Ávila Camacho», Puebla;

**Introducción:** se ha dado una tendencia a nivel mundial en cambiar el momento donde se realiza la intervención de la cirugía bariátrica en relación con el trasplante renal, haciéndolo durante o después del mismo. Creemos que el mejor momento para realizar la cirugía bariátrica es previo al trasplante y como puente para el mismo. **Objetivo:** demostrar la seguridad del momento ideal para ofrecer la cirugía bariátrica en los pacientes receptores y donadores obesos en protocolo que requieren trasplante renal. **Material y métodos:** se realizó una revisión utilizando la literatura electrónica disponible en PubMed/Medline, con resultados de 2019 a 2025. Las palabras clave fueron descriptores de cirugía bariátrica y trasplante de riñón, referenciados en todas las palabras del texto del estudio. Encontrando 187 artículos, de los cuales, recabamos los que nos hablaran acerca del tiempo adecuado para realizar el trasplante renal en relación con la cirugía bariátrica. **Resultados:** dentro de la variedad de artículos consultados, la gran mayoría, establece la cirugía bariátrica antes del trasplante renal, incluso, como puente hacia la misma logrando elegibilidad; con un algoritmo propuesto. En un mismo tiempo quirúrgico comentan que sólo aumenta el tiempo quirúrgico, con mejor pérdida de peso. En cuanto realizar primero el trasplante y posterior la cirugía bariátrica, se menciona que no hay diferencia en la pérdida de peso; sin embargo, sí existen más complicaciones, incluso aumento en el riesgo de rechazo en un año (Figura C52.1). **Conclusiones:** casi todos los artículos revisados en su diseño son retrospectivos, por lo que aún hace falta estudios controlados, aleatorizados, para poder tener un adecuado desarrollo metodológico. Ante esta revisión concordamos con el algoritmo donde primero se debe realizar un procedimiento bariátrico, como puente hacia el trasplante renal; en un tiempo considerable determinado por el comité de trasplante. No consideramos recomendable los dos procedimientos en el mismo tiempo quirúrgico.

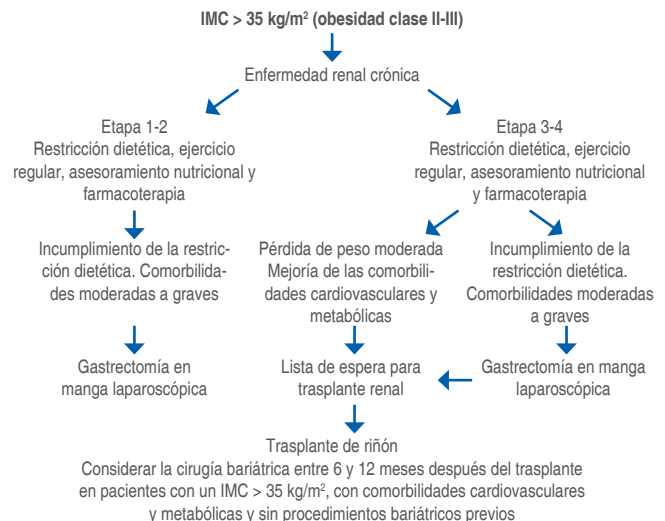


Figura C52.1.

C53

**Trasplante cardiaco de donante cadavérico pediátrico para receptor adulto**

Rojas-Mellado Ximena, Barragán-Lira Anton Rodrigo, Querevalú-Murillo Walter Adolfo

Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el trasplante cardiaco es una de las opciones más eficaces para tratar a pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada, el trasplante de corazón es una opción útil, segura, favorece el pronóstico, reincorpora al paciente a sus actividades diarias y mejora sus capacidades biopsicosociales, cuando otros tratamientos ya no son efectivos. Pese a los enormes beneficios descritos de la donación, existen diversas barreras, dentro de las más comunes es la falta de referencia temprana de los candidatos a trasplante al tercer nivel de atención y a los centros de trasplante cardiaco. La referencia tardía es de especial interés ya que la lista de espera de los pacientes con necesidad de trasplante no refleja las necesidades reales de nuestro país. Con datos del Centro Nacional de Trasplantes, sabemos que en México en el año 2024 se realizaron 41 trasplantes cardiacos. **Material y métodos:** se expone el caso de una donante multiorgánica de 17 años de edad, sin antecedentes personales patológicos relevantes ni enfermedades crónicas degenerativas, quien desarrolló muerte encefálica secundario a traumatismo craneoencefálico severo. Los exámenes de laboratorio se reportaron dentro de parámetros normales en el momento del diagnóstico de la muerte encefálica. Se realizó la entrevista a familiares de la potencial donante por parte de la Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante y se obtuvo el consentimiento informado para realizar la procuración multiorgánica y multitejido de corazón, hígado, riñones, córneas y piel. **Resultados:** durante la revisión terciaria macroscópica, se determinó un corazón y grandes vasos sin alteraciones estructurales, no se palparon lesiones en el trayecto de las arterias coronarias, ni se observó ninguna alteración morfológica externa ni lesiones, con una buena contracción, considerándose un injerto apto para trasplante. La distribución se realizó por prioridad institucional seguido de las similitudes en somatometría y el grupo sanguíneo entre la donante y la receptora. La receptora del corazón fue una mujer de 30 años de edad con el diagnóstico de insuficiencia cardiaca clase funcional IV refractaria, dada de alta cuatro semanas post trasplante, quien actualmente continúa en seguimiento y control postrasplante. **Discusiones y conclusiones:** los hallazgos permiten concluir que la presencia de corazones de donantes menores de edad puede ofrecer resultados viables en trasplantes cardiacos en adultos. En muchos casos, los corazones de donantes pediátricos son adecuados para trasplante, ya que los donantes pediátricos fallecen de causas específicas, como accidentes, suelen ser asintomáticos hasta el momento de su muerte, y su salud cardiovascular generalmente no presenta alteraciones. Además, bajo una adecuada selección y evaluación, los corazones de menores de edad pueden ser tan funcionales como los de adultos, lo que representa una alternativa valiosa para reducir la lista de espera de trasplante cardiaco y mejorar las tasas de éxito en los trasplantes. Por lo tanto, los corazones de donantes menores de edad deben ser considerados como una opción viable para aumentar las oportunidades de éxito en los trasplantes cardiacos, lo que podría reducir la lista de espera y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

C54

**Trasplante renal de donador vivo relacionado con realización de conducto ileal tipo Bricker como medida en vejiga no funcional: reporte de un caso y revisión de literatura**

Sosa-Luján Diego Sebastián,\* Domínguez-Rodríguez Saúl,\* Ordoñez-Figueroa Miguel Ángel,\* Rivas-Galindo Nallely,\* Pretalia-Díaz María Fernanda,\* Alfonso-Cerino Roberto,\* García-Mendoza Carlos Enrique,† Arroyo-Padilla José Manuel,§ Alvídrez-González Iván,§ Rivero-Anchondo Joel Alonso,¶ Loya-Silva Jesús Antonio,¶ Gutiérrez-Prieto Julio Alejandro,||,\*\* Sosa-Holguín Fernando<sup>||</sup>

\* Residente del Servicio de Nefrología, Hospital Central del Estado de Chihuahua, Universidad Autónoma de Chihuahua; † Cirujano oncólogo, Hospital Ángeles Chihuahua; § Urologo, Hospital Ángeles Chihuahua; ¶ Angiólogo, Hospital Ángeles Chihuahua; || Nefrólogo, Hospital Ángeles Chihuahua; \*\* Profesor Titular de la Especialidad de Nefrología, Hospital Central del Estado de Chihuahua, Universidad Autónoma de Chihuahua; Nefrólogo, Pensiones Civiles del Estado de Chihuahua.

**Introducción:** se trata de un paciente masculino de 52 años con antecedente de enfermedad renal crónica estadio G5 A3 (KDIGO) en HD, secundaria a reflujo vesicoureteral y nefropatía obstructiva de repetición; realizando estudio urodinámico (presión-flujo) con hallazgos significativos con baja compliancia o acomodación, capacidad vesical disminuida (menor a 150 mL) y vejiga hipertónica; concluyendo vejiga no funcional para injerto. Evolución de 7.5 años en terapia de hemodiálisis intermitente, con antecedente de nefrectomía derecha por hidronefrosis grado IV. Durante el protocolo de trasplante renal, se identificó vejiga no viable, por lo que se optó por realizar una derivación urinaria tipo Bricker en el mismo acto quirúrgico del trasplante, utilizando a su hija como donadora viva. El injerto se colocó en fosa iliaca derecha con anastomosis vasculares latero-terminales a vasos ilíacos externos, anastomosis ureteral transperitoneal ferulizada a conducto ileal y anastomosis enteral laterolateral para restitución de tránsito intestinal; durante el procedimiento el conducto ileal midió 30 cm la longitud permitiendo la acomodación horizontal para la anastomosis ureteral sin tensión, se utilizó de férula una sonda de alimentación 6 Fr. Se administró terapia de inducción con timoglobulina, metilprednisolona, tacrolimus y ácido micofenólico. La creatinina al ingreso fue de 10.8 mg/dL y al egreso de 1.06 mg/dL. **Material y métodos:** se realizó una revisión sistemática de la literatura en bases de datos PubMed/Medline, Cochrane Library y LILACS, con los descriptores «renal transplant» AND «ileal conduit», a fin de comparar la evidencia internacional y nacional respecto a esta técnica en pacientes con

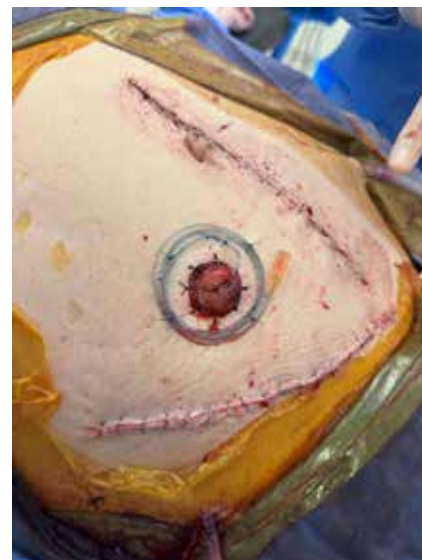


Figura C54.1.

disfunción vesical. **Resultados:** se identificaron reportes de casos y series clínicas. En México, se documenta el primer trasplante renal con derivación ileal en Yucatán en 2018. A nivel internacional, una serie de casos en Inglaterra reportó 59 trasplantes con derivación ileal, con tasas de supervivencia del injerto del 90% al año, 63% a cinco años, y 52% a 10 y 15 años; y supervivencia del paciente de 95% al año, 83% a cinco años, y 69% a 10 y 15 años. Un estudio transversal con 19 pacientes reportó una supervivencia del injerto del 89%. En México, otro caso documentado fue en un paciente de 31 años con enfermedad renal por vejiga neurogénica secundaria a mielomeningocele (*Figura C54.1*). Conclusiones y discusión: el presente caso representa una alternativa quirúrgica viable en pacientes con alteraciones vesicales severas. El paciente evolucionó satisfactoriamente, sin infecciones urinarias durante el seguimiento y con mejoría funcional significativa. La derivación ileal tipo Bricker, aunque poco frecuente, muestra resultados comparables en términos de supervivencia del injerto y del paciente, y debe considerarse una opción segura y eficaz en centros con experiencia multidisciplinaria.

C55

Donación hepática en México: características de los donadores y principales estados proveedores de injertos (2015-2025)

Martínez-Miranda Norma Patricia, Vilatobá-Chapa Mario, García-Baysa Magdalena, Cuica-Valverde Alan Aurelio, Vázquez-Gómez Daniela, Hurtado-Gómez Sahara, Cruz-Martínez Rodrigo, Ramos-Frías Romina  
Departamento de Trasplantes, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad México, México.

**Introducción:** el trasplante hepático es una intervención vital para pacientes con enfermedad hepática terminal. La calidad del injerto depende en gran medida de las características del donante. Conocer el perfil clínico, bioquímico y geográfico de los donadores permite optimizar la selección de órganos y mejorar los resultados postrasplante. Este estudio describe las características clínicas y bioquímicas de los donantes hepáticos trasplantados en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ) durante una década, así como los estados con mayor frecuencia de envío de órganos. **Material y métodos:** estudio observacional, retrospectivo y descriptivo de donantes hepáticos captados entre enero de 2015 y mayo de 2025. Se incluyeron 391 donadores cuyos injertos hepáticos fueron trasplantados en el INCMNSZ. Se analizaron variables sociodemográficas (edad, sexo, estado de origen), antropométricas (peso, talla, IMC), bioquímicas (hemoglobina, creatinina, bilirrubinas, transaminasas, sodio), causa de muerte (trauma craneoencefálico, enfermedad cerebrovascular, entre otras) y hallazgos de biopsia cero (presencia y grado de esteatosis). Se aplicaron estadísticas descriptivas y comparativas (t de Student y  $\chi^2$ ) con significancia  $p < 0.05$ . **Resultados:** la edad media de los donadores fue de 33 años, con predominio masculino (68.5%). Las causas de muerte más frecuentes fueron trauma craneoencefálico (45%) y eventos cerebrovasculares (35%). El IMC promedio fue de 25.8 kg/m<sup>2</sup>. Los valores promedio de laboratorio fueron: hemoglobina 11.8 g/dL, creatinina 1.46 mg/dL, sodio sérico 153 mg/dL, bilirrubinas (BT: 0.68, BD: 0.28, BI: 0.39) y transaminasas elevadas (AST: 74.39, ALT: 61.53, FA: 91.67, GGT: 79.42). El 20% presentó esteatosis hepática en biopsia cero, predominantemente de grado leve, sin contraindicar el uso del injerto. Respecto al origen geográfico de los órganos, los principales estados emisores fueron Ciudad de México (33%), Estado de México (23.6%), San Luis Potosí (9.1%) y Guanajuato (7.5%). Oaxaca, Chiapas y Zacatecas reportaron baja frecuencia de envío. **Discusión y conclusión:** los donadores hepáticos analizados presentaron un perfil

clínico y bioquímico adecuado para la selección de injertos. La edad promedio de 33 años y el predominio masculino coinciden con lo reportado a nivel nacional e internacional, donde predominan donantes jóvenes en muerte encefálica. Las causas de muerte observadas fueron consistentes con los mecanismos esperados. Aunque se identificaron alteraciones en sodio, transaminasas y bilirrubinas, éstas reflejan el estado crítico del donador y no contraindican necesariamente el uso del órgano. La esteatosis hepática fue leve en la mayoría, permitiendo el aprovechamiento del injerto. El análisis geográfico mostró mayor actividad de procuración en entidades del centro del país, con una concentración de órganos provenientes de la Ciudad de México y el Estado de México. En contraste, entidades del sur y sureste mostraron baja participación. Este hallazgo destaca la necesidad de fortalecer políticas públicas, infraestructura de procuración y capacitación del personal en estados con menor actividad, con el fin de avanzar hacia un sistema de trasplantes más equitativo y eficiente a nivel nacional.

C56

Experiencia e identificación de factores de riesgo en la falla al tratamiento de rechazo agudo por anticuerpos del trasplante renal

Ramos-García Nicté Alaide, Fernández-Vivar Citlali, Matías-Carmona Mayra, Cano-Cervantes José Horacio  
Médico Residente de tercer año de Nefrología. Servicio de Nefrología del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. CDMX.

**Introducción:** una de las principales causas de disfunción aguda del injerto es el rechazo agudo mediado por anticuerpos (RAMA). Actualmente el objetivo del tratamiento terapéutico para RAMA es remover los anticuerpos y reducir su producción mediante la modulación de la respuesta de las células B. Sin embargo, a pesar del tratamiento para éste, hasta en el 54% de los pacientes persiste con rechazo corroborado mediante biopsia renal, lo que implica un peor pronóstico para el injerto renal. En este estudio se buscó identificar factores de riesgo que condicionen falla al tratamiento del RAMA. **Material y métodos:** estudio de cohorte

Tabla C56.1: Características basales de la población de la cohorte. Variables categóricas.

Característica	Total N = 51 n (%)	Sí respondió n (%)	No respondió n (%)	Odds ratio	p
Sexo masculino	26 (50.9)	8 (15.6)	18 (35.2)	9.0 (0.78-7.66)	0.15
Donador vivo	27 (52.9)	10 (19.6)	17 (33.3)	0.69 (0.23-2.13)	0.57
Sensibilizaciones previas	34 (66.6)	13 (25.4)	21 (41.1)	0.69 (0.21-2.2)	0.56
ADEs	20 (39.2)	4 (7.8)	16 (31.2)	1.33 (0.42-4.26)	0.77
Complicaciones debidas al tratamiento	21 (41.17)	7 (13.7)	14 (27.4)	0.57 (0.18-1.8)	0.57
Algún otro hallazgo en la biopsia	22 (43.1)	10 (19.6)	12 (23.5)	0.73 (0.23-2.2)	0.77

Tabla C56.2: Tabla de asociaciones con las diferentes pruebas estadísticas. Fisher para análisis bivariado y regresión de Cox para análisis multivariado.

Variable	OR	IC (Fisher)	p (Fisher)	HR (Cox)	IC (Cox)	p (Cox)
G + PTC	2.0	0.65-6.19	0.25	0.75	0.43-1.22	> 0.05
IFTA < 25%	2.27	0.43-13.13	0.09	0.97	0.91-1.03	> 0.05
Sexo (femenino)	2.44	0.78-7.66	0.12	0.14	0.03-0.47	< 0.05
IS inducción	2.0	0.63-6.35	0.26	1.1	0.36-3.11	> 0.05
Tiempo del rechazo desde el trasplante	2.89	0.53-15.58	0.27	0.93	0.89-0.96	< 0.05



retrospectiva que incluyó información de pacientes diagnosticados con RAMA entre enero del 2015 y diciembre del 2023. El objetivo fue describir las características de la población y si existen factores de riesgo identificables para la falla al tratamiento de rechazo. Así como desenlaces adversos como infecciones. **Resultados:** se incluyeron a 51 pacientes con diagnóstico de primera ocasión de RAMA, con una media de edad de 36 años, 52% recibió injerto de donador fallecido (n = 27), el tiempo promedio entre el trasplante y el diagnóstico de primera ocasión de RAMA fue de 37 meses, 82% de los pacientes que presentaron RAMA lo presentaron después de 12 meses a partir de la recepción del trasplante (n = 42). En 42% de los casos se obtuvo además del RAMA algún otro hallazgo histopatológico como rechazo celular limitrofe o nefritis tubulointersticial (n = 22), 76% de los pacientes contaban con anticuerpos donador específico (n = 32), 39% presentó disfunción aguda del injerto al momento del diagnóstico (n = 20). El tratamiento otorgado en la mayoría de los pacientes consistió en tres bolos de metilprednisolona, sesiones de recambio plasmático terapéutico, inmunoglobulina humana y rituximab en caso de conteo de CD19 > 100 células/microlitro, 59% de los pacientes no respondieron al tratamiento (n = 30) y 41% presentó alguna complicación, siendo la más frecuente proceso infeccioso (n = 21). Se realizaron tablas de contingencia con las variables de si respondió o no respondió al tratamiento confrontándolas con las variables presencia o ausencia de ADE, tipo de trasplante, sexo, tipo de inducción, presencia de otro hallazgo histopatológico, disfunción al momento del diagnóstico, diagnóstico en menos o más de 12 meses, tratamiento completo o incompleto para RAMA y posteriormente se realiza la prueba estadística Fisher exacta, sin lograr identificar factores de riesgo para falla al tratamiento con todas las variables previamente mencionadas (Tablas C56.1 y C56.2). **Discusión y conclusiones:** la mayoría de nuestra población presentó falla al tratamiento de RAMA, en otros estudios se ha demostrado que la presencia de RAMA se asocia a pérdida de función del riñón, por lo que es necesario la identificación de factores de riesgo asociados con la falla al tratamiento. En este estudio se trató de identificar factores de riesgo como presencia o ausencia de ADE, tipo de donación, disfunción al momento del diagnóstico, otros hallazgos histopatológicos, etc., sin lograr identificar algún factor de riesgo. Sin embargo, es necesario incrementar el tamaño de la muestra para mayor poder estadístico.

C57

Impacto del porcentaje de panel reactivo de anticuerpos calculado en el sistema de puntaje para la asignación de injertos renales de donante fallecido en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Gutiérrez-Hernández José de Jesús,\*  
Morales-Buenrostro Luis Eduardo,† Vilatobá-Chapa Mario,§  
Ramos-Velasco Mercedes,\* García-Sánchez Cynthia¶  
\* Fellow en Nefrología del Trasplante, Departamento de Nefrología y Metabolismo Mineral; † Profesor Titular del Curso de Alta Especialidad en Nefrología del Trasplante, Departamento de Nefrología y Metabolismo Mineral; § Profesor Titular del Curso de Alta Especialidad en Cirugía de Trasplante Renal, Jefe del Departamento de Trasplantes; ¶ Profesora adjunta del Curso de Alta Especialidad en Nefrología del Trasplante, Encargada del Laboratorio de Histocompatibilidad, Departamento de Trasplantes. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

**Introducción:** la asignación de injertos renales de donador fallecido es un proceso complejo que busca equilibrar criterios de transparencia, justicia, eficiencia y equidad entre los candidatos en lista de espera para trasplante renal. En el Instituto Nacional

Tabla C57.1: Puntaje acorde al %PRA-SAB o %PRAC.

%PRA-SAB o %PRAC	Puntos
60-100	20
50-59	15
30-49	10
20-29	5
10-19	2.5
< 10	0

Tabla C57.2: Distribución de puntajes obtenidos por %PRA-SAB o %PRAC.

Puntos	%PRA-SAB N = 85 n (%)	%PRAC N = 85 n (%)
20	16 (18.82)	62 (72.94)
15	16 (18.82)	2 (2.36)
10	21 (24.70)	5 (5.88)
5	8 (9.41)	1 (1.17)
2.5	3 (3.53)	1 (1.17)
0	21 (24.70)	14 (16.47)

de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ), este proceso se rige por un sistema de puntaje (SP) basado en cuatro variables, que en conjunto suman un máximo de 100 puntos (Tabla C57.1). Estas variables y su ponderación relativa son: tiempo en lista de espera (50%), tiempo en terapia sustitutiva renal (10%), diferencia de edad entre donador y receptor (20%) y el nivel de sensibilización inmunológica del receptor (20%). Esta última variable se valora actualmente mediante el porcentaje de perlas positivas en el ensayo de panel reactivo de anticuerpos por *Single Antigen Beads* (%PRA-SAB). Sin embargo, este enfoque no refleja con precisión el grado real de sensibilización del paciente ni su probabilidad de encontrar un donador compatible. Para ello, el indicador más adecuado es el porcentaje de panel reactivo de anticuerpos calculado (%PRAC), que estima dicha probabilidad con base en la frecuencia de antígenos HLA en una población determinada. **Objetivo:** comparar el impacto del %PRAC frente al %PRA-SAB en el sistema de puntaje utilizado por el INCMNSZ para la asignación de injertos renales de donador fallecido. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes inscritos en la lista de espera para trasplante renal de donador fallecido del INCMNSZ al 01/05/2025. Para cada paciente se recolectaron los valores de %PRA-SAB registrados y se realizó el cálculo de %PRAC utilizando la calculadora de PRA de la *Organ Procurement and Transplant Network* (OPTN) usando la última determinación de PRA-SAB disponible. Se calculó el puntaje total asignado a cada paciente conforme al SP vigente, sustituyendo posteriormente el valor de %PRA-SAB por el %PRAC para estimar el puntaje alternativo con base en esta variable. Se compararon ambos puntajes y se evaluó el impacto de esta sustitución en la posición relativa de los pacientes en la lista de espera. **Resultados:** en un total de 85 pacientes, el %PRAC fue en promedio 7.4 puntos más alto que el de PARA-SAB ( $\pm 4.2$ ). La prueba pareada mostró una diferencia estadísticamente significativa ( $t = 15.3$ ;  $p < 0.001$ ). El análisis de Bland-Altman reveló un sesgo positivo de +7.4 puntos, con límites de concordancia entre -0.7 y +15.5 puntos, sin evidencia de sesgo proporcional. Estos hallazgos sugieren que el uso de %PRAC en lugar de PARA-SAB incrementa de forma sistemática la priorización del potencial receptor (Tabla C57.2). **Conclusiones:** el uso de %PRAC fortalece la equidad en la asignación, al priorizar adecuadamente a los pacientes con mayor riesgo de incompatibilidad. Estas conclusiones respaldan la implementación del %PRAC como parte integral del SP del INCMNSZ.

## RIÑÓN

C58

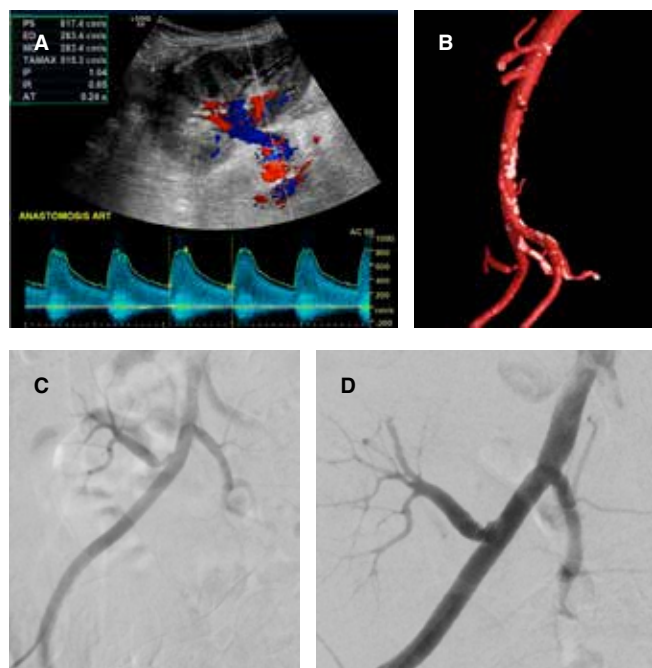
**Estenosis de la arteria del injerto atípico, informe de caso con revisión de la literatura**

Reyes-Díaz Evelin,\* Espinoza-Pérez Ramón,\*  
 Arellano-Sotelo Jorge,† Caltzoncin-Aguilera Ma de la Luz,\*  
 Morinelli-Astorquiza Alejandra,\* Cancino-López Jorge David,\*  
 Hernández-Rivera Juan Carlos H<sup>§</sup>

\* Unidad de Trasplante Renal. Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional (HE CMN) Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México;

† Departamento de Radiología Intervencionista. HE CMN Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México; § UIMEN. Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México.

**Introducción:** el trasplante renal tiene múltiples complicaciones, una que suele ser de impacto si no se resuelve a tiempo es la estenosis de la arteria del injerto (EAI), que habitualmente se manifiesta con disfunción del injerto y/o hipertensión de difícil control. El presente caso se presenta de forma atípica al no tener hipertensión de difícil control, ni elevación de creatinina, sino disfunción manifestada por oliguria. Hallazgos clínicos importantes: posterior al trasplante renal, la paciente presenta rechazo humoral temprano manejado para ello, después tiene disfunción por proceso infeccioso en herida quirúrgica que se resuelve y la función renal se mantiene estable (Cr 0.7 mg/dL), comienza 10 días previos al internamiento con oliguria que condiciona sobrecarga hídrica, disfunción del injerto de forma secundaria, clínicamente con ortopnea, dentro de estudios se sospecha de EAI por ultrasonido. Diag-



**Figura C58.1:** Estudios diagnósticos y terapéuticos. **A)** Ultrasonido Doppler renal evidenciando VPS de 817 cm/s. **B)** Angio-TAC donde se observa estenosis crítica de la arteria de la injerto preanastomótica, calculada en 86%. **C)** En procedimiento de angioplastia previo a la colocación de *stent* observando la lesión severa. **D)** Visualizando el *stent* y el paso del medio de contraste casi en su totalidad.

nósticos primarios, intervenciones y resultados: en ultrasonido Doppler del injerto se documenta velocidad pico sistólica de 817 cm/s, de ahí se realiza Angiotomografía evidenciando la estenosis, calculada en 86% de la luz del vaso, se decide manejo por radiología intervencionista quien realiza angioplastia con colocación de *stent* de forma exitosa, con mejoría inmediata de los volúmenes urinarios, disminución de la creatinina que estuvo asociada a sobrecarga hídrica (*Figura C58.1*). **Conclusión:** no todos los casos de estenosis de la arteria del injerto se manifiestan clínicamente con descontrol hipertensivo de difícil control, ni disfunción de la función del injerto, por lo que estudios de gabinete son de vital apoyo para el escrutinio, sospecha, confirmación diagnóstica y el abordaje de potenciales casos.

C59

**Relación del volumen renal preoperatorio y la función postoperatoria del injerto en trasplante renal de donante vivo de la UMAE HE No. 14**

Alarcón-Domínguez Elio Carlos,\* Moreno-Ley Pedro Iván,†  
 Torres-Hernández Rosa María\*

\* Universidad Veracruzana. Veracruz, México; † Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad Médica de Alta Especialidad, HE No. 14, «Adolfo Ruiz Cortines». Veracruz, México.

**Introducción:** el trasplante renal de donante vivo es el tratamiento óptimo para la enfermedad renal terminal; sin embargo, la función del injerto renal postoperatorio puede depender de múltiples factores. Ha surgido interés en el volumen renal preoperatorio como posible predictor de la función temprana del injerto, pero la evidencia resulta contradictoria. En nuestro análisis de 200 receptores no se observó correlación significativa con el volumen renal preoperatorio. Este hallazgo cuestiona la idea de que mayor volumen renal garantiza una mejor función inicial del injerto. En particular, variables como la edad del receptor, creatinina basal, tiempo quirúrgico y hemorragia transoperatoria demostraron mayor influencia en la evolución funcional del injerto, subrayando la importancia de explorar otros factores clínicos que influyen en el pronóstico. **Materiales y métodos:** estudio observacional, longitudinal, retrospectivo y analítico en la UMAE HE No. 14 IMSS, incluyendo trasplantes renales de donante vivo entre enero 2022 y diciembre 2024. Se incluyeron receptores > 18 años, primer trasplante y riesgo inmunológico bajo/estándar; se excluyeron trasplantes no exitosos y datos incompletos. Se analizaron las siguientes variables sociodemográficas: edad, sexo e índice de masa corporal. Variables clínicas: volumen renal preoperatorio, creatinina y hemoglobina preoperatorias, lateralidad del injerto, número de arterias, terapia de sustitución renal, inducción inmunosupresora, tiempo de isquemia fría y caliente, duración del acto quirúrgico y hemorragia transoperatoria. La variable dependiente fue la TFG postoperatoria (mL/min/1.73 m<sup>2</sup>). Se emplearon pruebas de normalidad, correlación de Spearman, análisis de tabla de contingencia y análisis multivariable. **Resultados:** la muestra incluyó 200 pacientes con edad de  $34 \pm 9.9$  años (56.5% hombres). El volumen renal preoperatorio promedio fue  $113 \pm 31.6$  cm<sup>3</sup> y la TFG postoperatoria  $50.6 \pm 31.4$  mL/min/1.73 m<sup>2</sup>. No hubo correlación significativa entre ambas variables ( $r = -0.068$ ,  $p = 0.338$ ). La tabla de contingencia no mostró asociación significativa entre volumen renal alto y función renal normal (OR = 0.828, IC95%: 0.62-3.66,  $p = 0.363$ ). El análisis multivariable mediante regresión lineal múltiple fue estadísticamente significativo según la prueba de ANOVA ( $p = 0.003$ ; R<sup>2</sup> ajustado = 0.103). Con este análisis se identificó la edad del receptor ( $B = -0.606$ ,  $p = 0.012$ ), creatinina preoperatoria ( $B = -1.300$ ,  $p = 0.009$ ), hemorragia transoperatoria ( $B = 0.030$ ,  $p = 0.045$ ) y tiempo quirúrgico ( $B = -3.174$ ,  $p = 0.019$ ) como factores asociados con la TFG postoperatoria. La regresión

Tabla C59.1: Tabla de contingencia de volumen y función renal postoperatoria de injerto en trasplante renal de donante vivo de la UMAE 14.

Volumen renal	Función renal		OR	IC95%	p
	Baja N = 178 n (%)	Normal N = 22 n (%)			
Alto	107 (53.5)	11 (5.5)	0.828	0.62-3.66	0.363
Bajo	71 (35.5)	11 (5.5)			

Tabla C59.2: Tabla de resultados de análisis multivariable.

Variable	B	IC95%	p
Edad	-0.606	-1.075, -0.136	0.012
Sexo	-8.827	-18.018, 0.365	0.060
Grupo RH	-2.388	-7.037, 2.262	0.312
Tiempo de evolución de ERC	0.577	-0.635, 1.788	0.349
Tratamiento de sustitución renal	-3.880	-11.066, 3.307	0.288
Hemoglobina preoperatoria del receptor	0.403	-0.916, 1.722	0.547
Urea preoperatoria del receptor	-0.003	-0.114, 0.109	0.962
Creatinina preoperatoria del receptor	-1.300	-2.278, -0.322	0.009
Volumen del riñón donado	-0.007	-0.151, 0.136	0.918
Lateralidad del riñón donado	1.696	-8.205, 11.596	0.736
Número de arterias del riñón donado	-0.701	-11.135, 9.734	0.895
Terapia de inducción	6.637	-3.169, 16.444	0.183
Hemorragia transoperatoria del receptor	0.030	0.001, 0.059	0.045
Tiempo de isquemia caliente	0.017	-1.563, 1.597	0.983
Tiempo de isquemia fría	-0.195	-0.402, 0.013	0.065
Tiempo quirúrgico de nefrectomía	-3.174	-5.829, -0.520	0.019

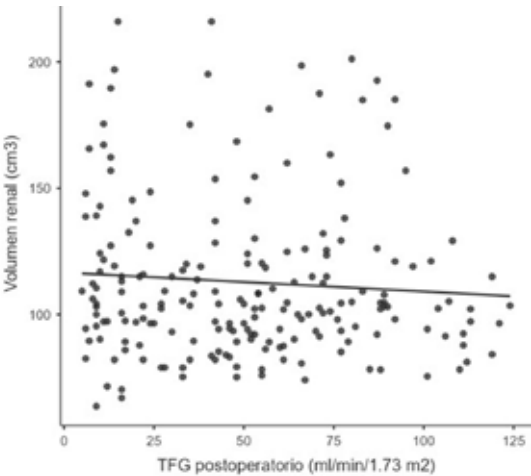


Figura C59.1: Correlación volumen renal preoperatorio y la función renal postoperatoria de injerto en trasplante renal de donante vivo de la UMAE 14.

logística mostró tendencias hacia peor función con edad  $\geq 50$  años (OR = 2.37,  $p = 0.084$ ), mayor tiempo quirúrgico (OR = 1.74,  $p = 0.077$ ) y menor función con más hemorragia (OR = 0.57,  $p = 0.167$ ) (Tablas C59.1 y C59.2) (Figura C59.1). **Discusiones y conclusiones:** los resultados indican que el volumen renal preoperatorio no predice de forma significativa la función postoperatoria del injerto renal en receptores de donante vivo, lo cual contrasta con algunos reportes previos. En cambio, factores como la edad del receptor, nivel de creatinina preoperatoria, sangrado intraoperatorio y tiempo quirúrgico parecen tener mayor peso en el pronóstico funcional del injerto. Estos hallazgos sugieren que la evaluación pretrasplante debe contemplar un enfoque multifactorial más allá

de la volumetría renal. Se recomiendan estudios prospectivos con mayor seguimiento para confirmar estos hallazgos y optimizar los resultados del trasplante.

C60

Perfil clínico-epidemiológico de los donadores cadavéricos en un hospital de segundo nivel: análisis retrospectivo de los últimos dos años

Tinoco-Garay José Rubén,\*\* Campillo-Santa Cruz Brayan Emmanuel,\*\* Fraire-Olvera Esther Marcela,\*\* Fernández-Villa Brisa Azul,\*\* Solís-Cuevas Vanessa,\*\* Aceves-Álvarez Fátima,\*\* Jiménez-Ruiz Luis Raúl,\*\* Delgado-Molina Ana Julia,\*\* Sandoval-Jauregui Noemí de los Ángeles,\*\* Ibarra-Aguirre Cinthya Marcela\*\*

\* Médico pasante del servicio social; \* Instituto Mexicano del Seguro Social. Hospital General de Zona No.1 «Lic. Ignacio García Téllez». Durango, Durango; § Secretaría de Salud. Hospital Municipal del Niño 460, Durango, Durango.

**Introducción:** la donación cadavérica de órganos y tejidos es una estrategia crucial para disminuir la brecha entre la necesidad de trasplantes y la disponibilidad de órganos. En México, esta práctica enfrenta importantes desafíos, especialmente en hospitales de segundo nivel donde los recursos son limitados y la identificación del donador suele ser tardía o subóptima. Tradicionalmente, los hospitales de tercer nivel concentran la mayoría de las procuraciones; sin embargo, el fortalecimiento de programas en hospitales generales ha permitido ampliar la captación de donadores. Conocer el perfil clínico-epidemiológico de los donadores en estos entornos permite optimizar los procesos de procuración, identificar áreas de mejora y fortalecer la capacitación del personal médico involucrado. Además, el incremento de donaciones por paro cardíaco (PC), impulsado por nuevos protocolos, amplía el panorama de disponibilidad de órganos y tejidos incluso en contextos operativos complejos. **Materiales y métodos:** estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron expedientes clínicos de donadores cadavéricos (ME o PC) registrados entre julio de 2023 y junio de 2025 en un hospital de segundo nivel. Se capturaron variables sociodemográficas, clínicas y de viabilidad de órganos. El análisis fue descriptivo, utilizando medidas de tendencia central y frecuencias. Los datos se procesaron en el software SPSS v31. **Resultados:** del total, 93.4% de los donadores fueron por PC y sólo 6.6% por ME. La edad promedio fue de 60 años ( $DE \pm 13.6$ ), con predominio masculino (59.3%). Las principales causas de ME fueron traumatismo craneoencefálico (83.3%) y hemorragia intracerebral no traumática (16.7%). En el grupo de PC, destacaron infarto agudo de miocardio (25.9%), choque cardiogénico (10.6%) e infarto cerebral (5.9%). Las comorbilidades más comunes fueron hipertensión arterial (65.9%), diabetes tipo 2 (52.7%), obesidad (34.1%), dislipidemia (27.5%) y enfermedad renal crónica (23.1%). Los tejidos y órganos procurados incluyeron córneas (98.9%), riñones (6.6%), hígado (2.2%) y corazón (2.2%), respectivamente, con un promedio de 2.6 órganos viables por donador. **Discusiones y conclusiones:** los resultados reflejan un perfil clínico consistente con lo reportado a nivel nacional e internacional. La alta prevalencia de donadores por PC representa una tendencia creciente en México, atribuida al fortalecimiento de los protocolos de detección en áreas críticas. La presencia frecuente de enfermedades crónicas no transmisibles refleja el perfil epidemiológico nacional y plantea retos para la viabilidad de órganos sólidos. La elevada tasa de procuración de córneas evidencia oportunidades para fortalecer la donación de tejidos incluso en escenarios con limitaciones estructurales. Finalmente, se resalta la necesidad de estandarizar criterios de selección y ampliar la capacitación del personal de salud para mejorar la eficiencia del proceso donador en hospitales de segundo nivel. El donador cadavérico en este hospital de segundo nivel se caracteriza por una edad avanzada, predominio masculino y alta carga de comorbida-



des. La mayoría de las donaciones fueron por PC. Esta información permite identificar áreas clave para mejorar la detección, manejo y aprovechamiento del potencial donador.

C61

**Función renal asociada a la categorización por Remuzzi de biopsias preimplante de donante fallecido**

Reyes-Díaz Evelin,\* Espinoza-Pérez Ramón,\*  
Cancino-López Jorge David,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H†  
\* Médico adscrito al Servicio de Trasplantes. Unidad de Trasplante Renal.  
Hospital de Especialidades CMN SXXI. Ciudad de México, México; †  
Nefrólogo investigación enfermedades nefrológicas. UIMEN, Hospital  
de Especialidades, CMN Siglo XXI. Ciudad de México, México.

**Introducción:** los objetivos primordiales del trasplante es la supervivencia del paciente y la funcionalidad del injerto, los factores que influyen en ello son múltiples, algunos son muy conocidos; sin embargo, la influencia clara no es conocida con precisión y la interacción con los otros factores tampoco. El objetivo es mostrar la función renal en trasplantados renales de donante fallecido (TRDF) asociado a la estratificación histológica por la escala de Remuzzi. **Material y métodos:** se realiza estudio de casos y controles anidados en una cohorte ambispectiva de pacientes con TRDF con biopsia preimplante categorizados por la escala de Remuzzi en dos grupos: 1) los que tuvieron puntaje de 0 a 3; y 2) los que tuvieron puntaje de 4 a 7, con seguimiento de la función renal por valores de creatinina (Cr) en los meses 1, 3 y 12. se realiza estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas, con mediana y rango intercuartílico 25-75 para las variables cuantitativas. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 27. **Resultados:** se realizaron seguimiento de 212 pacientes con TRDF con biopsia preimplante de los cuales 158 (74.5%) con puntaje de 0 a 3 fueron y 54 (25.5%) con puntaje de 4 a 7. La función renal por Cr al mes en el grupo 1 fue de 1.41 mg/dL (RIC25-75 de 1.19-1.93), en el grupo 2 de 1.64 mg/dL (RIC 25-75 de 1.33-2.85)  $p = 0.006$ ; en el tercer mes de 1.42 mg/dL (RIC 1.10-1.73) y de 1.54 mg/dL (RIC 1.10-1.97),  $p = 0.203$  y al año 1.33 mg/dL (RIC 1.13-1.68) y 1.70 mg/dL (1.19-2.45)  $p = 0.028$  respectivamente para los grupos 1 y 2 (Tabla C61.1). **Conclusiones:** la función renal seguida por los valores de creatinina evidencia la asociación que tienen los hallazgos histológicos en biopsias preimplante categorizadas por la escala de Remuzzi. Existe una relación de mayor edad tanto en receptores como en donadores renales a un puntaje mayor, representando colinealidad, por lo que se requiere un estudio con

mayor número de factores que permita determinar con mayor precisión la asociación de estos factores con la función de los injertos a mediano y largo plazo.

C62

**Reporte de caso: síndrome hemolítico urémico atípico (SHUa) en paciente pediátrico postrasplante renal**

Bueno-Montiel Janet Amairani, Cuervo-Moreno Eunice,  
Aurelius Jean Pierre, Torres-Díaz José Salustiano,  
Delgado-Herrera Óscar Ferrer, Díaz-de León Félix Karina Alicia  
Cirujano de trasplantes pediátricos. UMAE Hospital de Pediatría  
CMN Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México, México.

**Caso clínico:** paciente femenino de 11 años de edad con antecedentes de alergia a cefalosporinas, enfermedad renal crónica estadio 5 secundaria a síndrome hemolítico urémico (10 meses de edad) con terapia de sustitución renal tipo diálisis peritoneal automatizada (DPA) desde los 10 meses de edad con recuperación parcial de la función renal y reingreso a DPA a los ocho años. Se realiza trasplante renal de donante vivo relacionado (padre), isquemia fría de 148 minutos y caliente de 99 segundos, sangrado 200 mL, transfusión de un concentrado eritrocitario. Recibió inducción con basiliximab y metilprednisolona e inmunosupresión de mantenimiento con prednisona, tacrolimus y micofenolato. Evolucionando el primer día postrasplante con oliguria, se realiza gamagrama renal reportando datos de necrosis tubular aguda, el segundo día postrasplante presenta trombocitopenia progresiva reportando hasta 11,000 plaquetas, al cuarto día postrasplante con descenso de hemoglobina hasta 5.6 g/dL (ampliando transfusión al quinto día), hiperbilirrubinemia, haptoglobinas menores de 8 mg/dL, actividad de Adams 13 de 33%, reticulocitos 1.9%, DHL 1762 u/L y toxina Shiga (*E. Colli*) negativa, por lo que se sospecha reactivación de síndrome hemolítico urémico secundario a terapia inmunosupresora, suspendiéndose tacrolimus e iniciando ciclosporina. Posteriormente, recuperación progresiva de hemocomponentes y haptoglobinas. Reporte de exoma dirigido a SHUa sin variantes patogénicas de riesgo ni de baja frecuencia en los genes estudiados. Biopsia renal con diagnóstico histopatológico de nefritis intersticial con un microtrombo no específico, necrosis tubular aguda con cambios regenerativos. Paciente con evolución favorable que egresa a domicilio con inmunosupresión de mantenimiento con ciclosporina, prednisona y micofenolato. En seguimiento sin datos de reactivación durante 18 meses. **Discusión:** la microangiopatía trombótica (MAT) ocasionada en SHUa es una complicación compleja y grave del trasplante renal que afecta la supervivencia del injerto y del paciente, presentándose en 0.8-15% de los receptores. Caracterizada por anemia hemolítica microangiopática, trombocitopenia y daño orgánico (daño endotelial y microtrombos en vasos pequeños). La clínica varía desde una forma limitada a la función renal hasta manifestaciones sistémicas que incluyen daño neurológico, gastrointestinal y cardiovascular. Puede surgir debido a defectos genéticos o adquiridos (infecciones, enfermedades autoinmunes o fármacos inmunosupresores). Ésta última producida por anticuerpos reactivos contra fármacos o sus metabolitos, que interactúan con células endoteliales, plaquetas o factores circulantes y se sospecha cuando aparecen síntomas sistémicos graves ante la exposición al fármaco, como en el caso de nuestra paciente que desarrolló manifestaciones secundarias a la MAT, las cuales se identificaron y mejoraron al retirar el factor desencadenante (tacrolimus). En aquellos casos que no responden a la suspensión de fármacos, el eculizumab es un tratamiento eficaz para SHUa mediado por complemento, con remisión superior a 85%. **Conclusión:** el SHUa puede desarrollarse secundario a diversos factores desencadenantes y en dife-

Tabla C61.1: Características de trasplantes renales de donante fallecido.

Variable	Total (n = 212)	Remuzzi 0-3 puntos (n = 158)	Remuzzi 4-7 puntos (n = 54)	p
Edad receptor (años)	40 [31-51]	36 [30-45]	52 [41-59]	0.001
Edad donador (años)	38 [24-51]	30 [22-46]	54 [46-63]	0.001
Cr. al mes (mg/dL)	1.47 [1.22-2.00]	1.41 [1.19-1.93]	1.64 [1.33-2.85]	0.006
Cr. al tercer mes (mg/dL)	1.43 [1.10-1.77]	1.42 [1.10-1.73]	1.54 [1.10-1.97]	0.203
Cr. al año (mg/dL)	1.47 [1.14-1.83]	1.33 [1.13-1.68]	1.70 [1.19-2.45]	0.028
Criterios ampliados*				0.001
Si (n = 106)	106 (50)	61 (38.6)	45 (83.3)	
No (n = 106)	106 (50)	97 (91.5)	9 (8.5)	
Tipo de criterio ampliado*				
Diabetes	12 (5.7)	6 (3.8)	6 (11.1)	0.045
Hipertensión arterial	53 (25.0)	29 (18.4)	24 (44.4)	0.001
Mayor de 60 años	24 (11.3)	8 (5.1)	16 (29.6)	0.001
Creatinina más de 1.5 mg/dL	52 (24.5)	39 (24.7)	13 (24.1)	0.928
EVC como causa de muerte	27 (12.7)	12 (7.6)	15 (27.8)	0.001

CR = creatinina. EVC = evento vascular cerebral.  
Valores expresados como mediana y rango intercuartílico 25-75, comparación de grupos con U-Mann-Whitney.  
\* Valores expresados en frecuencias y porcentajes; comparación de grupos con  $\chi^2$  de Pearson.

rentes situaciones clínicas, por lo cual identificar la causa puede ser difícil pero crucial para establecer el tratamiento. El pronóstico dependerá de un diagnóstico preciso y tratamiento oportuno.

C63

**Crioablación como terapia alternativa en cáncer de células claras del injerto renal: reporte de caso del Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret», Centro Médico Nacional La Raza**

García-Ramírez Catalina del Rosario,\* Lozada-Cruz Rodrigo Xochtic,† Cruz-González Leopoldo Isaac,§ Cárdenas-Vargas Mario Iván,§ Santaella Félix,¶ Hernández-Rivera Juan Carlos H<sup>||</sup>  
\* Nefróloga y especialista en Trasplante Renal, UMAE Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret» Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social. Azcapotzalco, Ciudad de México. † Médico pasante del servicio social de Medicina, Unidad de Trasplante Renal UMAE. CMN La Raza Ciudad de México, México. § Radiólogo intervencionista, UMAE Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret» Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social. Azcapotzalco, Ciudad de México. ¶ Urologo, UMAE Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret» Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social. Azcapotzalco, Ciudad de México. || Nefrólogo y especialista en Trasplante Renal, UMAE Centro Médico Nacional SXXI, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México.

**Introducción:** el trasplante renal es la mejor terapia de sustitución renal en la enfermedad renal crónica, aunque, una vez realizado el trasplante, se indica una terapia inmunosupresora de inducción y mantenimiento, la cual es un factor de riesgo que predispone a infecciones, aumento del riesgo cardiovascular y, al desarrollo de procesos neoplásicos. De este modo, los pacientes receptores tienen 2-4 veces más probabilidades de desarrollar cáncer en comparación con la población general, entre los más comunes: cáncer de piel tipo no melanoma, linfoma no Hodgkin, entre otros, siendo poco común la presentación de una neoplasia en el injerto renal con una incidencia en 0.1-0.5% de los casos. **Presentación del caso:** paciente masculino de 59 años de edad con antecedentes heredo-familiares de cáncer no especificado (abuela y tía paterna) y cáncer de laringe por parte de su hermana. Con diagnóstico de enfermedad renal crónica de etiología no determinada y con antecedente de trasplante de donante vivo no relacionado en 2015. Se realizó un ultrasonido de control por parte de nefrología en trasplantes en 2024, en donde se detectaron nódulos sólidos en el tercio medio del injerto renal sin asociarse a ninguna sintomatología, por lo que se refirió a oncología, la cual realizó una tomografía de abdomen con el siguiente hallazgo: lesiones hipodensas y redondas, la mayor de 35 x 30 mm y la menor de 12 mm en la región interpolar, estadificando las tumoraciones en conjunto como T1B N0 M0. Se obtuvo una biopsia tipo *trucut* que fue procesa por medio de inmunohistoquímica, se concluyó el diagnóstico de carcinoma renal de células claras grado I. Debido a la difícil ubicación de las lesiones, el servicio de radiología intervencionista realizó una crioablación en lugar de una intervención quirúrgica, la cual cursó sin complicaciones y disminuyó la tumoración mayor de 35 x 30 mm a 27 x 29 mm. **Discusión:** el carcinoma renal suele ser un hallazgo incidental detectado con mayor frecuencia en estudios de imagen como el ultrasonido renal de control, que debería ser realizado a todo paciente de seguimiento con trasplante renal al menos cada año. Por otro lado, la crioablación percutánea guiada por ultrasonido es preferida en pacientes con cáncer de células claras del injerto renal de difícil acceso, como los que se localizan en posición posterior o posteriomedial del injerto, como el caso detallado; además, de que es esencial la protección de los órganos circundantes durante el procedimiento, misma que no se ofrece en otras técnicas invasivas como la trasplantectomía. **Conclusión:** este reporte de caso de-

muestra la importancia de los antecedentes personales patológicos y heredofamiliares del candidato a trasplante renal, ya que muchos de ellos pueden predisponer a una neoplasia. Es imprescindible el correcto seguimiento del paciente con trasplante renal para la detección de las neoplasias más comunes, como la realización anual de un ultrasonido renal. La crioablación percutánea guiada por ultrasonido demostró ser una alternativa eficaz y segura en este paciente, logrando la preservación del injerto y una función renal estable, además de una reducción tumoral sin complicaciones a cinco meses del seguimiento.

C64

**Conteo endotelial de tejido corneal y su relación con el tiempo de evolución de diabetes mellitus tipo 2 en donantes de origen cadavérico**

Chávez-Méndez Selene Concepción,  
Techalotzi-Cano María del Rosío Luisa, Castillo-Luna Rogelio  
Pasante de servicio social. Hospital General de Zona  
Número 20, IMSS «La Margarita». Puebla, México.

**Introducción:** en el mundo existen alrededor de 422 millones de personas que padecen diabetes mellitus tipo 2, lo que ha incrementado la necesidad de trasplantes tanto de órganos como de tejidos. El tejido mayormente requerido es el tejido corneal, ya que se estima que cada año la demanda de este va de seis mil a siete mil córneas, siendo vital considerar su viabilidad para fines de trasplante. Uno de los factores determinantes de este factor es el conteo celular, el cual puede verse afectado por diversos factores.

Tabla C64.1: Correlaciones.

			Tiempo de evolución	Conteo córnea derecha	Conteo córnea izquierda
Rho de Spearman	Tiempo de evolución	Coefficiente de correlación	1.000	0.183	0.088
		Sig. (bilateral)	–	0.078	0.399
		N	94	94	94
	Conteo córnea derecha	Coefficiente de correlación	0.183	1.000	0.253
		Sig. (bilateral)	0.078	–	0.014
		N	94	94	94
	Conteo córnea izquierda	Coefficiente de correlación	0.088	0.253*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.399	0.014	–
		N	94	94	94

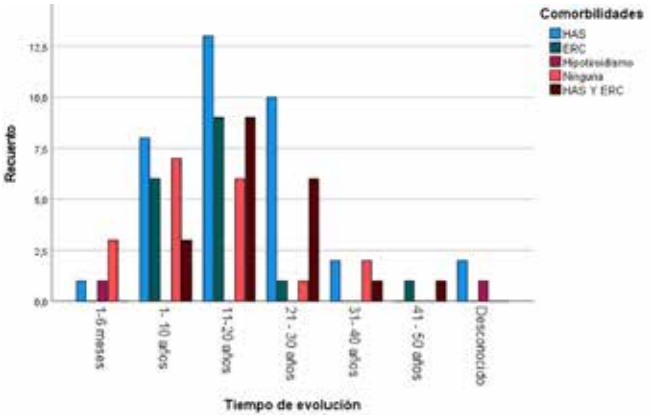


Figura C64.1.

Específicamente en el estado de Puebla hay una falta significativa de estudios que aborden el conteo endotelial de tejido corneal y su afectación con base en el tiempo de evolución de diabetes mellitus tipo 2 en donantes cadavéricos. Por lo anterior, se analizará el impacto en el conteo celular de las córneas de donantes fallecidos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, en relación con el tiempo de evolución de la patología. **Materiales y métodos:** se trata de un estudio observacional, transversal, cuantitativo, correlacional y retrospectivo en el Hospital General de Zona No. 20 de 2018-2024 con 94 donantes de tejido corneal de origen cadavérico con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que cuentan con conteo celular. Se recopilaron datos del expediente clínico referentes a datos sociodemográficos y del conteo endotelial. **Resultados:** el estudio incluyó 94 donantes de tejido corneal de origen cadavérico (edad media de 64 años, 54.3% hombres y 45.7% mujeres). La comorbilidad principal asociada fue HTA (38.3%), resultando que tanto en las córneas derechas como izquierdas el conteo celular osciló de 1,600 a 2,599 células/mm<sup>2</sup> 53.2% derechas y 47.95% izquierdas, siendo en mayor porcentaje para finalidad tectónica con 64.9% en cuanto a córneas derechas y 60.4% las córneas izquierdas (Tabla C64.1 y Figura C64.1). **Discusiones y conclusiones:** no existe una relación entre el tiempo de evolución de la diabetes mellitus tipo 2 de los donantes cadavéricos y el conteo endotelial corneal, ya que los valores de p fueron de > 0.78 en las córneas derechas y 0.399 en las córneas izquierdas. Sin embargo, es evidente que existen pocos estudios relacionados al conteo endotelial corneal, pudiendo considerar otras variables determinantes de la calidad corneal como la hexagonalidad y coeficiente de variabilidad.

**C65****Factores asociados a mortalidad en pacientes en lista de espera para trasplante hepático: ¿tiempo o enfermedad?**

Vázquez-Gómez Daniela, Vilatobá-Chapa Mario, Hurtado-Gómez Sahara, Magdalena García-Baysa, Cruz-Martínez Rodrigo, Cuica-Valverde Alan Aurelio, Martínez-Miranda Norma Patricia  
Departamento de Trasplantes. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el trasplante de hígado es la opción terapéutica definitiva para aquellos pacientes que enfrentan una insuficiencia hepática terminal. No obstante, la discrepancia entre la disponibilidad de órganos y la demanda real genera que un número considerable de pacientes permanezca durante periodos prolongados en lista de espera, lo que, lamentablemente, incrementa la mortalidad antes de que puedan acceder a un trasplante. Este estudio tiene como objetivo describir las características demográficas y clínicas, así como las principales causas de fallecimiento de los pacientes que están en lista para un trasplante hepático en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán durante el periodo de 2014 a 2024. **Materiales y métodos:** se llevó a cabo un estudio descriptivo y retrospectivo entre el año 2014 al 2024 que incluyó a 74 pacientes adultos que estaban en lista de espera para un trasplante de hígado. De estos, se excluyeron 13 casos debido a que sus expedientes clínicos estaban incompletos, dejando una muestra final de 61 pacientes. Las variables que se analizaron fueron: edad, sexo, puntaje MELD inicial, diagnóstico al ingreso, puntaje MELD al momento de la defunción, causa de defunción y el tiempo total en lista de espera. Se calcularon medidas de tendencia central, como la media y la mediana, para las variables cuantitativas, así como frecuencias relativas para las variables cualitativas. **Resultados:** la edad media de los receptores es de 55.86 años (DE  $\pm 11.8$ ), con un predominio del sexo femenino (67.2%). Al ingresar, el puntaje MELD tenía un promedio de 20.61 puntos (DE  $\pm 8.48$ ), pero al momento de la defunción, este se elevó a 25.66 puntos (DE

$\pm 9.46$ ), lo que indica un deterioro progresivo de la función hepática en aquellos pacientes que fallecieron mientras estaban en lista de espera. El tiempo promedio en la lista fue de 370.85 días. Los diagnósticos más comunes al ingreso fueron: cirrosis criptogénica (34.4%), cirrosis por infección del virus de hepatitis C (11.4%), hepatocarcinoma (9.8%) y colangitis esclerosante primaria (8.1%). La causa principal de muerte fue de origen infeccioso (34.4%), seguida por falla hepática terminal (16.3%) y choque hipovolémico (13.1%). En 21% de los casos, no se pudo determinar la causa de defunción debido a que el fallecimiento ocurrió en otra institución. **Discusión y conclusiones:** los resultados muestran una alta tasa de mortalidad entre los pacientes en lista de espera, lo cual está relacionado con la progresión de la enfermedad hepática y el largo tiempo que deben esperar para recibir un injerto. El aumento en los puntajes MELD durante el tiempo en lista indica un deterioro continuo de la función hepática. Además, la prevalencia de infecciones como causa de muerte resalta la vulnerabilidad de estos pacientes a complicaciones sépticas, lo que hace urgente implementar estrategias de prevención y control más efectivas. Estos hallazgos enfatizan la importancia de optimizar los procesos de donación y asignación de órganos, con el fin de reducir el tiempo de espera y, en consecuencia, mejorar la supervivencia de los pacientes en lista.

**C66****Prevalencia de pterigión en donadores de tejido corneal en el Hospital General de Zona No. 1 «Ignacio García Téllez» en el periodo de enero de 2023 a diciembre de 2024**

Campillo-Santa Cruz Brayan Emmanuel, Tinoco-Garay José Rubén, Fraire-Olvera Esther Marcela, Fernández-Villa Brisa Azul, Delgado-Molina Ana Julia, Aceves-Álvarez Fátima, Jiménez-Ruiz Luis Raúl, Solís-Cuevas Vanessa, Ibarra-Aguirre Cinthya Marcela  
Médico pasante del servicio social. Hospital General de Zona No. 1 Ignacio García Téllez. Durango, Durango.

**Introducción:** el pterigión es una enfermedad degenerativa y proliferativa de la conjuntiva bulbar, caracterizada por el crecimiento de un tejido fibrovascular en forma triangular que invade la córnea. Su desarrollo se ha asociado a una exposición prolongada a la radiación ultravioleta, ambientes cálidos, polvorientos y factores como la edad, el sexo y ciertas ocupaciones. Aunque suele considerarse una patología benigna, su presencia puede tener implicaciones funcionales y cosméticas, y en algunos casos, afectar la calidad del tejido corneal. En el contexto de la donación de tejidos, particularmente de córneas, la evaluación cuidadosa del estado ocular del donador es crucial para garantizar la viabilidad del injerto. Las córneas con alteraciones estructurales o patologías como el pterigión pueden ser descartadas o clasificadas como no aptas, afectando directamente la disponibilidad de tejido para trasplante. **Material y métodos:** lugar: Hospital General de Zona No. 1, Durango, Durango. Universo: pacientes donadores de tejido corneal. Tiempo: el periodo de ejecución será de enero de 2023 a diciembre de 2024. Tipo de estudio: es un estudio cualitativo, descriptivo, prospectivo. Criterios de inclusión: pacientes con diagnóstico de pterigión. Pacientes que hayan sido donadores de tejido corneal en el periodo enero de 2023 a diciembre de 2024, de cualquier sexo, mayores de dos años. Criterios de exclusión: pacientes procurados en los cuales el panel viral fue positivo a enfermedades infectocontagiosas. Criterios de eliminación: ninguno. Tamaño de muestra: no probabilístico por conveniencia. Tipo de muestreo: no probabilístico por conveniencia. Variables: variable dependiente: presencia de pterigión. **Resultados:** la prevalencia de pterigión en los donadores de tejido corneal en el año 2023 fue de 10.87%. Del total de casos, 80% (4/5) se presentaron en el ojo derecho. En cuanto a la severidad, 80% fueron grado 1 y 20% restante grado



2. La prevalencia de pterigión en donadores de tejido corneal en 2024 fue de 25%. La mayoría de los casos se presentaron en el ojo derecho (6/11). Todos los casos fueron clasificados como grado 1, con excepción de un caso que presentó un pterigión avanzado que cubría más de 50% de la córnea, lo que impidió la procuración del ojo derecho. **Discusiones y conclusiones:** el aumento en la prevalencia de pterigión entre 2023 y 2024 sugiere una posible relación con factores ambientales o demográficos no controlados. La mayoría de los casos fueron grado 1 y afectaron el ojo derecho, lo que refleja un patrón clínico consistente y relevante para la evaluación de donadores de córnea. El pterigión fue una condición frecuente en los donadores evaluados, con una prevalencia creciente. Aunque en su mayoría leve, en un caso impidió la procuración del tejido. Estos hallazgos destacan la importancia de una evaluación oftalmológica detallada en los protocolos de donación para optimizar la selección corneal.

## C67

### Crossmatch por citometría de flujo en trasplante renal: análisis de resultados discordantes T-Cell positivo y B-Cell negativo

Rico-Sánchez Jesús Alejandro, Mendoza-Ramírez Elisa, García-Sánchez Cynthia

Departamento de Trasplantes. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la detección de anticuerpos donantes específicos (ADE) es fundamental en la evaluación inmunológica de candidatos a trasplante renal. El *crossmatch* por citometría de flujo (CFXM) permite identificar anticuerpos anti-HLA que se unen a linfocitos T o B del donante. Normalmente, las células T expresan HLA clase I, mientras que las células B expresan clases I y II. Un patrón discordante T-cell positivo / B-cell negativo (T+B-) es inusual y plantea desafíos en la interpretación clínica. **Objetivo:** analizar la frecuencia, especificidad de ADE y desenlaces clínicos asociados con resultados T+B- en pruebas de CFXM realizadas en un centro de trasplante renal. **Material y métodos:** estudio observacional retrospectivo en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (2015-2024). Se incluyeron candidatos a trasplante renal con CFXM T+B-, excluyendo pruebas sin controles adecuados. Se analizaron desplazamientos de canales (*cutoffs*  $\geq 40$  para T y  $\geq 100$  para B), presencia y especificidad de ADE (Luminex SAB), y eventos clínicos postrasplante. Se aplicaron pruebas de Mann-Whitney,  $\chi^2$  y correlación de Pearson. **Resultados:** de 1,071 CFXM, 24 (2.24%) fueron T+B-, 45.8% de estos pacientes fueron trasplantados. Predominó el sexo femenino (70.8%) y el grupo sanguíneo O (66.7%). ADE pretrasplante estuvieron presentes en 95.8% de los casos, dirigidos principalmente contra HLA clase I (72.7% en trasplantados). Los loci más frecuentes fueron B (58.3%) y Cw (41.7%), destacando B49 y Cw4. Solo un caso presentó anticuerpos de clase II. El PRA fue mayor en trasplantados (41.6 vs. 19.3). Se encontró una correlación significativa entre la MFI del ADE inmunodominante y el desplazamiento de canales T ( $r = 0.795$ ,  $p < 0.001$ ). No hubo diferencias significativas en rechazo agudo o pérdida de injerto entre pacientes trasplantados con T+B- y aquellos sin esta característica. **Discusión:** el patrón T+B- fue poco frecuente, asociado principalmente a ADE contra HLA clase I. La mayor expresión de clase I en linfocitos T podría explicar la positividad aislada. Factores metodológicos como umbrales de fluorescencia, uso de pronasa o variabilidad en controles también podrían influir. La presencia de ADE clínicamente relevantes se confirmó mediante MFI y correlación con desplazamiento T. A pesar de la positividad, los desenlaces postrasplante no fueron desfavorables, lo que sugiere que, con adecuada evaluación inmunológica, el trasplante puede

proceder de forma segura. **Conclusiones:** los resultados T+B- representan 2.24% de los CFXM y se asocian principalmente con ADE de clase I. Su interpretación requiere un enfoque individualizado, considerando factores técnicos e inmunológicos. La citometría de flujo es una herramienta útil, pero requiere estandarización para optimizar su aplicabilidad clínica en trasplante renal.

## C68

### Trasplantados renales con injerto funcional de acuerdo a la estratificación por escala de Remuzzi en biopsias preimplante

Espinoza-Pérez Ramón,\* Cancino-López Jorge David,\* Caltzoncin-Aguilera Ma de la Luz,\* Bautista-Olayo Roberto,\* Cedillo-Galindo Héctor,\* Morinelli-Astorquiza María Alejandra,\* Guerrero-Rosario Arturo Othón,\* Flores-Gama Francisco,\* Bravo-León Jesús,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H†

\* Unidad de Trasplante Renal, Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI. Ciudad de México, México; † UIMEN, Hospital de Especialidades, CMN Siglo XXI. Ciudad de México, México.

**Introducción:** hay condiciones en el trasplante renal de donante fallecido (TRDF) que tienen una repercusión mayor en la funcionalidad del injerto a largo plazo, sin duda las condiciones histológicas encontradas en los riñones adquiridos suelen ser unas de estas condiciones de más influencia. El objetivo es mostrar la relación que guarda la estratificación por escala de Remuzzi en la funcionalidad de los injertos renales. **Material y métodos:** se hace un análisis de casos y controles anidados en una cohorte ambispectiva de pacientes con TRDF que se les realizaron biopsias preimplante, así como seguimiento al año de aquellos que se encontraban vivos con injerto funcional, se realiza análisis de supervivencia con curvas de Kaplan-Meier, con significancia estadística para los grupos, Remuzzi de 0 a 3 puntos y de 4 a 7 puntos con prueba de log-rank. Se utilizó el paquete SPSS versión 27. **Resultados:** se realizaron 212 biopsias renales, la estratificación por la escala de Remuzzi con puntaje de 0 a 3 fueron 158 biopsias (74.5%) y 4 a 7 fueron 54 (25.5%). Se realiza seguimiento de 162 de los pacientes al año, el restante con seguimiento transversal donde se encontraban funcionales 93.7% para el primer grupo (Remuzzi 0-3 puntos) comparado con 79.6% para el segundo grupo (Remuzzi 4-7 puntos) (Figura C68.1). **Conclusiones:** es evidente el impacto que tienen los hallazgos histológicos en la funcionalidad del injerto a largo plazo, algo que nos invita a conocer las características de los riñones adquiridos para fines de trasplante. Es importante aumentar el tamaño de muestra y seguimiento de este tipo de pacientes, así como un análisis de múltiples variables que permita determinar asociaciones más precisas.

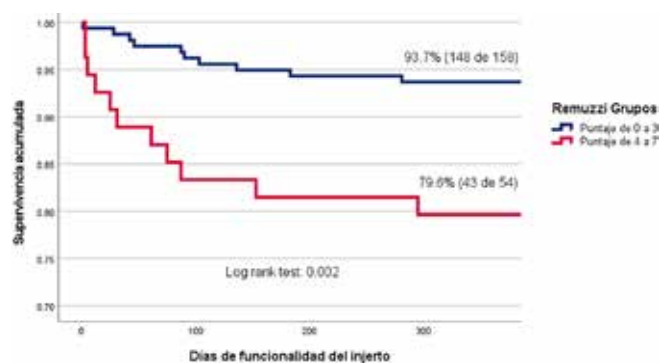


Figura C68.1: Paciente vivo con injerto funcional en relación con la estratificación por REMUZZI en biopsia preimplante.

C69

### Linfocele recidivante postrasplante renal. Manejo percutáneo y escleroterapia con bleomicina. Reporte de caso

Robledo-Meléndez Arlette,\*<sup>¶</sup> García-Ramírez Catalina del Rosario,\*<sup>¶</sup> Ortega-Pacheco Josué Antonio,\*<sup>¶</sup> Pérez-Padilla Angélica,\*<sup>¶</sup> Noriega-Salas Ana Lorena,\*<sup>¶</sup> Alonso-Domínguez Sheila Marilyn\*<sup>§,¶</sup>

\* Cirujana de trasplantes. Departamento de Trasplante renal y hepático;

† Nefróloga de trasplantes. Departamento de Trasplante renal y hepático; § Jefe de servicio y radiólogo intervencionista. Departamento de radiología intervencionista. ¶ Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza. IMSS. Ciudad de México, México.

**Introducción:** dentro de las complicaciones más comunes en trasplante renal se encuentra el linfocele. **Objetivo:** presentar el caso de una paciente con linfocele recurrente que ameritó drenaje percutáneo y escleroterapia con bleomicina hasta lograr su remisión. **Materiales y métodos:** se realiza trasplante renal de donante vivo emocionalmente relacionado en mujer de 40 años, de riesgo inmunológico alto, recibiendo inducción con timoglobulina y metilprednisolona. El injerto se colocó en fosa iliaca derecha con anastomosis vasculares renales a ilíacos externos, previa disección de los vasos ilíacos con ligadura de los vasos linfáticos visibles. Cursa con función inmediata del injerto, con creatinina de egreso de 1.6 mg/dL, triple esquema de inmunosupresión de mantenimiento con tacrolimus, prednisona y Micofenolato. Reingresa un mes después por cursar con aumento de volumen en fosa iliaca derecha y disfunción aguda del injerto, se realiza ultrasonido con presencia de colecciones peri-injerto (Figura C69.1), creatinina de líquido de drenaje similar a la sérica (1.4 mg/dL). Se realiza drenaje percutáneo con *pig tail* a derivación, con mejoría de la función renal por lo que es egresada, manteniendo un gasto cetrino de 150 a 200 mL al día, una semana después se realiza cierre del *pigtail* con ultrasonido de control con colección peri injerto por lo que se decide abrir nuevamente. Se deja una semana más y al no cursar con descenso del gasto a través del drenaje se realiza drenaje percutáneo con recambio de catéter por radiología intervencionista y con apoyo de anestesiología se administra bleomicina 30 unidades en 50 cc de solución salina en tres fases de 20 mil cada una con duración de 15 minutos las dos primeras y de 60 minutos la última, dejando cerrada la sonda por una hora, cursando los días posteriores con descenso progresivo del gasto hasta ser mínimo y con retiro del catéter una semana después, manteniendo una función renal estable. **Discusión y conclusiones:** el linfocele es una complicación frecuente que se presenta durante los primeros 45 días postrasplante como ocurrió en la paciente. Si bien el manejo percutáneo se asocia

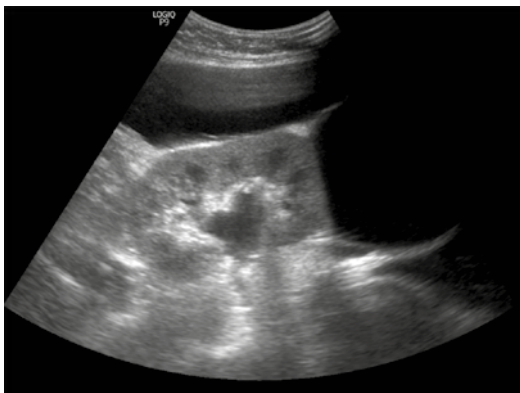


Figura C69.1: Ultrasonido de injerto renal con colecciones perinjerto.

a una tasa elevada de recurrencia puede utilizarse como tratamiento de primera línea. La escleroterapia puede emplearse especialmente cuando el drenaje percutáneo no es suficiente, lo que puede evitar la necesidad de una alternativa menos invasiva al tratamiento quirúrgico. En este caso se evidenció al mes postrasplante y se requirió de escleroterapia con bleomicina asociado al drenaje percutáneo para su remisión. La ventana peritoneal es una opción que debe considerarse en caso del fracaso del tratamiento conservador.

C70

### Enfermedad de Crohn de Novo en paciente sometido a trasplante renal. A propósito de un caso

Hernández-Madrado Guillermo,\* López-y López Luis Raúl,<sup>†</sup> Wasung-de Lay Michael Eduard,<sup>‡</sup> Andrés Lupian-Sánchez<sup>§</sup>

\* Residente de Nefrología del Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX. Ciudad de México, México; † Adscrito de Nefrología del

Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX. Ciudad de México,

México; ‡ Adscrito del Servicio de Gastroenterología del Hospital Central

Sur de Alta Especialidad PEMEX. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el trasplante renal se considera el tratamiento de elección en enfermedad renal. Las complicaciones gastrointestinales se incluyen hasta en 20% de los pacientes, las más comunes son las lesiones orales, esofagitis, úlcera péptica, diarrea entre otras. Con respecto a diarrea se asocian con procesos infecciosos, inmunosupresores, antibióticos entre otras. Dentro de las causas menos comunes se incluyen las enfermedades inflamatorias intestinales (EEI). La EEI puede presentarse como una inapropiada respuesta inmune hacia antígenos intestinales, que genera inflamación crónica. Se divide en dos entidades que incluyen la colitis ulcerativa y la enfermedad de Crohn. **Presentación de caso:** hombre de 30 años, antecedente de glomeruloesclerosis focal y segmentaria, secundaria a reflujo vesicoureteral. Recibe trasplante renal de donador vivo, terapia de inducción con timoglobulina y metilprednisolona. Mantenimiento con tacrolimus, micofenolato de sodio y prednisona. Al tercer mes posterior al trasplante renal presenta diarrea líquida que condiciona hipovolemia, por lo cual se inicia protocolo de estudio. Se realiza toma de cultivos de heces, hemocultivos y carga viral para *Citomegalovirus*, Quantiferon Gold para tuberculosis, y panel gastrointestinal, se obtiene como

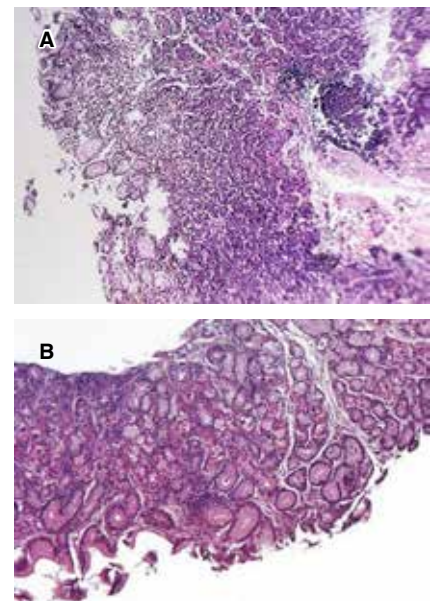


Figura C70.1:

A) Infiltrado inflamatorio panmural por linfocitos.

B) Metaplasia pilórica.

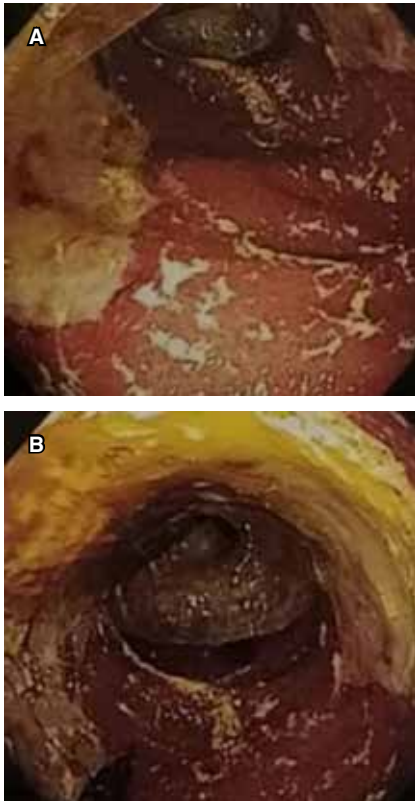


Figura C70.2:

Yeyuno con úlceras y reducción de la luz.

resultado reporte de *Cryptosporidium*, se da manejo con nitazoxanida, sin mejoría, y progresa con intolerancia a vía oral. Se realiza colonoscopia, con toma de biopsias, que reporta inflamación inespecífica. Se realiza resonancia magnética intestinal, con reporte de estenosis yeyunal. Posteriormente se lleva a cabo enteroscopia, con evidencia de estenosis y úlceras yeyunales. Se reporta biopsia compatible con enfermedad de Crohn. **Discusión:** se reporta un caso de paciente con trasplante renal con cuadro de diarrea, que puede presentarse hasta en 20% de los pacientes trasplantado. Dentro del abordaje se descartaron las causas infecciosas y no infecciosas. Al no integrar diagnóstico, se realizaron tanto colonoscopia como enterorresonancia, documentándose la estenosis yeyunal. Para finalizar abordaje se descartó presencia de tuberculosis como causa de estenosis, para finalmente concluir el diagnóstico con una enteroscopia con toma de biopsia de la zona de estenosis (Figuras C70.1 y C70.2). **Conclusiones:** la enfermedad inflamatoria intestinal no es infrecuente en pacientes receptores de trasplante renal. Se asocia a alta morbilidad, hospitalizaciones y mortalidad. En pacientes que cursan con diarrea y dolor abdominal deberá ser considerada posterior a la exclusión de otras causas. El tratamiento incluye terapia inmunomoduladora e inmunosupresora, corticoides y biológicos como adalimumab.

C71

### Criptococosis meníngea en receptor de trasplante renal: reporte de caso clínico

Mastache-Campos Rubén,\* Ramírez-García María de la Luz,† Trinidad-Valtierra Rodrigo§

\* Residente de Medicina Interna. Hospital General Regional «Lic. Ignacio García Téllez». Mérida, Yucatán.; † Residente de Nefrología Hospital General «Dr. Miguel Silva». Morelia, Michoacán.; § Médico internista e Infectología. Hospital General Regional «Lic. Ignacio García Téllez». Mérida, Yucatán.

Tabla C71.1.

Laboratorio	Resultado
Citoquímico de LCR	Glucosa 6.3 mg/dL, microproteínas 55.5
Citológico de LCR	Transparente, sedimento ausente, células 0, tinta china positivo
Cultivo de LCR	Sin desarrollo
Química sanguínea	Glucosa 102 mg/dL, Cr 2.1 mg/dL, Na 126 mmol/L, K 4.3 mmol/L, Cl 90 mmol/L, DHL 280 U/L
Citometría hemática	Hb 13.3, Htco 39.8, leucocitos 11.7, neutrófilos 10.96, plaquetas 385



Figura C71.1.

**Introducción:** la criptococosis es la segunda infección fúngica invasiva más frecuente en pacientes con trasplante renal (0.3%-5.5%), siendo la meningitis su principal forma de presentación en este grupo de pacientes. Tanto el proceso infeccioso, como su tratamiento y la necesidad de ajuste de la terapia inmunológica representa un riesgo para la función del injerto renal. **Materiales y métodos:** hombre de 44 años, antecedente de enfermedad renal crónica de etiología no filiada, diagnosticada en 2007, previamente en tratamiento con diálisis peritoneal y hemodiálisis por ocho y tres meses respectivamente. En 2008 recibió trasplante renal de donador vivo relacionado. En tratamiento farmacológico: micofenolato 500 mg cada 12 horas, tacrolimus 3 mg cada 12 horas y prednisona 15 mg cada 24 horas. Creatinina basal 2.0 y niveles de Tacrolimus de 3.46 ng/dL de mayo de 2023. El 05/09/2023 presenta con cefalea frontal pulsátil de intensidad 10/10 EVA sin irradiaciones, sin exacerbantes ni atenuantes, acompañada de náuseas y alzas térmicas no cuantificadas sin remitir con uso de paracetamol y metamizol. El 15/09/2023 se agrega temblor en extremidades en reposo y disartria. El 18/09/2023 se encuentra con ausencia de respuesta a estímulos por lo que es traído al servicio de urgencias. A su ingreso con descontrol tensional de 170/118 resto de signos vitales normales con Glasgow de 10 puntos. Se realiza tomografía simple de cráneo sin evidencia de lesiones. Se realiza punción lumbar presión de apertura de 30 cmH<sub>2</sub>O, hipoglucorraquia, hiperproteinorraquia, acelular con presencia de levaduras encapsuladas y tinta china positiva, con PCR panel de meningitis con detección de «*Cryptococcus neoformans/gattii*». **Resultados:** se inició fase de inducción con Anfotericina B liposomal a dosis de 5 mg/kg por 28 días con suspensión de micofenolato de mofetilo y con disminución de tacrolimus a 1.5 mg cada 12 horas y prednisona a 10 mg cada 24 horas durante fase de inducción. Obteniendo cultivo negativo en líquido cefalorraquídeo y sangre. Posteriormente en fase de consolidación se continúa con fluconazol y se decide reinicio de inmunosupresores a dosis previamente establecidas. Siendo egresado por mejoría a las seis semanas de



internamiento con niveles 4 ng/dL (Tabla C71.1 y Figura C71.1).

**Discusiones y conclusiones:** si bien el trasplante renal presenta bajo riesgo para criptococosis comparado con otros trasplantes de órgano sólidos, es una causa significativa de morbilidad y mortalidad (hasta 50% cuando hay compromiso al sistema nervioso central). La enfermedad, en este contexto es resultado directo del inmunocompromiso condicionado por los medicamentos. Sin embargo, el inadecuado ajuste del tratamiento inmunosupresor puede producir desenlaces desfavorables incluyendo disfunción del injerto (20%) y el síndrome inflamatorio de reconstitución inmune (5-12%), el cual se puede presentar hasta seis semanas después del inicio del tratamiento, con una mortalidad que va de 20-50%, sin que exista un estudio diagnóstico específico para éste, basándonos principalmente en la sospecha clínica. A pesar de lo anterior no existe un consenso para guiar la terapia inmunológica y la práctica actual se basa en individualizar el riesgo del paciente.

## C72 Impacto de la analgesia multimodal en el dolor agudo postoperatorio para el receptor renal

Torres-Jiménez Ana Paola

UMAE Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez»  
Centro Médico Nacional Siglo XXI. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la anestesia multimodal en trasplante renal es una técnica que debería ser utilizada rutinariamente en el paciente receptor de injerto renal con la finalidad de disminuir el consumo de opiáceos durante la cirugía, con una emersión más rápida y una recuperación lo más satisfactoria en las primeras horas del postoperatorio. **Material y métodos:** se recolectó una muestra de 20 pacientes con Enfermedad Renal Crónica KADIGO V, previamente protocolizados para realizar cirugía de trasplante renal vivo o cadavérico. Técnica anestésica: TIVA guiada por TCI. Perfusión de Fentanil, propofol, dexmedetomidina, lidocaína y sulfato de magnesio. Se dio manejo analgésico con paracetamol 1 g intravenoso, y se aunó algún otro fármaco o bloqueo regional para control de dolor. Se evaluó el dolor agudo postoperatorio con la escala numérica análoga para el dolor; al emerger de la anestesia. **Resultados:** al coadyuvar distintos anestésicos locales se observó una disminución progresiva en las concentraciones

objetivo Ce de fentanilo (1-2 ng/mL) para el mantenimiento anestésico; además de una disminución de la cantidad de fentanilo total y de las concentraciones plasmáticas finales. Con un promedio de dosis total de 740.15 µg, y una Cp final promedio de 1.26 ng/mL. Se valoró el dolor tras la emersión anestésica y la necesidad de utilizar rescate con algún opiáceo débil. Tres pacientes requirieron la administración de un opiáceo débil (15%), por un valor de ENA > 3 (Tabla C72.1 y Figura C72.1). **Discusión:** la analgesia multimodal redujo el uso de opiáceos en el periodo postquirúrgico inmediato, por lo que es de vital importancia controlar el dolor con analgésicos no opiáceos o bloqueos regionales para reducir los efectos adversos y potencialmente fatales de los analgésicos opiáceos, ya que un control adecuado del dolor y disminución del uso indiscriminado de éstos ayudarán a reducir la aparición de eventos adversos farmacológicos, como: adicción, depresión respiratoria y muerte. **Conclusión:** aún hay un largo camino para seguir evaluando los efectos benéficos que tiene la analgesia multimodal en comparación con el manejo tradicional del dolor con opiáceos, que anteriormente se utilizaba fentanilo intraoperatorio a concentraciones plasmáticas altas, así como mantener la infusión en el postoperatorio, con riesgo de generar dependencia farmacológica.

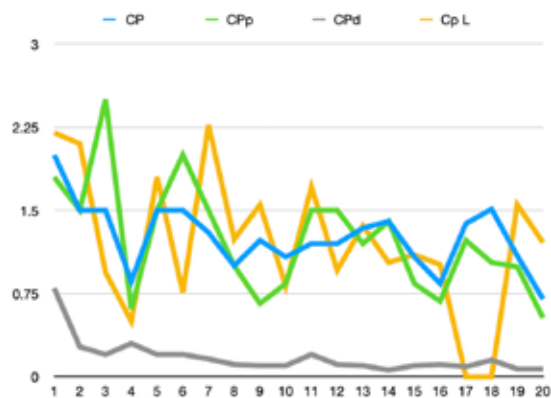


Figura C72.1.

Tabla C72.1.

No.	Edad	Sexo	V/C	CE F	F (µg)	Cp f (ng/mL)	P (mg)	CP p (µg/mL)	D (µg)	Cp d (ng/mL)	L (mg)	Cp l (µg/mL)	S. MG	ENA	Dolor
1	30	F	V	1-2	629.7	2	1,334	1.8	155.6	0.8	335	2.2	1	0	Metamizol
2	51	M	V	1-2	735	1.5	1,130	1.5	100	0.27	500	2.1	2.5	0	Metamizol
3	46	F	V	1-2	853	1.5	2,088	2.5	96	0.2	240	0.94	2	0	Metamizol
4	54	F	C	1-2	524	0.86	1,200	0.61	98	0.3	98	0.5	2	0	TAP
5	20	M	V	1-2	730	1.5	1,500	1.5	70	0.2	360	1.8	2	0	TAP
6	32	M	V	1-2	853	1.5	2,088	2	96	0.2	240	0.76	1	0	Metamizol
7	33	M	V	1-2	734	1.3	1,665	1.5	144	0.16	500	2.27	1.6	0	Metamizol
8	65	F	V	1-2	541	1	1,335	1	98.1	0.11	314	1.24	2	0	Metamizol
9	53	F	C	1-2	457.5	1.23	1,516.5	0.66	102.6	0.1	420	1.55	2.5	0	Metamizol
10	66	M	C	1-2	756	1.08	1,759	0.84	83.5	0.1	246	0.82	3	0	Lisina
11	50	M	V	1-2	1,000	1.2	980	1.5	127	0.2	500	1.71	1	0	Metamizol/Buprenorfina
12	37	F	V	1-2	902	1.2	1,388	1.5	100	0.11	240	0.96	2	0	Metamizol
13	46	M	V	1-2	858	1.34	1,895	1.2	105	0.1	328	1.36	1.6	0	Metamizol
14	24	M	V	1-2	870.86	1.4	2,851	1.4	83.3	0.06	300	1.03	2	0	ESP
15	29	M	V	1-2	756	1.08	1,759	0.84	76.4	0.1	250	1.1	1	0	Metamizol
16	24	M	V	1-2	584	0.84	154	0.68	78.6	0.11	150	1.01	0	0	Metamizol
17	28	F	V	1-2	942.5	1.38	2,308	1.23	75.8	0.09	0	0	1.5	5	Metamizol/Buprenorfina
18	21	F	V	1-2	912	1.51	1,647	1.03	88	0.15	0	0	2	4	Metamizol/Buprenorfina
19	44	M	V	1-2	722.53	1.09	1,302.9	0.99	59.85	0.07	479	1.55	2.5	0	Metamizol
20	51	F	C	1-2	442	0.7	907	0.53	41	0.07	284	1.21	1	0	Metamizol
p	40.2	-	-	1-2	740.1545	1.2605	1,538.87	1.2405	93.9375	0.175	289.2	1.2055	1.71	-	-

C73

### Calidad de vida antes y después del trasplante cardiaco en niños de 11 a 17 años de edad: una serie de casos

Morales-Tobías Alejandra,\* Flores-Esquivel Diana Laura,† Becerril-Rocha Rebeca§

\* Licenciada en Enfermería. Adscrita al servicio de cardiopediatría del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Ciudad de México, México; † Maestría en Administración de Instituciones de Salud. Adscrita al servicio de cardiopediatría del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Ciudad de México; § Maestría en Administración de Hospitales y Salud Pública. Jefe adscrita al octavo piso hospitalización del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Ciudad de México, México.

**Objetivo:** analizar la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes pediátricos cardiopatas antes y después del trasplante cardiaco. **Material y métodos:** estudio de casos, descriptivo y transversal. Muestra de  $n = 4$ , niños de 11 a 17 años sometidos a trasplante cardiaco durante el periodo 2023-2024. Datos recolectados con el instrumento PedsQL versión en español que contiene seis dimensiones con escala de respuesta tipo Likert, a menor puntaje mayor calidad de vida de la dimensión salud física, estado emocional, actividades sociales, actividades escolares, actividades en colegio o guardería y en la dimensión de bienestar y general a mayor puntaje mayor calidad de vida. Análisis de datos: con estadística descriptiva e inferencial, con el programa SPSS versión 24. **Resultados:** prevalecieron masculinos (75%), procedentes de la Ciudad de México (25%), Estado de México (25%) y área conurbada (50%). Las causas del trasplante fueron miocardiopatía dilatada (75%) e insuficiencia tricuspídea y estenosis (25%), la dimensión salud física antes de trasplante (82%) y después del trasplante (25%), en la dimensión de estado emocional antes del trasplante (86.25%) y después del trasplante (15%), en la dimensión de actividades sociales antes del trasplante (70%) y después del trasplante (37.5%), en la dimensión de actividades escolares antes del trasplante (70%) y después del trasplante (37.5%), en la dimensión de actividades en colegio o guardería antes del trasplante (68.75%) y después del trasplante (50%). La calidad de vida después del trasplante mejoró significativamente ( $69.31 \pm 9.55$  vs.  $37.87 \pm 8.14$ ;  $t = -5.6$ ,  $p = 0.008$ ). Con respecto a los valores clínicos se observó un peso de pre 39.75 kg vs post 51 kg, una FEVI de pre 26.5% vs post 58.25%. **Discusión:** según Martens en su estudio menciona que la calidad de vida aumenta significativamente después del trasplante cardiaco y mejora continuamente a lo largo del tiempo, lo que es similar a los resultados del presente estudio. Sin embargo, destaca que la calidad de vida puede verse afectada por características demográficas, problemas clínicos, el tiempo transcurrido tras el trasplante y el estilo de vida habitual; además P. Burra en su estudio menciona que el trasplante se integra a la eficacia del injerto con la integridad física y psicológica del paciente influyendo también las determinantes sociales. **Conclusiones:** la calidad de vida de pacientes pediátricos cardiopatas mejoró notablemente después del trasplante cardiaco y se observó un cambio en aspectos clínicos como peso y la FEVI.

C74

### Diferencias en los valores de creatinina a un año de seguimiento en donadores renales en dos grupos separados por edad de más y menos de 50 años

López-Deviana Nery,\* Bautista-Olayo Roberto,\* Espinoza-Pérez Ramón,†§ Hernández-Rivera Juan Carlos H§

\* Unidad de Trasplante Renal, Hospital de Especialidades, CMN Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México, México; † Unidad Coronaria Hospital «Adolfo López Mateos», ISSSTE. Ciudad de México, México. § Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas, Hospital de Especialidades, CMN Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México, México.

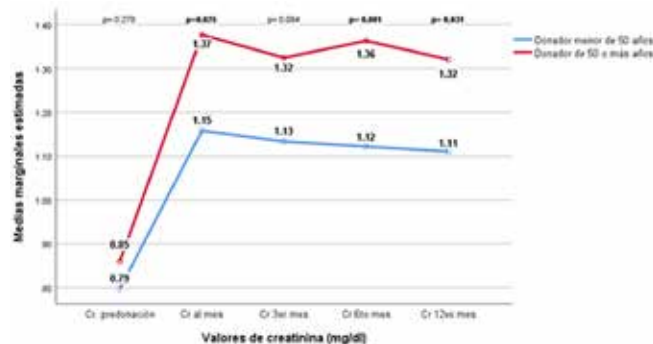


Figura C74.1: Medidas repetidas de diferencia en los valores de creatinina en dos grupos, menores de 50 años y 50 o más años en donadores renales vivos.

**Introducción:** la necesidad de riñones para fines de trasplante ha generado la necesidad de ampliar los criterios hacia condiciones no del todo «ideales». Una de estas condiciones es la edad, que a pesar de no ser tan relevante sí puede representar un riesgo futuro en pacientes con mayor edad, por lo que el seguimiento de los valores de creatinina nos puede alertar en este contexto. **Objetivo:** conocer las diferencias en los valores de creatinina a un año de seguimiento en donadores renales en dos grupos separados por edad, en aquellos menores de 50 años y aquellos con 50 o más años de edad al momento de la donación. **Material y métodos:** se realiza revisión de cohorte retrospectiva de donadores renales de enero de 2016 a diciembre de 2021, donde se hace una búsqueda en sistema electrónico de laboratorios de sus valores de creatinina antes de la donación, y como seguimiento al mes, tres, seis y 12 meses del evento quirúrgico separado por dos grupos, menores de 50 años y de 50 o más años de edad. Se realiza análisis con medidas repetidas en cinco factores, con significancia para cada momento con una  $p < 0.05$ . Se realiza análisis con el programa estadístico SPSS versión 25. **Resultados:** en el análisis de medidas repetidas demostró diferencia estadísticamente significativa en tres momentos: al mes, a los seis y a los 12 meses (Figura C74.1). Hay una clara tendencia de diferencias de creatinina en los distintos momentos de los donadores de 50 o más años, con valores más altos, encontrando las mayores diferencias al mes de la donación de 0.22 mg/dL (1.37 para mayores de 50 años contra 1.15 en menores de 50 años) a los seis meses diferencia de 0.24 mg/dL y 0.21 mg/dL a los 12 meses. **Conclusiones:** los donadores renales vivos de 50 o más años son más susceptibles a la nefrectomía en cuanto a los valores de creatinina en tres de los cinco momentos de seguimiento a lo largo del año posterior a la cirugía (primer mes, sexto mes y doceavo mes). Se debe optimizar en ellos las condiciones de vigilancia, peso, ejercicio y control de proteínas en la dieta a fin de evitar complicaciones futuras.

C75

### Intususcepción intestinal asociada a uso de rituximab en paciente postrasplantado renal con rechazo crónico mediado por anticuerpos. reporte de caso

Ramírez-García María de la Luz,\* Mariscal-Ramírez Luis Alfonso,† Linares-Villa Adolfo,§ Mastache-Campos Rubén,\* Arredondo-Núñez Jeanette Nataly\*

\* Residente de Nefrología. Hospital General «Dr. Miguel Silva». Morelia, Michoacán; † Jefe de servicio Nefrología Hospital General «Dr. Miguel Silva». Morelia, Michoacán; § Médico nefrólogo adscrito. Hospital General «Dr. Miguel Silva». Residente de cuarto año de Medicina Interna. Residente de nefrología Hospital General «Dr. Miguel Silva». Morelia, Michoacán.

**Introducción:** el rituximab es un anticuerpo monoclonal dirigido contra el antígeno CD20 en las células B utilizado en el tratamiento del rechazo mediado por anticuerpos, se asocia con una variedad de efectos adversos incluidos los gastrointestinales como dolor abdominal, náusea y obstrucción intestinal, en aproximadamente 5-10% de los casos. **Caso clínico:** mujer de 37 años, con diagnóstico de Enfermedad renal crónica KDIGO 5 de etiología indeterminada, previamente en terapia sustitutiva con diálisis peritoneal continua ambulatoria durante 18 meses y posteriormente sometida a trasplante renal de donador cadavérico en el 2013, diagnosticada con infección por VIH postrasplante en tratamiento antirretroviral hasta la actualidad con carga viral indetectable y función del injerto estable. Acude a consulta externa de nefrología por deterioro de la función del injerto renal por lo que se decide realizar biopsia renal con reporte de rechazo crónico activo mediado por anticuerpos (g1, cg2, ptc2), fibrosis intersticial y atrofia tubular aguda grado 1, daño tubular agudo, por lo que se inició tratamiento con bolos de esteroide y posteriormente una dosis de rituximab 500 mg. **Resultados:** a las 24 h de la administración de rituximab inicia con dolor abdominal agudo con irritación peritoneal y evidencia de oclusión intestinal en TAC, por lo que se realiza LAPE (Laparotomía Exploradora) con hallazgos de intususcepción intestinal a nivel yeyunal, se reseco segmento comprometido y se coloca estoma, con evolución postquirúrgica favorable, siendo egresada por mejoría; un mes después reingresa por sepsis grave de foco urinario/abdominal, deterioro grave de la función del injerto renal que requirió inicio de terapia sustitutiva con hemodiálisis, además de cuadro clínico de obstrucción intestinal, por lo que nuevamente pasa a LAPE con hallazgo de bezoar gástrico, el cual se retiró y se realizó cierre gástrico primario. Mala evolución postquirúrgica, con choque séptico refractario, falla orgánica múltiple y defunción (Figura C75.1). **Discusión:** existen complicaciones gastrointestinales graves aunque infrecuentes asociadas al uso de rituximab, la literatura los describe a base de casos clínicos, reportándose principalmente relacionados a colitis ulcerosa, los cuales se han atribuido a isquemia o infecciones, los hallazgos endoscópicos incluyen inflamación pancolónica y ulceración mucosa intestinal, ya que al ser un anticuerpo monoclonal que afecta la respuesta inmunológica, aumenta la susceptibilidad a infecciones incluyendo las gastrointestinales, que pueden causar inflamación y cambios en la motilidad intestinal, lo que predispone a la intususcepción intestinal. La identificación temprana del cuadro clínico y el tratamiento oportuno son cruciales para el pronóstico del paciente.

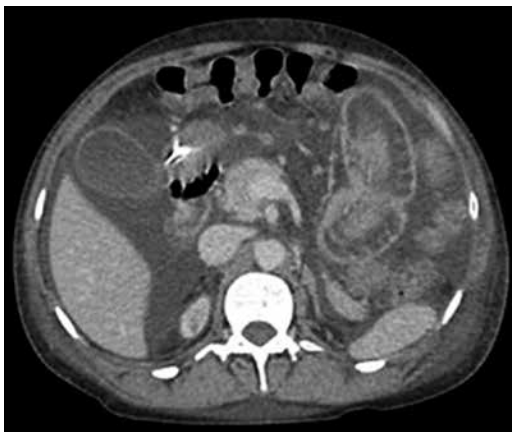


Figura C75.1.

C76

### Neumonía por *Nocardia* en el postrasplante renal: reporte de caso

Arredondo-Núñez Jeanette Nataly,\* Mariscal-Ramírez Luis Alfonso,†  
Linares-Villa Adolfo,§ Ramírez García María de la Luz\*

\* Residente de Nefrología; † Jefe de servicio de Nefrología; § Médico Nefrólogo adscrito. Hospital General «Dr. Miguel Silva». Morelia, Michoacán, México

**Introducción:** la *Nocardia*, bacteria filamentosas Gram positiva ubicua, es una causa poco común pero grave de infecciones oportunistas en pacientes inmunocomprometidos, como los receptores de trasplantes de órganos sólidos. La infección pulmonar por *Nocardia*, adquirida principalmente por inhalación, suele ocurrir durante el primer año postrasplante renal, con una incidencia de 0.4 a 1.3%. Factores de riesgo comunes incluyen la terapia inmunosupresora, especialmente el uso de esteroides. Los síntomas respiratorios son variados, y las imágenes de TAC de tórax pueden mostrar nódulos, cavitaciones o infiltrados. El diagnóstico definitivo requiere el cultivo del microorganismo, y el tratamiento es prolongado, basándose en antimicrobianos específicos y, a menudo, la reducción de la inmunosupresión. La tasa de mortalidad a un año es de 11-16%. **Material y métodos:** describimos el caso de un hombre de 33 años, veterinario, con enfermedad renal crónica KDIGO 5 asociada a nefropatía lúpica en hemodiálisis crónica intermitente por 7 años. En 2023, recibió trasplante renal de donador vivo emocionalmente relacionado, se determinó riesgo intermedio para enfermedad por *Citomegalovirus*, riesgo inmunológico no alto, se indujo con 1 g de metilprednisolona y timoglobulina calculada a 3 mg/kg. Mantenimiento inmunosupresor actual con prednisona 5 mg cada 24 horas, tacrolimus 1 mg cada 24 horas y ácido micofenólico 1 g cada 12 horas. Función del injerto renal estable, con nivel de Cr basal de 1.1 mg/dL, último nivel sérico de Fk de 8.8 ng/mL (historial de niveles séricos superiores al límite deseado). Sin historial de rechazo. **Resultados:** en Febrero de 2024, el paciente presentó fiebre de 39 °C, astenia, adinamia, sudoración nocturna, mialgias, artralgias, disnea y tos seca. Dos meses después debido a persistencia de síntomas respiratorios, se realiza TAC de tórax con evidencia de consolidación apical derecha,

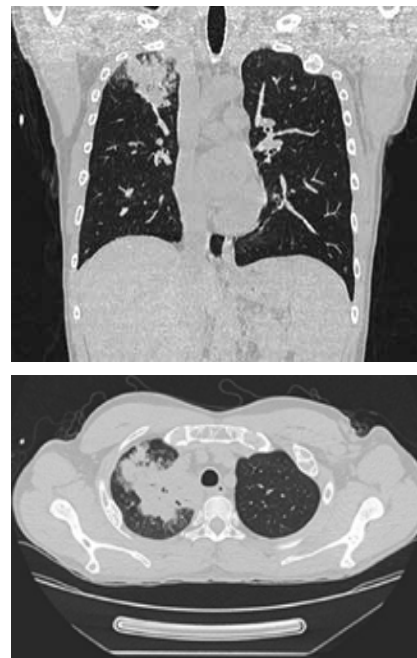


Figura C76.1.



cavitaciones y nódulos. Se inició tratamiento empírico con levofloxacino, claritromicina e itraconazol por 10 días, y se redujo la dosis de Tacrolimus de 10 mg a 7 mg cada 24 horas (nivel de 16.20 ng/mL). En Abril de 2024, se realizó una broncoscopia con cultivo de secreción bronquial confirmó *Nocardia araoensis*. El tratamiento se cambió a meropenem y trimetoprim/sulfametoxazol con el esquema clínico establecido, y la dosis de tacrolimus se ajustó nuevamente a 5 mg cada 24 horas (nivel de 8.8 ng/mL). El paciente mostró mejoría clínica y radiológica (Figura C76.1). **Discusiones y Conclusiones:** este caso subraya la importancia de considerar la Nocardiosis pulmonar en pacientes trasplantados con sintomatología respiratoria persistente. La presentación clínica inespecífica y los hallazgos radiológicos variados, como se observó, pueden retrasar el diagnóstico. El aislamiento de *Nocardia araoensis* mediante broncoscopia fue crucial para el manejo. La reducción de la inmunosupresión en combinación con el tratamiento antimicrobiano dirigido fue efectiva para lograr la mejoría clínica y radiológica del paciente. Esto resalta la necesidad de un enfoque multidisciplinario que incluya la modulación de la inmunosupresión y un tratamiento antibiótico prolongado para la Nocardiosis. Este caso refuerza la importancia de la sospecha diagnóstica temprana y la intervención oportuna para mejorar los resultados en esta población vulnerable.

C77

#### El peso del equilibrio: manejo anestésico del trasplante hepático en pacientes con compromiso sistémico severo. a propósito de un caso

González-Rodríguez Daniela Yailén,\* Polanco-Fernández Priscilla,\* Ruiz-Torres Laura Isabel,† Vera-Gálvez José Carlos,‡ Sánchez-Cedillo Aczel,§ Vázquez-Gómez Omar,§ Pérez-Calatayud Ángel Augusto,¶ Vázquez-Cortés César Enrique,¶ Escorza Molina Carla‡

\* Fellow de Anestesiología en Trasplante de Órganos Abdominales;

† Médico adscrito de Anestesiología en Trasplante de Órganos Abdominales.

§ Médico adscrito, Cirugía en Trasplante de Órganos Abdominales.

¶ Médico adscrito la Unidad de Cuidados Intensivos postrasplante. Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». Ciudad de México, México.

**Introducción:** el trasplante hepático en pacientes con disfunción multiorgánica avanzada representa uno de los mayores desafíos en anestesiología, debido a la convergencia de coagulopatía, inestabilidad hemodinámica y alteraciones metabólicas severas en un entorno quirúrgico de alta complejidad técnica. Estos retos se agravan cuando la reserva fisiológica del paciente es limitada, lo que condiciona la eficacia de las estrategias de soporte. Este caso ilustra la conducción anestésica en dos trasplantes hepáticos consecutivos en un paciente críticamente enfermo. **Descripción del caso:** hombre de 50 años con cirrosis secundaria a etilismo, MELD-Na 27, con antecedentes de ascitis refractaria, lesión renal aguda, hiponatremia, encefalopatía grado II y probable fragilidad y sarcopenia. En un lapso de 72 horas fue quirúrgicamente intervenido para realizarse tres procedimientos mayores: trasplante hepático primario, reintervención por hemoperitoneo y retrasplante urgente. Durante el primer trasplante se aspiraron 15 L de ascitis piosérica y el sangrado quirúrgico fue de 8,000 mL, no se documentó infección sistémica activa. El manejo anestésico incluyó monitoreo hemodinámico avanzado, fluidoterapia con soluciones balanceadas y albúmina, soporte vasopresor con norepinefrina y vasopresina, corrección hemostática guiada por viscoelasticidad (ROTEM®), y control térmico y metabólico continuo. Se mantuvo presión arterial media > 70 mmHg, normocalcemia y diuresis adecuada. Tras la perfusión, presentó hipotensión profunda y bradicardia que respondieron a adrenalina, atropina y persistió la necesidad de doble vasopresor por hiperlactatemia y acidosis hasta el final de la cirugía. Fue ingresado a UCI con ventilación asistida.

Doce horas después se reintervino por hemoperitoneo; se realizó empaquetamiento quirúrgico y se documentó trombosis de la arteria hepática. A las 36 horas se efectuó un retrasplante con sangrado de 800 mL, sin necesidad de transfusiones. El manejo anestésico mantuvo los mismos principios fisiológicos y estabilidad hemodinámica. El paciente permaneció intubado cuatro días, recibió fisioterapia respiratoria y fue extubado con éxito. Sin embargo, presentó deterioro respiratorio asociado a neumonía multifocal refractaria, insuficiencia renal con requerimiento de terapia de reemplazo y acidosis metabólica persistente. **Discusión:** este caso ejemplifica cómo un abordaje anestésico integral puede sostener la estabilidad intraoperatoria en escenarios de máxima complejidad. El uso de estrategias guiadas por metas fisiológicas permitió la viabilidad técnica de ambos injertos. Sin embargo, la evolución adversa subraya que el éxito quirúrgico no siempre se traduce en recuperación clínica, especialmente cuando la reserva biológica del paciente está severamente comprometida. Se destaca la necesidad de incluir parámetros funcionales y de fragilidad en la evaluación pretrasplante, así como el rol del anestesiólogo en la selección y optimización del candidato. La toma de decisiones en estos contextos debe equilibrar viabilidad técnica con factibilidad clínica. **Conclusión:** el manejo anestésico centrado en fisiología, guiado por monitoreo avanzado y hemostasia individualizada, es clave para posibilitar el trasplante hepático en pacientes críticos. Sin embargo, su éxito depende también de una adecuada selección y optimización preoperatoria. Este caso reafirma el papel del anestesiólogo como integrador del manejo perioperatorio en escenarios límite.

C78

#### Falla cardíaca en el paciente en lista de espera de trasplante renal

Casas-Romero Iván Jese,\* Pazos-Pérez Fabiola,† López-Cabrera Yessica,§ Soto-Zuñiga Francisco Román,\* Hernández Rivera Juan Carlos H<sup>¶</sup>

\* Estudiante de pregrado en Medicina. Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico Nacional. Ciudad de México, México; † Nefrólogo. Departamento de Nefrología. Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México, México; § Nefrólogo. Unidad de Trasplante Renal. Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México; ¶ Unidad de Investigaciones Nefrológicas. Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México.

**Introducción:** el manejo de insuficiencia cardíaca con Fracción de Expulsión del Ventrículo Izquierdo reducida (IC-FEVIr) en el paciente en lista de espera de trasplante renal representa un desafío, debido a que algunos medicamentos de los denominados «los cuatro pilares de tratamiento» carecen de evidencia contundente que indique que el beneficio es superior a los efectos adversos en los pacientes con alguna terapia de reemplazo renal. Sin embargo, estudios observacionales han documentado que el uso de estos fármacos en pacientes en terapia de reemplazo renal mejora la IC-FEVIr, permitiendo que se beneficien del trasplante renal. El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de los tratamientos para IC-FEVIr en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) en espera de trasplante renal. **Material y métodos:** se realizó un estudio de cohorte, retrospectivo, observacional, del 01 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2024 de los pacientes estudiados en protocolo de trasplante renal de donador cadavérico. Se capturó de los expedientes clínicos las variables demográficas, clínicas, paraclínicas y los reportes de ecocardiograma realizados al ingreso y posterior al manejo médico con BCC, BB, IECA, ARAII, SAC/VAL, ARM. Las variables se evaluaron utilizando el programa estadístico SPSS versión 27. Las variables cuantitativas de distribución normal se evaluaron por t de Student y las de libre distribución por U de Mann-Whitney. Se utilizó  $\chi^2$  para el análisis de las variables cualitativas. La diferencia en la FEVI posterior a tratamiento se evaluó a través de la prueba de Mac Nemar. Para todas las variables,

Tabla C78.1: Características de los pacientes clasificados por la FEVI.

Variables	FEVI inicial		p	FEVI pretrasplante		p
	FEVI 41-50 N = 13	FEVI > 50 N = 59		FEVI 41-50 N = 2	FEVI > 50 N = 70	
Edad (años), mediana*	42 (36-49)	36 (30-51)	0.741	54 (50-59)	37 (31-51)	0.100
Sexo, n (%) <sup>†</sup>						
Masculino	9 (69.2)	31 (52.5)	0.217	1 (50)	39 (55.7)	0.695
Femenino	4 (12.5)	28 (87.5)		1 (50)	31 (44.3)	
Comorbilidades, n (%) <sup>§</sup>						
ERC	2 (15.4)	5 (8.5)	0.954	0 (0)	7 (10)	0.228
ERC + HAS	8 (61.5)	45 (76.3)		1 (50)	52 (74.3)	
ERC + HAS + DM	3 (23.1)	9 (15.3)		1 (50)	11 (15.7)	
Síntomas, n (%) <sup>‡</sup>	10 (76.9)	7 (11.9)	< 0.001	1 (50)	16 (22.9)	0.419
Tratamiento, n (%) <sup>‡</sup>						
IECA	0 (0)	3 (5.1)	0.545	0 (0)	3 (4.3)	0.918
Espironolactona	0 (0)	1 (1.7)	0.819	0 (0)	1 (1.4)	0.972
ARA2	12 (92.3)	31 (52.5)	0.007	1 (50)	42 (60)	0.647
BCC	8 (61.5)	31 (52.5)	0.392	1 (50)	38 (54.3)	0.71
SV	0 (0)	1 (1.7)	0.819	0 (0)	1 (1.4)	0.972
BB	6 (46.2)	15 (25.4)	0.137	0 (0)	21 (30)	0.499
Hemoglobina (g/dL), media <sup>¶</sup>	11.02 (1.1)	11.29 (2.11)	0.550	11.65 (0.35)	11.23 (2.01)	0.723
Calcio (mEq), media <sup>¶</sup>	9.18 (0.95)	8.93 (0.92)	0.262	9.45 (0.35)	8.96 (0.93)	0.466
Fósforo (mEq), mediana*	6.4 (5.4-6.5)	4.7 (3.43-5.98)	0.021	4.35 (2.8-5.9)	4.9 (3.8 - 6.4)	0.587
PTH (ng), mediana*	418 (107-594)	244.50 (119.50-420.50)	0.579	27.2 (8.5-45.9)	261 (129-465)	< 0.001

ARA = Antagonista receptor de angiotensina 2. BB = betabloqueador. BCC = bloqueador de los canales de calcio. DM = diabetes mellitus. ERC = Enfermedad Renal Crónica. FEVI = Fracción de eyección del ventrículo izquierdo. HAS = Hipertensión arterial. IECA = inhibidor de enzima convertidora de angiotensina. PTH = Parathormona. SV = Sacubitrilo valsartan.  
\* = U de Mann Whitney  
† =  $\chi^2$  Fisher  
‡ =  $\chi^2$  tendencia lineal  
¶ = t de Student

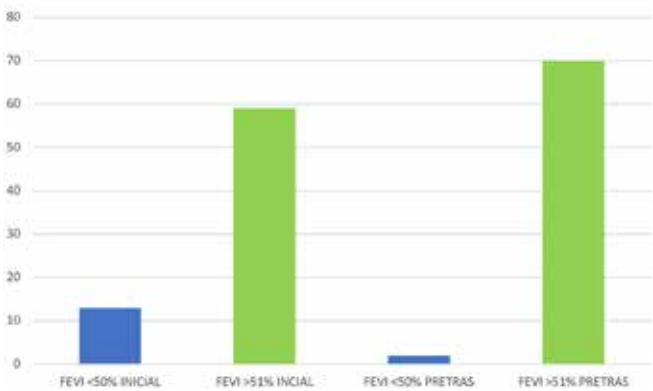


Figura C78.1: Cambios en la FEVI antes del trasplante renal.

se consideró una  $p \leq 0.005$  estadísticamente significativa. **Resultados:** se obtuvo un total de 72 pacientes, una mediana de edad de 37 años y predominio de sexo masculino (55.6%). La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial (76.3%). Se clasificaron los pacientes con base en la FEVI al ingreso y pretrasplante, 18% de los pacientes presentaron una FEVI < 50% al inicio del estudio, con una disminución de 2.8% tras el inicio de tratamiento ( $p = 0.003$ ). Los pacientes con FEVI reducida (<50%), presentaron un mayor uso de ARA 2 ( $p = 0.007$ ) y una mayor concentración sérica de fósforo ( $p = 0.021$ ), sin diferencias significativas en el resto de las variables evaluadas. Tras el tratamiento, en la FEVI pretrasplante no se encontró diferencia significativa entre los grupos evaluados (Tabla C78.1 y Figura C78.1). **Conclusiones:** se observó una mejoría de la FEVI en los pacientes con ERC en el seguimiento de protocolo de trasplante. Se sugiere los cambios en el tratamiento con ARA como factores que modifican la función cardíaca.

C79

¿Demasiado jóvenes o demasiado tarde?  
Edad de los receptores renales en Guanajuato

Vargas-Campuzano Edgar, López-Falcony Rodrigo,  
Rodríguez-Jamaica Juan Salvador, Muñoz-Ledo María Guadalupe  
Centro Estatal de Trasplantes. León, Guanajuato, México.

**Introducción:** la enfermedad renal crónica en etapas avanzadas representa un problema creciente de salud pública en México. El trasplante renal es el tratamiento sustitutivo de elección por sus beneficios en supervivencia y calidad de vida. Sin embargo, la edad al momento del trasplante puede influir en el pronóstico, acceso a la donación y resultados postoperatorios. El objetivo de este estudio fue describir la edad de los pacientes trasplantados renales en Guanajuato entre 2009 y 2025, y explorar diferencias según sexo, tipo de donante y año del trasplante. **Materiales y métodos:** estudio retrospectivo, observacional y transversal. Se analizaron registros de 2,186 pacientes trasplantados renales en el estado de Guanajuato entre enero de 2009 y diciembre de 2025. Se incluyeron variables como edad al trasplante, sexo, tipo de donante, año de trasplante, diagnóstico y hospital. El análisis se realizó en SPSS v26 mediante estadística descriptiva, pruebas T, ANOVA de un factor y representación gráfica. **Resultados:** la edad media al trasplante fue de  $29.8 \pm 13.2$  años (rango: 2.3 a 78.5). La mayoría de los pacientes tenía entre 18 y 30 años (44.8%), seguidos por el grupo de 31-45 años (22.4%) y menores de 18 años (17.2%). El 65.4% de los pacientes fueron hombres. Estos se trasplantaron a una edad media mayor que las mujeres (30.29 vs. 29.03 años,  $p = 0.033$ ). Respecto al tipo de donante, 56.2% recibió un riñón de donante vivo y 43.8% de donante cadavérico. Los receptores de donante vivo eran más jóvenes (28.79 vs. 31.22 años,  $p < 0.001$ ). El análisis por año mostró un aumento progresivo en la edad promedio al trasplante, siendo estadísticamente significativo ( $p < 0.001$ ). El diagnóstico más frecuente fue glomerulopatía desconocida (37.8%) y el principal centro trasplantador fue el Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío (Figuras C79.1 y C79.2). **Discusión y conclusiones:** la mayoría de los pacientes trasplantados en Guanajuato son jóvenes, en

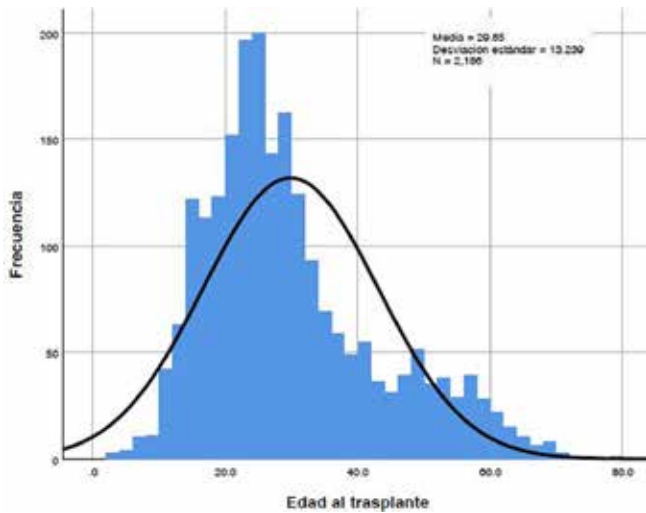


Figura C79.1.

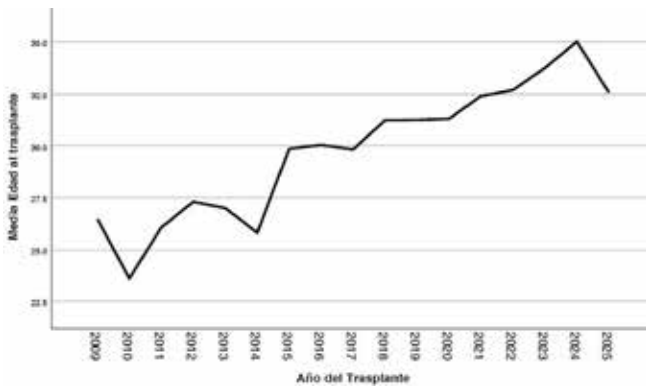


Figura C79.2.

edad productiva, aunque también se observa una proporción importante de casos pediátricos. La edad al trasplante ha mostrado una tendencia ascendente en los últimos 15 años, lo cual podría reflejar un cambio en los criterios de selección, mejor acceso en adultos mayores o envejecimiento de la población en lista de espera. Los pacientes con donante vivo se trasplantan a menor edad, posiblemente por planificación anticipada. Estos hallazgos resaltan la importancia de estrategias diferenciadas según grupo etario, tanto para detección temprana como para optimizar los tiempos de espera y resultados a largo plazo.

## C80

### ¿Disparidad de sexo en la donación y el trasplante renal en México?

Cruz-López Martha,\* Espinoza-Pérez Ramón,\* Bernáldez-Gómez Germán,† Santos-Caballero Marlene,§ Cancino-López Jorge David,\* Noriega-Salas Lorena,† Rodríguez-Gómez Raúl, Robledo-Meléndez Arlette,‡ Cedillo-Galindo Héctor,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H<sup>¶</sup>

\* Unidad de Trasplante Renal, Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México, México; † Unidad de Trasplante Renal, Hospital de Especialidades CMN La Raza, IMSS. Ciudad de México, México; § Unidad de Trasplante Renal, Hospital General CMN La Raza, IMSS. Ciudad de México. ¶ UIMEN, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, Ciudad de México, México.

**Introducción:** las diferencias de sexo han estado presentes en muchos aspectos de la humanidad y esto no excluye potencialmente a las condiciones del trasplante renal. El objetivo de este estudio es conocer el número de hombres y mujeres que son receptores y donadores en el contexto del trasplante renal en algunos centros en México. **Material y métodos:** de una cohorte ambispectiva se recaba el sexo de receptoras y receptores renales, al igual que de los donadores y donadoras en tres centros, se hace un análisis descriptivo únicamente con frecuencias y porcentajes. Se utiliza el programa estadístico SPSS versión 27. **Resultados:** se tienen documentados 4,447 binomios elegibles de los cuales se descartaron 112 por datos incompletos. 4,335 binomios para el análisis final, de los cuales 2,600 eran hombres como receptores (60.0%) y 1,735 mujeres (40%) mostrando una diferencia de 20% más de hombres trasplantados en relación con mujeres. Cuando se contabilizan quienes donaron, 2,123 fueron hombres (49%) y 2,212 fueron mujeres (51%) mostrando 2% más de donadoras (Figura C80.1). **Conclusión:** es clara la tendencia a más hombres que reciben un riñón en comparación con las mujeres, lo cual puede tener una relación directa con múltiples factores culturales, económicos, familiares en nuestro país. Será interesante extender los factores que influyen en esta diferencia clara en la donación y el trasplante en nuestro país.

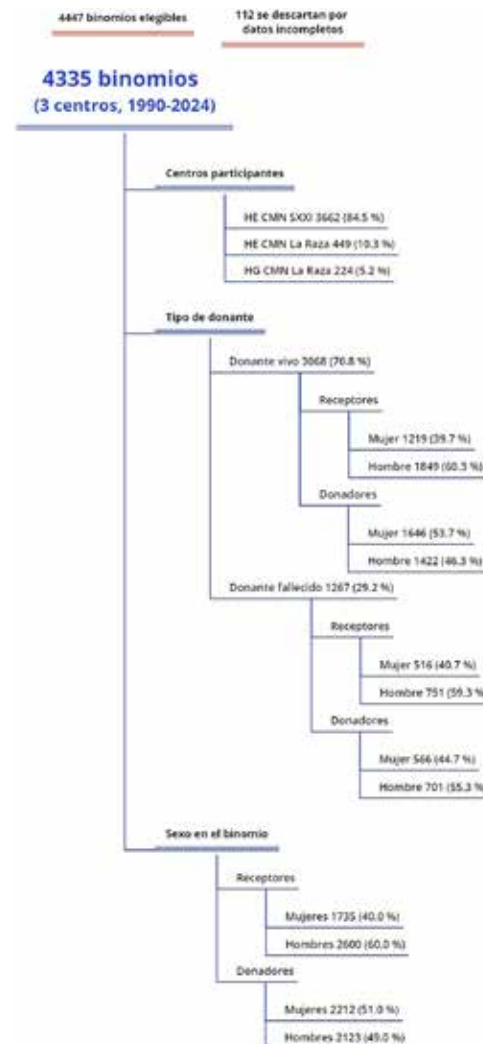


Figura C80.1.



C81

Características histológicas de biopsias preimplante de donante fallecido, experiencia de dos años

López-Sánchez José Argenis,\* Espinoza-Pérez Ramón,† Zaragoza-Vargas Perla Esther,\* Cancino-López Jorge David,† Morinelli-Astorquiza María Alejandra,† Caltzoncin-Aguilera Ma de la Luz,† Bautista-Olayo Roberto,† Cedillo-Galindo Héctor,† Guerrero-Rosario Arturo Othón,† Flores-Gama Francisco,† Hernández-Rivera Juan Carlos H§

\* Departamento de Patología, UMAE Ginecoobstetricia No. 4, IMSS. Ciudad de México, México; † Unidad de Trasplante Renal, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI. Ciudad de México, México; § Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI. Ciudad de México, México.

**Introducción:** en el trasplante renal de donante fallecido, es fundamental conocer las condiciones histológicas de los riñones a injertar, por ello el objetivo es mostrar la experiencia en nuestro centro de dichos hallazgos en biopsia preimplante. **Material y métodos:** se realiza estudio descriptivo de las biopsias preimplante de donante fallecido realizadas en nuestro centro en 2023 y 2024, se realiza estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas, con mediana y rango intercuartílico 25-75 para las variables cuantitativas. Se utilizo el paquete estadístico SPSS versión 26. **Resultados:** se realizaron 212 biopsias renales, 106 en donantes de criterios estándar y 106 de criterios ampliados, la mediana de la edad de los donantes fue de 37 años (RIC 25-75 24-50 años) de glomérulos extraídos fue de 37 (RIC 25-75 24-50); la fibrosis y la atrofia tubular la mediana fue de 5% (0-10%), la hialinosis arteriolar estuvo presente en 79 casos (37.3%), la estratificación por la escala de REMUZZI con puntaje de 0 a 3 fueron 158 biopsias (74.5%) y 4 a 7 fueron 54 (25.5%) (Tabla C81.1). **Conclusiones:** la realización de la biopsia preimplante en los donantes fallecidos para trasplante renal es indispensable en todo programa de trasplante, ya que permite conocer las condiciones de los injertos y esto ayudará en un futuro a explicar comportamientos clínicos en los receptores de dichos órganos. En nuestro centro esto ya forma parte de los procedimientos del servicio de forma rutinaria.

Tabla C81.1: Características histológicas, biopsias preimplante de donante fallecido.

Variable	Total (n = 212)	Criterios estándar (n = 106)	Criterios ampliados (n = 106)	p
Edades donantes (años)	37 [24-50]	26 [21-38]	47 [36-57]	0.001
Número de glomérulos	28 [17-41]	31 [17-41]	23 [15-42]	0.148
Número de glomérulos esclerosados	0 [0-2]	0 [0-1]	1 [0-3]	0.001
Esclerosis glomerular (%)	0 [0-6]	0 [0-3]	3 [0-8]	0.001
Fibrosis intersticial (%)	5 [0-10]	3 [0-5]	10 [5-15]	0.001
Atrofia tubular (%)	5 [0-10]	0 [0-5]	10 [5-10]	0.001
Hialinosis arteriolar*				0.001
Si	79 (37.3)	22 (20.8)	57 (53.8)	
No	133 (62.7)	84 (79.2)	49 (46.2)	
REMUZZI*				0.001
0	55 (25.9)	42 (39.6)a	13 (12.3)b	
1	15 (7.1)	14 (13.2)a	1 (0.9)b	
2	38 (17.9)	20 (18.9)a	18 (17.0)a	
3	50 (23.6)	21 (19.8)a	29 (27.4)a	
4	39 (18.4)	7 (6.6)a	32 (30.2)b	
5	6 (2.8)	2 (0.9)a	4 (3.8)a	
6	5 (2.4)	0 (0.0)a	5 (4.7)b	
7	4 (1.9)	0 (0.0)a	4 (3.8)b	
REMUZZI estratificado*				0.001
0 a 3	158 (74.5)	97 (91.5)	61 (57.5)	
4 a 7	54 (25.5)	9 (8.5)	45 (42.5)	

Variables expresadas en mediana y rango intercuartílico 25-75; significancia con U-Mann-Whitney.  
\* Variables expresadas en frecuencias y porcentajes; significancia con  $\chi^2$  y análisis de proporción por columnas.  
a,b Muestra diferencias intragrupo, significa que los grupos son diferentes en cada subgrupo.

C82

Percepción y conocimiento sobre la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante en médicos internos de pregrado del HGZ No. 1 «Ignacio García Téllez», Durango

Solís-Cuevas Vanessa, Ibarra-Aguirre Cinthya Marcela  
Médico pasante del servicio social. Instituto Mexicano del Seguro Social No. 1 «Ignacio García Téllez». Durango, Durango.

**Introducción y justificación:** la donación y trasplante de órganos son intervenciones clave que salvan y mejoran vidas. A pesar de su relevancia social y médica, se detectan percepciones erróneas y falta de formación técnica entre futuros médicos. Mitos culturales, desinformación y ausencia de herramientas educativas son barreras persistentes. Formar médicos internos con sensibilidad ética y conocimientos sólidos es crucial para impulsar una cultura eficaz de donación. **Objetivo:** evaluar conocimientos, actitudes y percepciones de 52 internos del HGZ No. 1, identificar barreras y proponer estrategias formativas que fortalezcan su rol en la promoción de la donación. **Material y métodos:** se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal con 52 internos. Se utilizó un cuestionario estructurado para valorar tres dimensiones: conocimiento técnico, actitudes personales y percepciones sobre los procesos de donación y trasplante. Los datos se analizaron con estadística descriptiva y correlacional, buscando variables asociadas a los resultados. **Resultados:** disposición a donar: 92.9% dispuestos; 7.1% No. Conocimiento técnico: sólo 13% sabía que es posible donar tras una parada cardíaca; 75% admitió desconocer el proceso. Preferencias de donación: 41% donaría solo órganos. 33.3% donaría órganos y tejidos, 17.9% ofrecería órganos pares y sangre, 25.7% no supo responder. Conocimiento institucional: sólo 3.8% conocía los programas de donación del hospital, 96.2% restante

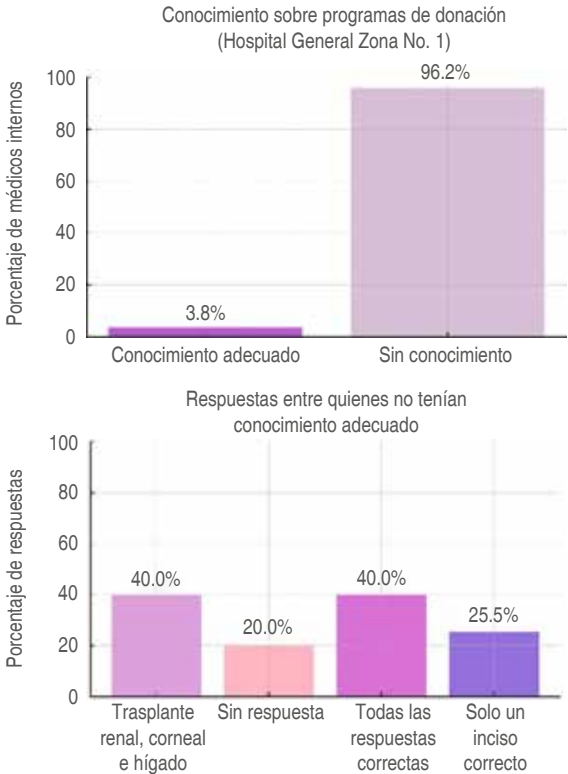


Figura C82.1.

mostró desconocimiento: 40% mencionó algunos programas (renal, corneal, hígado), 20% no respondió, 40% reconoció todos los existentes (corneal, multiorgánica, renal vivo), 25.5% identificó sólo uno (Figura C82.1). **Discusión:** se observa una paradoja: alta disposición a donar, pero escaso conocimiento técnico. Esto se explica por la falta de formación específica en el currículo, que omite temas esenciales como muerte encefálica, criterios de donante, logística hospitalaria y sensibilización. La desinformación perpetúa mitos culturales y limita la detección y manejo de donantes potenciales. Resulta evidente la necesidad de reforzar la formación con un enfoque integral: teoría, práctica clínica y valores ético-emocionales. **Conclusiones:** el estudio evidencia un bajo nivel de conocimiento y percepción sobre la donación y trasplantes de órganos en médicos internos de pregrado, lo cual presenta una barrera importante para fomentar una cultura sólida de donación en el entorno hospitalario. Se recomienda implementar estrategias educativas continuas, promover la cultura de donación y facilitar la información basada en evidencia. Promover una actitud proactiva desde la etapa de formación contribuirá no sólo al aumento en las tasas de donación, sino también a una atención más ética, empática y efectiva hacia pacientes en espera de un trasplante, generando un impacto positivo en la salud pública.

## C83

### CMV como desencadenante de microangiopatía trombótica en receptores renales: reporte de caso y revisión de literatura

Duran-Lemus América Isabel,\* Oseguera-Vizcaino María Concepción,†  
Topete-Pelayo Idalia Gisel,\* Lugo-Baruqui José Alejandro,§  
Aguirre-Díaz Sara Alejandra,¶ Villanueva-Pérez Arisbeth<sup>||</sup>

\* Residente de segundo año en Medicina Interna, Hospital Ángeles del Carmen. Guadalajara, Jalisco, México; † Nefrología, Adscrita al Servicio de Trasplantes. Antiguo Hospital Civil de Guadalajara «Fray Antonio Alcalde»; § Cirugía de

Trasplante, Hospital Ángeles del Carmen, Guadalajara, Jalisco, México; ¶ Infectología, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México;

<sup>||</sup> Anatomía Patológica, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

**Introducción:** la microangiopatía trombótica (MAT) es una lesión histopatológica caracterizada por daño endotelial y formación de trombos en la microvasculatura, es una complicación potencialmente grave en receptores de trasplante renal. Entre sus múltiples desencadenantes, el citomegalovirus (CMV) ha emergido como un factor clave, capaz de inducir disfunción endotelial y activar el complemento. Representa un diagnóstico complejo y multifactorial, donde su reconocimiento oportuno es crucial para guiar el tratamiento y preservar

la función del injerto. **Caso clínico:** mujer de 35 años, mexicana, con antecedente de nefropatía por IgA, trasplantada renalmente de donante fallecido en diciembre de 2020. En tratamiento inmunosupresor con azatioprina 50 mg BID, tacrolimus 3 mg/día y prednisona 5 mg/día. Con cuadro febril a su ingreso, además de náusea y diaforesis. Exploración física reveló Petequias y equimosis en extremidades superiores. Estudios iniciales con lesión renal aguda KDIGO 2, trombocitopenia y niveles séricos de tacrolimus dentro de rango terapéutico. FSP con esquistocitos. Prueba de Coombs negativa. PCR para CMV con resultado positivo. Posteriormente, biopsia del injerto documentó lesiones compatibles con microangiopatía trombótica, con trombos recientes y depósitos de inmunocomplejos mesangiales IgA y C3c, sin evidencia de rechazo celular ni humoral. Se establece el diagnóstico de microangiopatía trombótica asociada a infección por CMV en receptora de trasplante renal, iniciando tratamiento antiviral con ganciclovir. Actualmente se encuentra bajo vigilancia con respuesta clínica favorable. **Discusiones y conclusiones:** la MAT es una complicación rara pero potencialmente grave en receptores de trasplante renal, asociada a daño endotelial y activación del complemento (Genest et al., 2023). El CMV puede actuar como desencadenante directo de MAT, incluso en ausencia de rechazo o toxicidad por inmunosupresores (Java et al., 2015). En este caso, la detección oportuna del CMV permitió un abordaje dirigido con ganciclovir, logrando estabilización clínica. Este caso enfatiza la importancia de considerar infecciones virales como CMV dentro del diagnóstico diferencial de MAT postrasplante, y resalta el valor de un enfoque diagnóstico integral para iniciar tratamiento oportuno y preservar la viabilidad del injerto.

## C84

### Diseño de bundles como estrategia de autoevaluación para desarrollo de difusión en donación de órganos

Cerón-Cortés Daniela,\* Ortiz-Herrera Ely Naomi,\*  
Bustamante-Coatzin Karla Andrea,\* Segura-Enriquez David Abraham,\*  
Rosas-Flores Ana Paulina\*

\* Médico pasante del Servicio Social; † Coordinador hospitalario de Donación de Órganos y Tejidos. Hospital General Regional M/F No. 1 Instituto Mexicano del Seguro Social. Morelos.

**Introducción:** en México, a pesar de los avances médicos, es común el desconocimiento sobre la donación de órganos, por lo que, al momento de una entrevista, la familia simplemente rechaza el proceso. Datos de población mexicana estiman que 54% de las familias expresan su negativa por diversos factores. Generar estrategias de autoevaluación permitirá



Figura C84.1.

trabajar en las fortalezas y debilidades respecto a la difusión de una Coordinación de Donación. En esta investigación se diseñaron «bundles» de autoevaluación basados en las causas de negativa familiar más frecuentes. **Material y métodos:** se realizó una revisión de la bibliografía de las bases de datos PubMed, Google Académico, utilizando los términos «donación», «negativa familiar» «entrevista», «mitos». Se recopilaron datos estadísticos de entrevistas para conocer las razones de negativa ante un proceso de donación de estudios realizados en Puebla (2020) y Ciudad de México (2022). A partir de esta información, se diseñaron tres bundles enfocados en estrategias de difusión. Estos van dirigidos a la población, al hospital y al personal de salud (Figura C84.1). **Resultados:** el resultado de esta investigación es el diseño de bundles de autoevaluación, estos se desarrollaron tomando en cuenta las causas de negativa familiar más frecuentes de la población mexicana. La herramienta evalúa tres ejes que permitirán generar estrategias de difusión basadas en autoevaluación de una unidad hospitalaria con un programa de donación de órganos activo. Actualmente no existen herramientas de autoevaluación estandarizadas y accesibles para programas de donación en México. Esta estrategia permitirá al coordinador auto-evaluarse para implementar estrategias de difusión dirigidas en su entorno. **Discusión y conclusiones:** la importancia de tener herramientas de autoevaluación a través de bundles permitirá identificar debilidades y fortalezas respecto a la difusión de la donación de órganos. Los tres ejes rectores de la herramienta contemplan las causas más frecuentes asociadas a la negativa familiar en México. Además de que la autoevaluación, es un elemento esencial para la autorregulación profesional enfocándose en las áreas que impactan de manera negativa en el proceso. Existe bibliografía sobre la autoevaluación como proceso meta cognitivo que permite generar compromiso, autoconciencia y confianza. Contar con estas herramientas tiene como objetivo impactar de manera positiva en la difusión de donación de órganos y tejidos en el país.

C85 Estandarización del proceso médico-legal con diseño de una herramienta digital como mejora al programa de donación de órganos en México

Ortiz-Herrera Ely Naomi,\* Bustamante-Coatzin Karla Andrea,\* Cerón-Cortés Daniela,\* Segura-Enriquez David Abraham,\* Rosas-Flores Ana Paulina†

\* Médico Pasante del Servicio Social; † Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante. Hospital General Regional / MF No.1. Instituto Mexicano del Seguro Social. Cuernavaca, Morelos, México.

**Introducción:** la donación de órganos es un proceso para acceder a un Trasplante. Sin embargo, uno de los obstáculos para concretarlo en el caso de donantes con criterios médico-legales, es el tiempo que toma obtener la declaración ministerial correspondiente, llevando en promedio de 8-12 horas en el estado de Morelos. Esto compromete la integridad fisiológica de los órganos a procurar y en algunos casos anular la posibilidad de trasplante. Actualmente, no existen documentos o normativas que regulen los tiempos ministeriales ni hay una estandarización del proceso. Esta investigación propone la implementación de una herramienta que agilice el tiempo de liberación de la anuencia, con el objetivo de tener un donante eficaz. **Material y métodos:** el estudio se dividió en tres fases, primero se realizó una revisión sistemática de estudios recientes publicados en bases de datos como PubMed, Elsevier y Google Scholar, utilizando palabras clave como: donación, Ministerio Público, médico-legal y anuencia, en la cual se encontró escasa bibliografía relacionada al tema. Posteriormente se realizó una entrevista al personal del Ministerio Público con la finalidad de identificar las barreras que retrasaran la liberación de anuencia. Finalmente, se diseñó en el programa de Excel una herramienta, la cual consta de una hoja principal (Figura C85.1) que llena de manera automática la documentación con los datos utilizados por el Ministerio Público. **Resultados:** el desconocimiento por parte del ministerio público en relación al protocolo de donación y que no sea un proceso estandarizado representan una barrera para agilizar la liberación de la anuencia. La implementación de herramientas digitales en los hospitales reduce significativamente los tiempos administrativos. Se obtuvo una herramienta digital diseñada en el programa de Excel, que consta de una hoja principal de llenado de datos, la cual está conformada por los siguientes apartados: Registro de carpeta de investigación, Comparecencia del Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos y Tejidos, Comparecencia del declarante 1 y Comparecencia del declarante 2. Fue presentada al personal del Ministerio Público quien otorga su aprobación y fue puesta a prueba en un pilotaje de donación de órganos de caso médico-legal, comprobando que su uso impacta significativamente en la reducción del tiempo en el llenado de la documentación. **Discusiones y conclusiones:** el tiempo es un factor crítico cuando se habla de donación. Debido a la falta de información existente respecto a este tema, es de vital importancia generar nuevas investigaciones, así como estrategias digitales que permitan agilizar el protocolo de liberación de

REGISTRO DE CARPETA DE INVESTIGACIÓN		COMPARECENCIA DEL DECLARANTE 1	
NÚMERO DE CARPETA DE INVESTIGACIÓN		NOMBRE DEL DECLARANTE 1	
FECHA DEL DÍA DE HOY		DOMICILIO DEL DECLARANTE 1	
NOMBRE DEL PACIENTE		DATOS DEL DECLARANTE 1 (SÓLO INGRESAR EL NÚMERO)	
AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR ADSCRITO		ESTADO CIVIL DEL DECLARANTE 1	
NÚMERO DE TURNO DEL AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO (PRIMER, SEGUNDO, TERCER)		MUNICIPIO DE NACIMIENTO DEL DECLARANTE 1	
		ESTADO DE NACIMIENTO DEL DECLARANTE 1	
		NACIONALIDAD DEL DECLARANTE 1	
		NÚMERO DE TELÉFONO DEL DECLARANTE 1	
		RELACIONES DEL DECLARANTE 1 CON EL PACIENTE	
		RELACIONES DEL PACIENTE CON EL DECLARANTE 1	
COMPARECENCIA DEL COORDINADOR HOSPITALARIO DE DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS		COMPARECENCIA DEL DECLARANTE 2	
DÍA EN QUE SE LEVANTÓ EL AVISO AL MP		NOMBRE DEL DECLARANTE 2	
FECHA DE INGRESO DEL PACIENTE A SU CAMA ACTUAL		DOMICILIO DEL DECLARANTE 2	
DIAGNÓSTICO PRINCIPAL DE INGRESO A URGENCIAS		DATOS DEL PACIENTE (SÓLO INGRESAR EL NÚMERO)	
SERVICIO Y CAMA DONDE SE ENCUENTRA EL PACIENTE		ESTADO CIVIL DEL DECLARANTE 2	
EDAD DEL PACIENTE (SÓLO INGRESAR EL NÚMERO)		MUNICIPIO DE NACIMIENTO DEL DECLARANTE 2	
FECHA DE LA CERTIFICACIÓN DE PÉRDIDA DE LA VIDA		ESTADO DE NACIMIENTO DEL DECLARANTE 2	
HORA DE LA CERTIFICACIÓN DE PÉRDIDA DE LA VIDA		NACIONALIDAD DEL DECLARANTE 2	
NOMBRE DEL DISPONENTE SECUNDARIO		NÚMERO DE TELÉFONO DEL DECLARANTE 2	
RELACIONES DEL DISPONENTE SECUNDARIO CON EL PACIENTE		RELACIONES DEL DECLARANTE 2 CON EL PACIENTE	
FECHA EN QUE SE REALIZÓ LA ANGIOTOMOGRAFÍA		RELACIONES DEL PACIENTE CON EL DECLARANTE 2	
ÓRGANOS Y TEJIDOS QUE DESEAN DONAR			
DIAGNÓSTICOS FINALES DEL PACIENTE			
FAMILIARES QUE SE PRESENTAN A DECLARAR Y PARENTESCO ENTRE PARENTESIS			

Figura C85.1: Propuesta de herramienta digital en programa Excel.



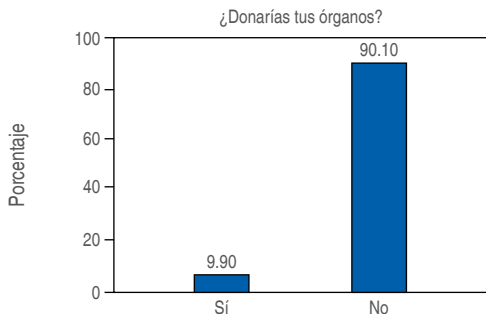
anuencia. De igual forma, la estandarización de este proceso impactará de manera positiva en la realización actividades administrativas y permitirá una adecuada gestión de tiempo, permitiendo mejorar los desenlaces en el proceso de donación de órganos.

C86

### Conocimiento y actitud sobre la donación de órganos y tejidos en el personal becario de medicina en un Hospital de Segundo Nivel

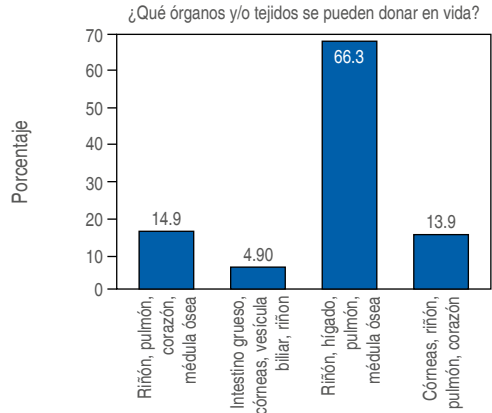
Techalotzi-Cano María Del Rosio Luisa, López-Mendarte Stephania Arely  
Hospital General de Zona No. 20. La Margarita, Puebla.

**Introducción:** la donación es definida como el consentimiento de una persona para que, en vida o después de su muerte, cualquier órgano o tejido de su cuerpo sea utilizado para trasplantes. La donación y trasplante de órganos y tejidos se encuentran estrechamente relacionados, ya que se requieren uno del otro para que estos puedan realizarse. La donación de órganos y tejidos sigue siendo un tema muy poco abordado, tanto en la vida cotidiana como en la vida estudiantil y profesional del gremio de la salud, generalmente las únicas personas que discuten y exponen acerca del tema es el personal que trabaja en esta área, pacientes o familiares que están o se encontraban en alguna necesidad de algún órgano o tejido. Siendo de vital importancia que el personal médico deba ser una herramienta eficiente para la difusión de este tema, dado que suele interactuar de primera mano con la población en general desde el primer nivel hasta el tercer nivel de atención. Y como personal de salud dar más confianza y transparencia al proceso, para lo cual, debieran estar capacitados y sensibilizados para poder dar difusión y cambiar los tabús en la población a tratar. **Material y métodos:** se llevó a cabo un estudio transversal descriptivo, cualitativo, cuantitativo y unicéntrico a través de una encuesta a personal médico becario en el Hospital General de Zona No. 20, La Margarita en el estado de Puebla, durante el segundo bimestre del año 2025. Consta de una encuesta de 28 preguntas que valoran nivel de conocimientos y actitud acerca de la donación de órganos y tejidos; parte de esta encuesta fue obtenida y modificada por necesidades del estudio, de un cuestionario validados por Ríos y colaboradores. Los resultados obtenidos fueron analizados por medio de SPSS y Excel. **Resultados:** se encuestó a un total de 110 becarios, se evaluó la actitud y el conocimiento general hacia la donación y trasplante de órganos. Excluyéndose aquellos que no contestaron de forma completa, con un total de 101 encuestas obtenidas. El análisis destacó la aceptación hacia la donación, ya que el 90.1% de los becarios está de acuerdo en ser donante de órganos y tejidos. Sin embargo, existe gran desconocimiento del tema a pesar



¿Donarías tus órganos?	Porcentaje
Sí	10 (9.90)
No	91 (90.10)

Figura C86.1: ¿Donarías tus órganos?



¿Qué órganos y/o tejidos se pueden donar en vida?

	n (%)
Riñón, pulmón, corazón, médula ósea	15 (14.9)
Intestino grueso, córneas, vesícula biliar, riñón	5 (4.90)
Riñón, hígado, pulmón, médula ósea	67 (66.3)
Córneas, riñón, pulmón, corazón	14 (13.9)

Figura C86.2: ¿Qué órganos y/o tejidos se pueden donar en vida?

de haber culminado una licenciatura en medicina o cursar un postgrado (Figuras C86.1 y C86.2). **Discusión y conclusiones:** los becarios tienen una buena aceptación del tema, sin embargo, cuentan con conceptos básicos acerca de este proceso, existiendo ciertos temas donde se hace evidente una falta de conocimiento óptimo. Esto es importante ya que, al no contar con personal preparado para abordar estos temas, los mitos y tabús no podrán ser modificados en el resto de la población. Lo que hace necesario que, durante la formación de los futuros médicos, se incluyan temas de donación y trasplantes.

C87

### Percepción del proceso de donación en el personal médico en un hospital de segundo nivel

Techalotzi-Cano María del Rosio Luisa,\* Contreras-Alarid Diana Elena†

\* Médico especialista, Coordinadora Hospitalaria de Donación; † Médico pasante del Servicio Social de la Coordinación Hospitalaria de Donación. Hospital General de Zona 20 «La Margarita». Puebla, México.

**Introducción:** el panorama en México acerca de la donación de órganos y tejidos en los últimos años ha evolucionado, sin embargo, se sigue caracterizando por una baja tasa de donación, sin poder satisfacer la demanda de un órgano o tejido disponible para trasplante. El presente trabajo tiene como objetivo conocer y analizar la percepción, así como la actitud que presentan los médicos especialistas adscritos al Hospital General de Zona IMSS «La Margarita» acerca del proceso de donación de órganos y tejidos de origen cadavérico, al mismo tiempo identificar el nivel de conocimiento sobre la muerte encefálica. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo, observacional, excluyente y transversal, para ello, se realizaron un total de ochenta y cuatro encuestas a médicos y médicas especialistas adscritos de diferentes servicios hospitalarios, se incluyeron de manera aleatoria a profesionales de salud que se encontraban laborando dentro de la unidad en un periodo de abril a mayo del 2025, se aplicó la herramienta usada en el estudio *Knowledge and attitudes of healthcare professionals and the impact on willingness to donate organs: a tertiary hospital survey of 2020* con un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia,

se realizó mediante la herramienta Google Forms, los datos recolectados fueron analizados mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistics. **Resultados:** al analizar los datos recolectados, se encontró que la percepción de los médicos al proceso de donación, es en general positiva, se evidencia que 89.3% del total de los encuestados, aceptaría donar sus órganos y tejidos si llegaran a ser candidatos, contra 4.8% de los encuestados que poseen una postura contraria, negándose a donar, mientras que 6% no tiene una postura decidida. De igual manera, se evidencia que 90.5% el personal médico encuestado, aceptaría ser receptor un órgano o tejido de un donante fallecido para trasplante en caso de necesitarlo, 6% que no lo aceptaría y 3.6% que no estaría seguro. Sobre el conocimiento sobre la muerte encefálica, podemos ver casi una totalidad, con 97.6% de profesionales coinciden que los pacientes que presenten una muerte encefálica, no pueden recuperarse y son los candidatos ideales para la donación, contra 1.2% de profesionales que piensan que pueden llegar a recuperarse. Con respecto al diagnóstico, 50% de los participantes, identifican parcialmente los signos clínicos de la Muerte encefálica, 46.4% los conocen y 3.6% los desconocen. **Discusión y conclusiones:** la percepción positiva hacia el proceso de donación contribuye significativamente al logro de una donación. Sin embargo, es fundamental continuar con estrategias de educación efectivas que fortalezcan la identificación de potenciales donantes y mantenimiento para promover más donaciones en el medio hospitalario y así lograr una nueva manera de trascendencia y resignificación de la muerte.

## C88

### Deficiencia de proteína S, un reto en el trasplante renal

Granados-Moreno Diana Laura,\* Acosta-García Nayeli,†  
González-Moreno José Antonio,‡ Cardona-Infante Vicente†

\* Residente del Servicio de Nefrología; † Adscrito al servicio de Trasplantes.  
Centro Médico ISSEMyM Toluca. Toluca, Estado de México.

**Introducción:** la deficiencia de proteína es un trastorno trombofílico hereditario que se asocia con un mayor riesgo de tromboembolismo venoso, su prevalencia oscila entre 0.03 y 0.13%, actualmente es considerada un factor de riesgo para complicaciones trombofílicas post-trasplante. **Material y métodos:** describimos el caso de una mujer de 33 años con antecedente de infarto cerebral tempoparietal derecho en 2014 secundario a deficiencia de proteínas S actualmente en tratamiento con antagonista de vitamina K, nefropatía membranosa primaria Anti-PLA2R positivo de siete años de diagnóstico y enfermedad renal crónica terminal KDIGO G5A2 de cinco años de diagnóstico en diálisis peritoneal. Completo protocolo de trasplante renal de donador vivo relacionado, compartían un haplotipo con cuatro discordancias antigénicas. Riesgo intermedio para CMV (Receptor IgG+/ Donador IgG+). Anticuerpos anti Epstein Barr Negativos. Cuantificación de proteínas: 293 mg/24 h. Se suspendió tratamiento con antagonista de vitamina K cinco días previos al procedimiento y se inició tratamiento con heparina de bajo peso molecular, la cual fue suspendida 12 h previas al procedimiento y reiniciado 24 h posteriores al mismo, reiniciando antagonista de vitamina K 48 h después del trasplante. Donadora: mujer de 62 años con antecedente de prediabetes, previo al trasplante se descartó trombofilia, reporte de angiogramografía con presencia de una arteria y una vena renal, sin vasos accesorios. Datos del trasplante Isquemia caliente cuatro minutos, isquemia fría: cinco minutos e isquemia tibia 20 minutos. Esquema de Inducción con basiliximab. USG doppler post trasplante con reporte de velocidades e índices de resistencias de arterias intrarrenales sin alteraciones. **Resultados:** en el seguimiento a corto plazo post trasplante y bajo tratamiento con antagonista de vitamina K la paciente no ha presentado complicaciones trombofílicas con un INR entre 2-3,

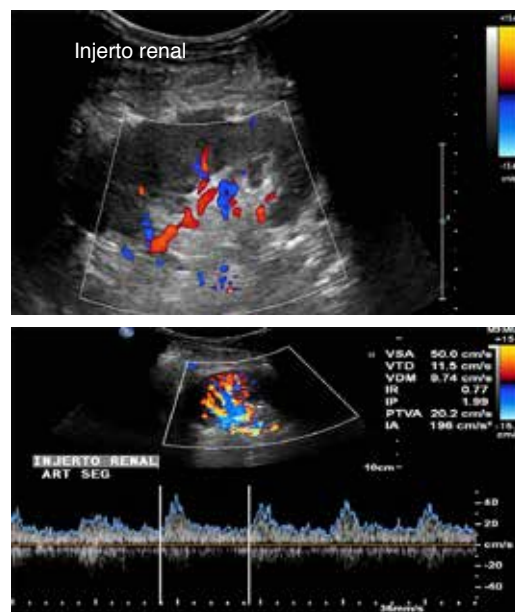


Figura C88.1.

continúa esquema de mantenimiento a base de MMF, tacrolimus y prednisona (Figura C88.1). **Discusión y conclusiones:** la enfermedad trombofílica es una complicación bien conocida después del trasplante de riñón representa de 0.5% a 6.0% de las complicaciones perioperatorias, la deficiencia de proteína S no es una contraindicación para el trasplante renal; sin embargo, condiciona mayor riesgo de eventos trombofílicos, por lo que la anticoagulación pre y postoperatoria son de vital relevancia y dado que las pautas para su prescripción siguen siendo controvertidas y no existen directrices basadas en la evidencia para su uso, es un desafío el tener un equilibrio entre el riesgo trombofílico y hemorrágico, en el presente caso se presenta una estrategia de uso de heparina de bajo peso molecular y antagonistas de vitamina K para el manejo perioperatorio en pacientes con deficiencia de proteína S, esperando ser una base para la realización de estudios que nos ayuden a obtener mejores estrategias terapéuticas para reducir el riesgo de eventos de trombosis en los pacientes que reciben un injerto renal.

## C89

### Implicaciones tempranas del uso de inteligencia artificial en el trasplante de órganos sólidos: un análisis bibliométrico

Márquez-Cabral Aliza Naomi,\* Martínez-Zamora Carlos Alejandro,†  
Padilla-Solís Oscar Abraham José,§ Rossano-García Alejandro,¶ Lee Ángel||

\* Pasante de Servicio Social, Grupo Médico Rossano, Universidad del Valle de México. Ciudad de México, México; † Saint Luke, School of Medicine, Ciudad de México, México; § Universidad de Guanajuato. Guanajuato, México; ¶ Cirujano hepatopancreatobiliar y Trasplante, CEO Grupo Médico Rossano. Ciudad de México, México; || Hospital Ángeles del Pedregal, Ciudad de México, México.

**Introducción:** la inteligencia artificial (IA) ha cobrado relevancia en medicina por su capacidad para automatizar procesos clínicos complejos. En trasplante de órganos sólidos (TOS), se ha aplicado en asignación de órganos, predicción de rechazo y manejo inmunosupresor. Este estudio evaluó su impacto mediante un análisis bibliométrico, identificando tendencias, países, instituciones y técnicas asociadas. **Materiales y métodos:** se realizó una búsqueda avanzada en PubMed, Scopus y Web of Science (hasta enero 2025). Se incluyeron artículos originales,

revisiones y estudios clínicos centrados en trasplante de riñón, hígado, corazón y pulmón. El proceso de selección se realizó en modalidad doble ciego mediante Rayyan. VOSviewer y Bibliometrix permitieron el análisis de coautorías, palabras clave y fuerza de colaboración (TLS). Los datos se organizaron por año, país, institución, autor y tipo de IA utilizada. **Resultados:** se identificaron 2,384 publicaciones (1989-2025), de las cuales 815 cumplieron criterios de inclusión. Se clasificaron en áreas como evaluación pretrasplante, asignación de órganos, inmunobiología, inmunosupresión personalizada, supervivencia del injerto y del paciente, monitoreo postoperatorio y complicaciones. EE. UU. lideró en publicaciones, citas y TLS; la Mayo Clinic fue la institución más productiva. China ocupó el segundo lugar en producción. Los tipos de IA más frecuentes fueron *Machine Learning*, *Expert Systems* y *Deep Learning*. El riñón fue el órgano más estudiado, seguido del hígado. Se identificaron cinco clústeres principales: predicción de rechazo, supervivencia del paciente, asignación de órganos, monitoreo postoperatorio y ajuste de inmunosupresión (*Figuras C89.1 y C89.2*). **Discusión:** el análisis permitió visualizar el avance científico y el impacto clínico de la IA en trasplante. Modelos entrenados con datos clínicos, inmunológicos e imagenológicos optimizan la selección del receptor,

predicen riesgos prequirúrgicos, mejoran la planeación mediante volumetría y ajustan terapias postoperatorias. Herramientas como DISPO (*Dynamic, Integrative System for Predicting Outcome*) combinan datos fenotípicos y funcionales para estimar en tiempo real la sobrevida del injerto. Además, la IA se ha implementado con éxito en la lectura automatizada de biopsias, facilitando diagnósticos precisos y estandarizados. Instituciones internacionales ya aplican estas tecnologías con resultados positivos a corto plazo, y se espera que su beneficio a largo plazo aumente conforme los modelos evolucionen. La IA también permite anticipar complicaciones como infecciones, disfunción del injerto o rechazo. En este contexto, centrarse en órganos sólidos vitales prioriza escenarios clínicos de alto impacto, donde estas herramientas pueden mejorar directamente la supervivencia del paciente. **Conclusión:** la IA representa una vía prometedora para transformar el TOS. Este análisis identificó a los principales referentes científicos e institucionales, así como oportunidades de colaboración. Invitamos a médicos, ingenieros y científicos de datos a desarrollar soluciones adaptadas a nuestros contextos. También promovemos su enseñanza en la formación académica para impulsar una práctica clínica crítica, ética y basada en evidencia.




















Title	Authors	Country/Year	Organ	Journal	Citations
Applying Machine Learning in Liver Disease and Transplantation: A Comprehensive Review	Spann, A.	USA/2020		Hepatology	148.
Use of artificial intelligence as an innovative donor-recipient matching model for liver transplantation: Results from a multicenter Spanish study	Briceño, J.	Spain/2014		Journal of Hepatology	106.
Fuzzy logic based clinical decision support system for the evaluation of renal function in post-Transplant Patients	Improta, G.	Italy/2020		Journal of Evaluation in Clinical Practice	89.
Artificial intelligence, machine learning, and deep learning in liver transplantation	Bhat, M.	USA/2023		Journal of Hepatology	65.
An explainable supervised machine learning predictor of acute kidney injury after adult deceased donor liver transplantation	Zhang, Y.	China/2021		Journal of Translational Medicine	52.
Promises of big data and artificial intelligence in nephrology and transplantation	Thongprayoon, C.	USA/2020		Journal of Clinical Medicine	49.
Novel model to predict HCC recurrence after liver transplantation obtained using deep learning: A multicenter study	Nam, J.Y.	South Korea/2020		Cancers	48.
Using Artificial Intelligence for Predicting Survival of Individual Grafts in Liver Transplantation: A Systematic Review	Wingfield, L.R.	USA/2020		Liver Transplantation	46.
An imageomics and multi-network based deep learning model for risk assessment of liver transplantation for hepatocellular cancer	He, T.	China/2021		Computerized Medical Imaging and Graphics	43.
Using Artificial Intelligence Resources in Dialysis and Kidney Transplant Patients: A Literature Review	Burlacu, A.	Italy/2020		BioMed Research International	41.
Use of Artificial Intelligence as an Innovative Method for Liver Graft Macrosteatosis Assessment	Cesaretti, M.	Italy/2020		Liver Transplantation	37.
Artificial intelligence and algorithmic computational pathology: an introduction with renal allograft examples	Farris, A.B.	USA/2021		Histopathology	34.
Application of artificial intelligence techniques to predict survival in kidney transplantation: A review	Diez-Sanmartin, C.	Spain/2020		Journal of Clinical Medicine	32.
Machine learning in liver transplantation: a tool for some unsolved questions?	Ferrarese, A.	Italy/2021		Transplant International	26.
Application of machine learning models for predicting acute kidney injury following donation after cardiac death liver transplantation	He, Z.-L.	China/2021		Hepatobiliary and Pancreatic Diseases International	25.
Technology-Enabled Care and Artificial Intelligence in Kidney Transplantation	Schwantes, I.R.	USA/2021		Current Transplantation Reports	25.
Artificial intelligence to identify harmful alcohol use after early liver transplant for alcohol-associated hepatitis	Lee, B.P.	USA/2022		American Journal of Transplantation	24.
Artificial Intelligence: Present and Future Potential for Solid Organ Transplantation	Peloso, A.	Italy/2022	SOT	Transplant International	24.
Machine learning and artificial intelligence in cardiac transplantation: A systematic review	Naruka, V.	USA/2022		Artificial Organs	24.
Artificial intelligence improves estimation of tacrolimus area under the concentration over time curve in renal transplant recipients	Niel, O.	France/2018		Transplant International	23.

Figura C89.1.



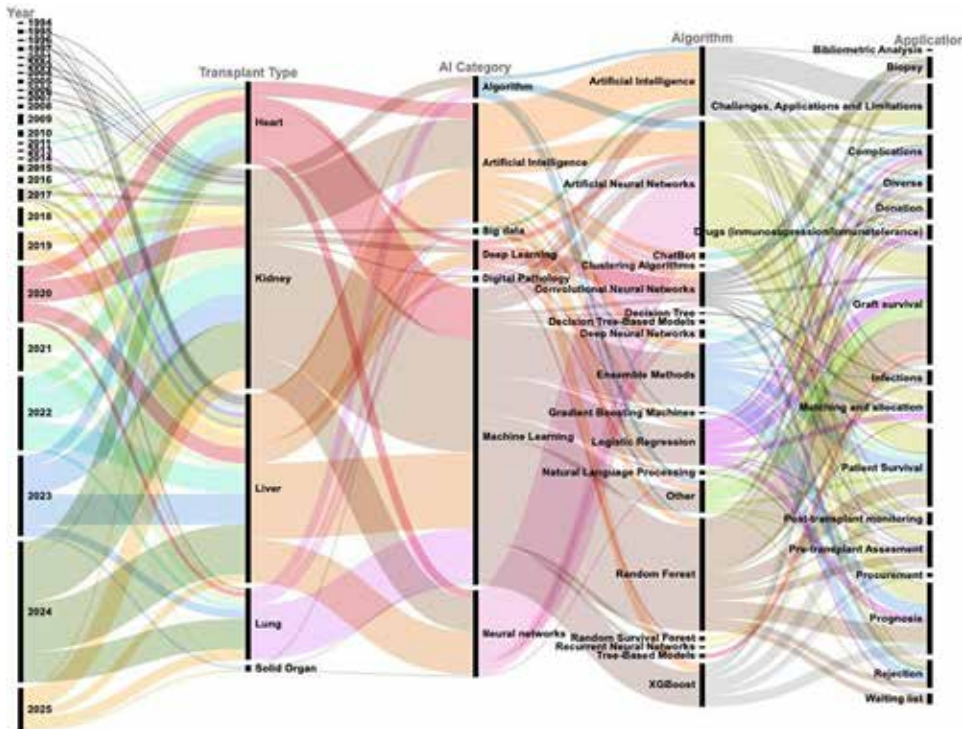


Figura C89.2.

C90

### Mutación del gen *TTC21B* y *SDCCAG8*. Caso clínico de un paciente con ciliopatía y trasplante renal exitoso

Guadarrama-Díaz Enrique Omar,\* Rodríguez-Espino Benjamín Antonio,\*  
Medeiros-Domingo Argelia,† Medeiros-Domingo Mara§

\* Unidad de Investigación y Diagnóstico en Nefrología y Metabolismo Mineral Óseo. Hospital Infantil de México Federico Gómez. Maestría en Ciencias; † Swiss DNAlysis. Doctora; § Unidad de Investigación y Diagnóstico en Nefrología y Metabolismo Mineral Óseo. Hospital Infantil de México Federico Gómez. Doctora en Ciencias.

Es fundamental conocer la causa de la enfermedad renal crónica (ERC), ya que algunas patologías pueden provocar la recurrencia y pérdida del injerto renal en hasta 8% de los casos. La nefronoptosis, una ciliopatía, es la principal causa genética de falla renal en niños y adolescentes, representando hasta el 10% de los casos en Europa. Los estudios genéticos son clave para un diagnóstico integral, aunque su rendimiento diagnóstico aún es limitado, especialmente en niños pequeños. Se presenta el caso de un masculino de cuatro años, de acuerdo a su valoración inicial en urgencias, refería palidez generalizada de 10 días de evolución, además de somnolencia, adinamia e hiporexia. Sin antecedentes familiares de enfermedad renal crónica o bien, consanguinidad. Alimentación y desarrollo psicomotor aparentemente adecuados. Obtenido vía abdominal a las 37 SDG, peso al nacer 2.7 kg, talla 50 cm y Apgar 9/9. Sin alteraciones agregadas al nacer. En su abordaje con estudios de laboratorio y de gabinete se identificaron datos de enfermedad renal crónica avanzada, presentando anemia, retención azoada y la presencia de proteinuria en rangos nefróticos. En ultrasonografía renal con evidencia de tamaño renal normal y sin alteraciones morfológicas agregadas. Con cistograma miccional sin evidencia de alteraciones urinarias. En la biopsia renal realizada se muestra evidencia de: nefropatía en fase terminal con 73% (8 glomérulos) glomerulosclerosis global y difusa, fibrosis intersticial y atrofia tubular. Inmunofluorescencia: IgG negativo, IgA negativo en glomérulos,

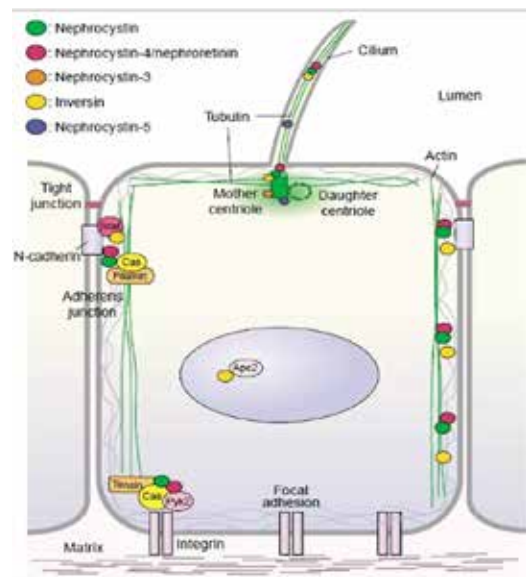


Figura C90.1: Afectación ciliar.

ulos, positivo en cilindros, IgM negativo en glomérulos, positivo en cilindros, C1q positivo en glomérulos, negativo en cilindros, C3-C4 negativo. Se llevó a cabo por último estudio genético con evidencia de variantes patogénicas y de significancia incierta en los genes *TTC21B* y *SDCCAG8*, ambos asociados en el diagnóstico de ciliopatía hereditaria y probable nefronoptosis (Figuras C90.1 y C90.2). Fue necesaria la colocación de catéter de diálisis peritoneal y su apertura para inicio de terapia de sustitución renal. Se realizó trasplante renal de donador

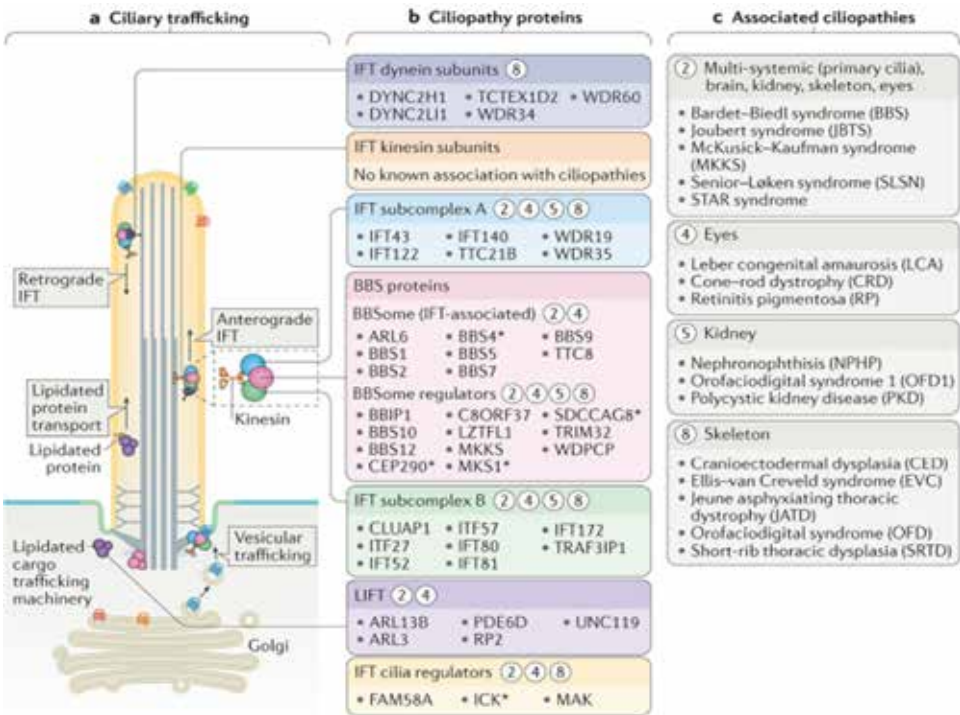


Figura C90.2:  
Mutaciones cilopatías.

vivo relacionado (madre) sin complicaciones durante el procedimiento y con riesgo intermedio para CMV. Presentó adecuada evolución tras el trasplante con uso habitual de inmunosupresión y reporte de ultrasonografía renal sin alteraciones morfológicas. El caso muestra la relevancia del diagnóstico etiológico de la enfermedad renal crónica para determinar su impacto en el futuro injerto posterior al trasplante. La ERC asociada a cilopatías puede ser resuelta con el trasplante sin recurrencia de la enfermedad. En el caso de la enfermedad renal de etiología no filiada. Se ha demostrado en la literatura que la secuenciación masiva del genoma con enfoque en enfermedades renales puede ser un estudio que dé certidumbre diagnóstica y, por lo tanto, permita brindar a pacientes con enfermedad renal crónica y trasplante renal un tratamiento adecuado. En medios como el nuestro, en el que no es factible realizar estudios costosos para el diagnóstico, sí es importante visibilizar su importancia en casos como es la vigilancia y posterior manejo de un paciente con trasplante renal, dado que la recurrencia de las patologías que originaron la ERC en el injerto puede llevar a eventos de disfunción y pérdida definitiva del órgano.

### C91 Reporte demográfico: unidad de trasplante renal del servicio de nefrología del Hospital Español de México en el periodo 2002-2024

Ledesma-Félix Carolina,\* Torres-Alarcón Lucero Aidé,\* Cravioto-Chong Estela Oliva,† Trimiño-Monroy Juan Camiló†  
\* Residente de Medicina Interna; † Adscrito al servicio de Nefrología.  
Hospital Español de México. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el trasplante renal es el tratamiento de elección para pacientes con enfermedad renal crónica terminal, ya que ofrece una mejora significativa en calidad de vida al eliminar la necesidad de diálisis. En México se reportaron 16,675 receptores en espera de trasplante en el año 2024. A diferencia de países como Estados Unidos de América, la mayoría de los trasplantes renales realizados en México provienen de donadores vivos. El objetivo de este

Tabla C91.1: Características demográficas de la población.

Sexo, n (%)	
Masculino	70 (68.6)
Femenino	32 (31.4)
Edad (años), media ± desviación estándar	44.59 ± 16.53
Tiempo de espera, media ± desviación estándar	12.77 ± 13.97
Grupo sanguíneo, n (%)	
A+	26 (31)
AB+	1 (1.2)
B+	14 (16.7)
B-	1 (1.2)
O+	41 (48.8)
O-	1 (1.2)
Tipo de donador, n (%)	
Cadavérico	25 (24.5)
Vivo	77 (75.5)

estudio es describir las características demográficas de los pacientes sometidos a trasplante renal en la Unidad de Trasplante Renal del Hospital Español de México durante el periodo comprendido entre 2002 y 2024, con el fin de identificar tendencias y patrones en la población de pacientes. **Material y métodos:** este estudio fue de diseño retrospectivo. La información se obtuvo a partir de los archivos clínicos institucionales. Se incluyó a un total de 102 pacientes. Los datos recolectados incluyeron variables como sexo, edad, grupo sanguíneo, tiempo transcurrido en lista de espera y tipo de donador (vivo o cadavérico). Se realizaron los cálculos y análisis descriptivos utilizando la herramienta Microsoft Excel. **Resultados:** en el análisis de los 102 pacientes, se observaron las siguientes características: la distribución por sexo fue 68.6% (n = 70) masculina. La media de edad de los pacientes al momento del trasplante fue de 44.59 años. La media de trasplantes realizados por año en la unidad fue de 4.43 trasplantes. El tiempo promedio de espera en lista de trasplante fue de 12.77 ± 13.97 meses. No se cuenta con datos de grupo sanguíneo de 18 pacientes por lo que se excluyeron del análisis de grupo sanguíneo. La distribución de los grupos sanguíneos fue la siguiente: O+

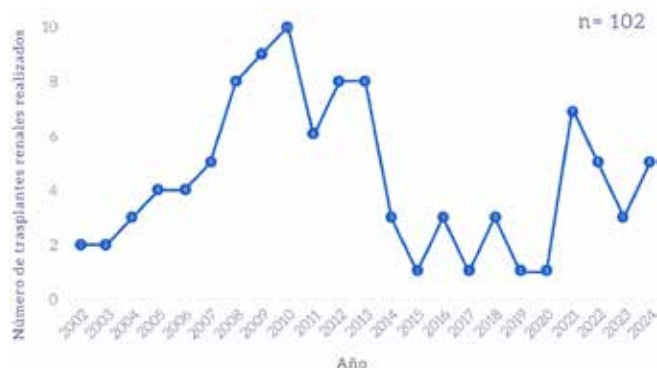


Figura C91.1: Número de trasplantes renales realizados al año.

48.8% (n = 50), O- 1.2% (n = 1), A+ 31.0% (n = 31), AB+ 1.2% (n = 1), B+ 16.7% (n = 17), B- 1.2% (n = 1). El 75.5% (n = 77) de los trasplantes se realizaron con donadores vivos, mientras que 24.5% (n = 25) de los trasplantes fueron de donadores cadavéricos (Tabla C91.1 y Figura C91.1). **Conclusiones:** los trasplantes renales en la unidad se realizan principalmente en pacientes adultos jóvenes (media de 44.59 años), con una mayor prevalencia en hombres. El promedio de tiempo transcurrido en lista de espera fue de 12.77 meses, con una amplia variabilidad, lo que podría estar influenciado por factores tanto médicos como administrativos. Se observó una predominancia de pacientes con grupo sanguíneo O+ (48.8%), seguido por A+ (31.0%), lo que está en línea con las distribuciones típicas de grupos sanguíneos en la población general. La mayoría de los trasplantes fueron realizados con donantes vivos (75.5%), como ocurre en el resto del país, lo que resalta la importancia de los programas de donadores vivos en el servicio de nefrología.

## C92

### Evolución exitosa de paciente trasplantado renal a pesar de síndrome hemofagocítico e histoplasmosis pulmonar subsecuente: reporte de caso

Ornelas-Ruvalcaba Rebeca Lizette, Trujillo-García Ebony Alexandra, Oseguera-Vizcaino María Concepción, Fonseca-Cerda Carlos, Navarro-Del Río Estephania, Solano-Peralta Eduardo, Covarrubias-Velasco Marco Antonio, Villanueva-Guzmán Luz Margarita, Murillo-Brambila Daniel

Residente de Nefrología, R3. Hospital Civil de Guadalajara  
Fray Antonio Alcalde. Guadalajara, Jalisco, México.

**Introducción:** las dificultades esperadas en un trasplante renal son muchas, sin embargo, existen pocos reportes de enfermedad por síndrome hemofagocítico e histoplasmosis pulmonar en pacientes trasplantados renales. Presentamos un caso de trasplante renal que desarrolló dicha comorbilidad, que sirva como referencia para abordaje de una complicación rara, que puede llevar a disfunción y pérdida del injerto renal. **Caso clínico:** masculino de 31 años, con antecedente de enfermedad renal crónica desde la infancia, secundaria a reflujo vesicoureteral e ITUS recurrentes por lo que, a la edad de un año y medio, se somete a procedimiento quirúrgico para corrección de CAKUT. Posteriormente en el año 2007, se le realiza un trasplante renal sin requerir tratamiento de diálisis previo a este. A pesar de una evolución inicialmente favorable, en 2014 se observa deterioro de la función renal, por lo que mediante la realización de biopsia histopatológica se confirma glomerulonefritis focal y segmentaria. La disminución progresiva de la tasa de filtrado glomerular lleva al requerimiento de terapia de sustitución renal en 2018, por lo que se inicia hemodiálisis con una duración aproximada de un año. En

2019, se realiza trasplante renal con donador de muerte encefálica, acompañado de plasmaféresis postrasplante debido a un PRA elevado. La evolución postoperatoria transcurre sin complicaciones, manteniéndose bajo tratamiento inmunosupresor con tacrolimus, prednisona y ácido micofenólico. Tras aproximadamente cuatro años del trasplante, refiere fiebre de 39 °C y en estudios de control, los estudios para citomegalovirus, VIH y Epstein-Barr resultan negativos, además de que se detecta pancitopenia con hemoglobina de 3 g/dL, plaquetas en 20,000/ $\mu$ L, leucopenia y neutropenia de etiología no determinada. La ecografía hepática muestra un proceso inflamatorio leve. Paralelamente, el paciente reporta disnea de mediano esfuerzo sin evidencia de compromiso orofaríngeo ni cardiopulmonar, por lo que, ante la persistencia de la fiebre, se inicia transfusión de seis paquetes globulares sin interrupción del tratamiento inmunosupresor para después llevar a cabo biopsia transbronquial, que identifica anticuerpos IgM positivos contra *Histoplasma capsulatum* además de biopsia de médula ósea que revela la presencia focal de macrófagos con restos celulares en su citoplasma, por lo que se establece el diagnóstico de linfohistiocitosis hemofagocítica. Se inicia tratamiento con itraconazol a dosis de 100 mg, con evolución favorable. Actualmente, presenta niveles de creatinina de 1.4 mg/dL y continúa en seguimiento por el servicio de nefrología. **Conclusión:** pese a la importante amenaza que representa esta comorbilidad al injerto renal, un diagnóstico y tratamiento oportunos pueden optimizar el pronóstico del paciente.

## C93

### Síndrome linfoproliferativo extranodal postrasplante: presentación de un caso

Navarro-del Río Estephania, Trujillo-García Ebony Alexandra, Oseguera-Vizcaino María Concepción, Fonseca-Cerda Carlos Francisco, Solano-Peralta Eduardo, Covarrubias-Velasco Marco Antonio  
Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. Guadalajara, Jalisco, México.

**Introducción:** el síndrome linfoproliferativo postrasplante (SLPT) se caracteriza por la proliferación masiva de una población anormal de linfocitos tras el trasplante de órganos; es la segunda neoplasia más frecuente entre los pacientes trasplantados, luego del cáncer de piel y mucosas, y aparece en 1-5% de los trasplantes renales. El SLPT tiene una manifestación bimodal, 80% ocurre dentro del primer año postrasplante y un segundo pico a los cinco años. Si bien se considera una rara complicación, su alta tasa de mortalidad y rápida progresión puede suponer una amenaza para la vida del paciente, con una mortalidad estimada a 50% de los casos. La presentación clínica es muy variable y depende del tipo y de las áreas/órganos involucrados. El compromiso extranodal es frecuente y puede afectar cualquier sitio, siendo lo más usual el tracto gastrointestinal. El hígado es el órgano sólido más comprometido según varios estudios, afectándose en 5 a 12% de los casos de trasplante de órgano sólido, incluso hasta en 20% de los casos de trasplante hepático. Presentamos el caso de un paciente con SLPT de nuestra unidad. **Caso clínico:** paciente masculino de 49 años de edad con diagnóstico de enfermedad renal crónica terminal secundaria a poliquistosis renal y hepática, se le realizó un trasplante renal de donador vivo el 22/07/2023; con riesgo alto para VEB (IgG D+/IgG R-). Buena función del injerto renal, un año después inicia con síntomas B, se realiza abordaje para tuberculosis resultado negativo, TAC abdominal con cambios en quistes renales derechos y un quiste hepático, ya conocido, con apariencia sólida e hiperdenso probable absceso vs tumor; se inicia esquema de antibióticoterapia y se realiza biopsia guiada por tomografía de lesión hepática, histopatológico reportando necrosis y absceso. Se somete a nefrectomía de riñón nativo y toma de biopsia abierta de lesión hepática, histopatológico reportando Linfoma B de bajo grado, CD20+, BCL2+, KI-67 40%; se realiza ajuste de inmunosupresión con suspensión del ácido micofenólico y disminución de niveles de





Figura C93.1.

tacrolimus. Recibe cuatro sesiones de Rituximab (una por semana) con buena respuesta, PETscan SUBMAX intermedio 5.19, se deja mantenimiento de rituximab mensual por seis meses, sin embargo, no completó el esquema debido a que el paciente falleció dos meses después por choque séptico secundario a isquemia mesentérica (*Figura C93.1*). **Conclusiones:** debido a la amplia gama de manifestaciones, la sospecha clínica dentro del primer año postrasplante junto con un estudio de imagen, de elección una TAC contrastada, son fundamentales para poder obtener el diagnóstico en estos pacientes y tratamiento oportuno.

## C94

### Prevalencia de sobrepeso y obesidad en donadores de tejido corneal en un centro estatal de referencia en el periodo de 2017 a 2024

López-Del Valle Jesús Miguel, Holguín-Reyes Dario, Fraire-Olvera Esther Marcela, Fernández-Villa Brisa Azul, Navarro-Zubiate Mario Alberto  
Hospital General de Zona No. 1 «Ignacio García Téllez». Durango, Durango, México.

**Introducción:** la obesidad y el sobrepeso representan desafíos significativos para la salud pública, afectando diversos procesos médicos, incluido el de donación y trasplante de tejido corneal. Estas condiciones, definidas por la OMS como un IMC de 25 o superior para sobrepeso y 30 o más para obesidad, están asociadas con múltiples comorbilidades que pueden comprometer la calidad del tejido donado y los resultados clínicos. En México, donde 75% de los adultos presenta estas condiciones, resulta esencial estudiar su impacto en los donadores de tejido corneal para optimizar los trasplantes y mejorar la salud de los receptores. **Material y métodos:** lugar: Hospital General de Zona No. 1 «Ignacio García Téllez», Durango, Durango. Universo: pacientes donadores de tejido corneal del HGZ No. 1. Tiempo: el periodo de ejecución será de enero de 2017 a diciembre de 2024. Tipo de estudio: observacional, descriptivo y transversal. Criterios de inclusión: donadores de tejido corneal en el HGZ No. 1, donadores que hayan sido procurados de enero de 2017 a diciembre de 2024, donadores de cualquier sexo y edad. Criterios de exclusión: pacientes con expediente incompleto. Tamaño de muestra: población total. Muestra: no hay muestra, ya que se

Tabla C94.1: Donadores de tejido corneal.

	n (%)
Donadores con sobrepeso	140 (43.47)
Donadores con obesidad	72 (22.36)
Donadores con peso adecuado	110 (34.16)
Total de donadores	322 (100)

realiza el estudio en la población total. Instrumento de medición: se utilizará una hoja de recolección de datos diseñada por los autores del estudio. **Análisis estadístico:** se aplicará estadística descriptiva utilizando el programa JAMOV versión 1.6.23. **Resultados:** de los 322 donadores analizados, se identificó que 140 presentaban sobrepeso (43.5%) y 72 obesidad (22.4%), lo que evidencia que más de la mitad de los donadores (65.9%) tenía alguna de estas dos condiciones (*Tabla C94.1*). **Conclusiones:** este estudio aporta evidencia valiosa sobre la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en los donadores de tejido corneal. Los resultados subrayan la necesidad de desarrollar políticas y estrategias de intervención enfocadas en mejorar el estado de salud de los donadores potenciales, lo que no sólo optimizará la calidad del tejido trasplantado, sino que también contribuirá a la eficacia y seguridad de los procedimientos de trasplante a largo plazo.

## C95

### «Conectando vidas»: modelo de intervención digital para fomentar la cultura de donación de órganos y tejidos en México

Pérez-López Bianca Ailyn,\* Islas-Martínez Leslye Jazmín,† López-Rivera Blanca Andrea,\* Gutiérrez-Iglesias José Agustín,\* Cajiga-Sánchez Juan Manuel,\* Chávez-González Fredy Antonio§

\* Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Médico Pasante del Servicio Social (MPSS); † Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM. MPSS; § Coordinador hospitalario de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante. Unidad Médica de Alta Especialidad «Dr. Víctorio de la Fuente Narváez». Ciudad de México, México.

**Introducción:** la donación de órganos y tejidos es una de las prácticas médicas más trascendentes que existen para salvar y mejorar significativamente la calidad de vida de quienes enfrentan enfermedades crónicas o terminales. No obstante, en México, factores culturales, sociales y de desinformación continúan limitando su aceptación y difusión. «Conectando Vidas» surge como un modelo de intervención digital diseñado para fomentar la cultura de donación de órganos y tejidos en el país. A través de herramientas tecnológicas, estrategias de comunicación basadas en evidencia y contenidos educativos, esta iniciativa busca sensibilizar a la población, modificar actitudes y fortalecer la participación ciudadana en materia de donación de órganos y tejidos. **Materiales y métodos:** diseño del estudio. Se llevó a cabo un estudio de tipo cuasi-experimental, orientado al diseño, implementación y evaluación de un modelo de intervención digital para fomentar la cultura de donación de órganos y tejidos en México. Población y muestra: la población objetivo estuvo conformada por jóvenes y adultos de entre 18 y 40 años, con acceso regular a internet y redes sociales. Instrumentos de recolección de datos: Encuesta pre y postintervención, grupo focal y entrevistas semiestructuradas, registro de interacción digital: análisis de métricas de participación (visualizaciones, clics, comentarios, compartidos) en redes sociales y plataformas digitales utilizadas. Intervención: se diseñó e implementó una campaña digital que incluyó publicaciones informativas y testimoniales en redes sociales (Facebook e Instagram), videos educativos sobre la donación de órganos y tejidos, así como infografías interactivas y contenido descargable. Análisis de datos (datos cualitativos). Consideraciones éticas: se solicitó consentimiento infor-

Tabla C95.1: Registro de interacción digital (análisis de métricas de participación).

Red social	Visualizaciones	Comentario	Reacciones
Facebook	> 3.7 millones	> 1,800	> 93,000

mado a todos los participantes, asegurando la confidencialidad y el anonimato de los datos recopilados. **Resultados:** la implementación de «Conectando Vidas» representó un antes y un después en torno a la difusión de la cultura de donación de órganos y tejidos en México. Como parte de las estrategias de intervención utilizadas, se hizo difusión de testimonios a través de redes sociales. Un caso en particular del que se hizo difusión, obtuvo más de tres millones de vistas, más de 90,000 reacciones y más de 1,500 comentarios. Dichas interacciones sentaron las bases como espacio de debate en torno al proceso de donación en nuestro país (cientos de personas compartieron opiniones, experiencias y vivencias en función de haber sido partícipes de un proceso de donación) (Tabla C95.1). A continuación, se muestra el enlace del video previamente descrito, así como las métricas de participación obtenidas en éste: <https://www.facebook.com/share/v/16R8XBZjst/>. **Discusiones y conclusiones:** impulsar una cultura de donación no sólo implica incrementar el número de registros de donadores, sino también construir una sociedad más empática, informada y comprometida con el valor de la vida. «Conectando Vidas» aspira a ser un paso firme hacia ese objetivo. Cada historia compartida, cada registro logrado y cada vida salvada será el reflejo de una sociedad que elige transformar el dolor en esperanza y el final de una vida en un nuevo comienzo para muchos más.

**C96 Deficiencia de adenina fosforribosiltransferasa como causa de pérdida del injerto renal**

Rojas-Reyna Galia Paulina,\* Eslava-Echagaray Esteban de Jesús,\* Ortiz-Conde Raúl,\* Hernández-Juárez Aideé Alejandra,\* Nava-Fuerte Sandy Osiris,\* Najera-Hernández Andrea Yaneth,\* Linares-Cervantes Ivan de Jesús\*  
\* Unidad de trasplante renal. Hospital General Regional con Medicina Familiar No.1. Cuernavaca, Morelos; \* Departamento de Genética, Facultad de Medicina y Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González». Monterrey, Nuevo León.

**Introducción:** la deficiencia de adenil fosforribosiltransferasa (APRT) es una enfermedad poco común, donde las purinas son catabolizadas por la Xantina Oxidorreductasa (XOR). Esta reacción genera depósitos de 2,8-Dihidroxiadenina (2,8-DHA), sustancia insoluble en orina que forma cristales, causando litiasis y en algunos casos enfermedad renal crónica (ERC). **Material y métodos:** reporte de caso. **Resultados:** mujer de 36 años, receptora de injerto renal. Previo al trasplante, con historial de infección de vías urinarias (IVU) recurrentes, choque séptico por esta causa a los 27 años, nefrolitiasis, preeclampsia a los 31 años y lesión renal aguda a los 32 años, progresando a ERC y anuria en menos de un año, requiriendo tratamiento sustitutivo de la función renal (TSFR): se realiza trasplante renal a los seis meses de iniciado el TSFR, inducido con timoglobulina; el injerto fue de donante vivo relacionado, llegando a creatinina de 0.7 mg/dL. La inmunosupresión de mantenimiento incluyó tacrolimus, prednisona, y micofenolato. Durante los primeros meses, presentó varios eventos de disfunción aguda del injerto por IVU, egresando por mejoría. Al año del trasplante, presenta nueva disfunción con cifras >2.0 mg/dL de creatinina. El examen de orina reportó cristales de oxalato, como complementación diagnóstica se biopsia el injerto que presenta cristales de oxalato igualmente. Se sospecha de hiperoxaluria primaria como diagnóstico etiológico, iniciando tratamiento con citrato de potasio y tiazidas mejorando los niveles de cristales de oxalato reportados en orina. Egresó por mejoría, manteniendo creatinina entre 1.8-2.0 mg/dL. Se ajusta tacrolimus y agrega sirolimus

Tabla C96.1.

Gen	Genotipo	Descripción	Clasificación
APRT	Heterocigoto	NM_000485.3: c.521_523del (p.Phe174del)	Variante patogénica
APRT	Heterocigoto	NM_000485.3: c.461T>G (p.Val154Gly)	Variante probablemente patogénica

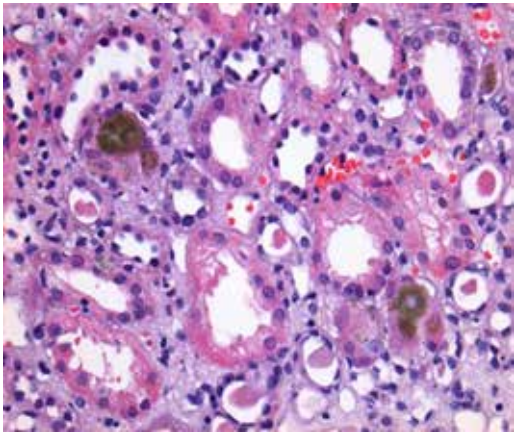


Figura C96.1.

a dosis bajas para disminuir toxicidad y aumentar supervivencia del injerto. Siete meses después, reingresa a hospitalización por disfunción aguda del injerto, con aumento súbito de creatinina (6.0 mg/dL). Se refería asintomática. Tras descartar etiologías infecciosas, autoinmunes y anatómicas para la súbita disfunción, se solicita estudio de exoma buscando mutación de hiperoxaluria en la secuenciación; sin embargo, el resultado arrojó dos variantes patogénicas de APRT: en un alelo se identificó la variante c.521\_523 del y en el otro se encontró la variante c.461T > G, la cual no se había reportado clínicamente (Tabla C96.1 y Figura C96.1). **Discusión:** la deficiencia de APRT se caracteriza por ser autosómica recesiva. Las variantes patogénicas de este gen provocan acumulación de 2,8-DHA, que se precipita en la orina y puede depositarse en los túbulos renales y el intersticio. Los cristales acumulados producen inflamación, y con el tiempo progresan a fibrosis con la respectiva pérdida de la función, llegando a ERC. Se menciona que aproximadamente 15% de las personas con deficiencia de APRT llegarán a estadios terminales de la enfermedad renal, requiriendo TSFR y más de 80% de estos adquieren el diagnóstico definitivo una vez ha ocurrido el evento de trasplante. Se hace notar que es difícil llegar a un diagnóstico definitivo dada la inespecificidad de los síntomas, pruebas diagnósticas especiales, y costos elevados, además de que la identificación de los cristales en biopsia es operador-dependiente pues son fácilmente confundidos con cristales de oxalato de calcio.

**C97 Principales desafíos del médico pasante al identificar un potencial donante de órganos y tejidos con fines de trasplante**

Almazán-Collazo María Fernanda, Valdés-Mata Karen Abril, de la Concha-Martínez Alan, Miranda-Morales Alba Rubí, Ulloa-García Andrea, Díaz De La Vega-Pacheco Dana Sofía, Montes De Oca-Padilla María Fernanda, Querevalú-Murillo Walter Adolfo  
Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Bernardo Sepúlveda». Centro Médico Nacional Siglo XXI. Ciudad de México.

**Introducción:** el proceso de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante es un reto, porque al momento de realizar la entrevista a los familiares del potencial donante, no sabemos cómo lo puedan tomar, depende de muchos factores como creencias, poco conocimiento del tema y sobre todo siempre tener presente que están pasando por un momento susceptible por saber que su familiar tiene muerte encefálica, por esto se tiene que manejar este procedimiento con mucho respeto, usando las palabras correctas y siendo lo más empático posible. Siempre dejando claro que la decisión es totalmente de la familia y que no habrá problema alguno si deciden no donar los órganos del paciente. La identificación oportuna de un potencial donante de órganos y tejidos representa un reto significativo para el médico pasante, quien frecuentemente se enfrenta a limitaciones en su experiencia clínica, conocimientos sobre muerte encefálica y aspectos legales del proceso de donación. A ello se suman barreras emocionales, éticas y de comunicación con familiares y el equipo de salud. Estos desafíos pueden dificultar el reconocimiento temprano del donante, comprometiendo la viabilidad del trasplante y la oportunidad de salvar vidas. **Objetivo:** analizar el rol del médico pasante en el proceso de donación de órganos y tejidos, identificar los principales desafíos que enfrenta, y proponer estrategias para integrarlo de manera efectiva al sistema de salud y trasplantes. **Material y métodos:** a continuación, se presenta una tabla en la que se muestran los desafíos más importantes en relación a este tema y al momento de identificar a un potencial donante. Principales desafíos del médico pasante al identificar un potencial donante de órganos y tejidos. Con base en lo anterior, se proponen estrategias para fortalecer la integración del médico pasante de manera efectiva a la coordinación de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante: capacitación obligatoria vía Diplomado: integrar el Diplomado de Formación de Coordinadores Hospitalarios de Donación, avalado por UNAM y CENATRA, como requisito durante el servicio social, garantiza que los pasantes adquieran formación teórico-práctica oficial. Inclusión en protocolos hospitalarios: actualizar los protocolos para reconocer formalmente la participación del pasante en todas las etapas: identificación, entrevista familiar, notificación y registro, con supervisión del Coordinador Hospitalario designado. Incorporación a comités internos: asegurar que los médicos pasantes formen parte del Comité Interno de Coordinación o Trasplantes, permitiéndoles familiarizarse con los requisitos legales, criterios de evaluación y distribución establecidos por la LGS y CENATRA. Capacitación continua y actualización: establecer revisiones periódicas (cada cinco años) para actualizarse conforme al Reglamento de la Ley de Salud y los lineamientos técnicos. Refuerzo institucional y reconocimiento: registrar oficialmente la intervención del pasante en el sistema nacional y evaluar su desempeño, lo cual favorece su motivación profesional y refuerza la cultura institucional de donación.

C98

### Abordaje integral de muerte encefálica en pediatría con fines de donación de órganos y tejidos

López-Rivera Blanca Andrea, Chávez-González Fredy Antonio  
UMAE Hospital De Traumatología «Dr. Victorio De La Fuente Narváez»,  
Instituto Mexicano Del Seguro Social. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la muerte encefálica infantil constituye un reto clínico, diagnóstico, ético y legal, especialmente en hospitales de tercer nivel en México, donde neonatos, lactantes y escolares presentan condiciones fisiológicas únicas que exigen evaluaciones más prolongadas y precisas. Estudios nacionales han hallado que las causas principales en pediatría incluyen neoplasias, infecciones, hipoxia y traumatismos craneoencefálicos, con tiempos de diagnóstico de alrededor de tres días. Asimismo, aunque México ha incrementado su tasa de trasplantes, la donación cadavérica pediátrica

sigue siendo limitada, debido en parte a barreras legales y emocionales para las familias. Este estudio retrospectivo 2018-2024 tuvo por objetivo comprender el proceso diagnóstico de muerte encefálica en menores, así como los determinantes de la aceptación familiar de donación, contextualizados en el marco ético-legislativo vigente. **Materiales y métodos:** diseño: estudio observacional, retrospectivo y descriptivo. Ámbito: hospital de tercer nivel en Ciudad de México, registro entre enero 2018 y diciembre 2024. Población: pacientes pediátricos (0-17 años) con diagnóstico de muerte encefálica. Variables: demográficas: edad, sexo. Clínicas: causa, tiempo desde sospecha hasta confirmación, pruebas utilizadas (EEG, Doppler transcraneal, angiotomografía cerebral). Donación: aceptación familiar, tipos de consentimiento y barreras, según legislación y factores emocionales. Fuentes: expedientes clínicos, bases hospitalarias y entrevistas semiestructuradas a personal médico, coordinadores de trasplante y psicólogos. También se realizó revisión de literatura científica y normativa (Ley General de Salud). **Resultados:** perfil: 15 pacientes (60% varones), edad promedio  $7.1 \pm 5.2$  años. Causas: TCE 40%, neoplasias 27%, infecciones 20%, otras 13%. Pruebas auxiliares: EEG 100%, angio-TC 100%, USG Doppler 80%. En todos los casos de angio-TC se observó ausencia de flujo en territorios intracraneales, coincidiendo con EEG. Aceptación de donación: de nueve familias consultadas, dos aceptaron (22%), siete rechazaron (78%). Causas de negativa: religión (28%), contraindicación médica (43%), desacuerdo familiar (28%) (Figuras C98.1 y C98.2). **Discusiones y conclusiones:** la combinación de pruebas diagnósticas —EEG, Doppler transcraneal (TCD) y angio-

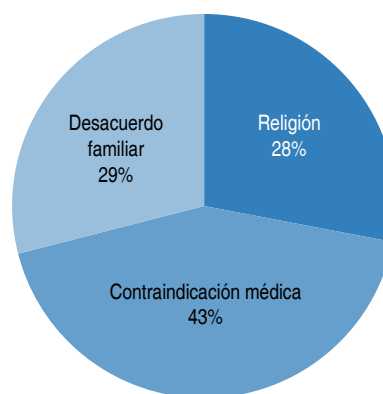


Figura C98.1.

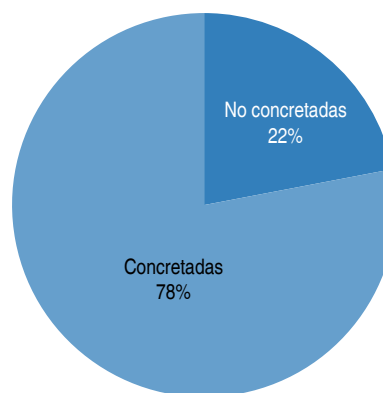


Figura C98.2.



tomografía computarizada (angio-TC)— demostró ser efectiva y confiable para confirmar muerte encefálica en pacientes pediátricos en el hospital analizado. El tiempo promedio de confirmación fue de  $3.0 \pm 1.5$  días desde la sospecha clínica, acorde con estándares internacionales. En los ocho casos donde se utilizó angio-TC (53%), se observó ausencia completa de opacificación en los vasos intracraneales, lo que concordó con los hallazgos del EEG y el Doppler. La literatura respalda este uso complementario: estudios muestran una sensibilidad oscilante entre 75 y 92% según los criterios empleados —especialmente escalas de cuatro puntos—, aunque la especificidad puede variar y no está completamente determinada. En cuanto a la donación familiar, de las nueve familias que fueron abordadas, sólo dos aceptaron la donación (22%), cifra cercana a los rangos observados en otros países (20–25%). Esta baja tasa señala barreras persistentes: desconocimiento profundo del concepto de muerte encefálica, emociones intensas, desconfianza institucional y deficiencias en la comunicación entre el personal médico y los familiares.

### C99 **Importancia de programas de promoción para la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante en México**

Almazán-Collazo María Fernanda, de la Concha-Martínez Alan, Montes De Oca-Padilla María Fernanda, Ulloa-García Andrea, Miranda-Morales Alba Rubí, Querevalú-Murillo Walter Adolfo  
Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con fines de trasplante en el Hospital de Especialidades «Bernardo Sepúlveda»  
Centro Médico Nacional Siglo XXI. Ciudad de México, México.

**Introducción:** en México, los programas de promoción elevan la cultura de donación mediante campañas informativas, tanto en hospitales como en redes sociales, formación del personal de salud y apoyo emocional a familias. Iniciativas exitosas, como las del IMSS, han mejorado procesos y coordinación institucional. A pesar de ello, persisten desafíos como la desconfianza de las personas y la baja inscripción en el Registro Nacional de Trasplantes, lo que limita el impacto y exige atención continua para aumentar las tasas de donación. Los programas de promoción de la donación de órganos y tejidos son esenciales en México, donde más de 18,000 personas esperan un trasplante. Campañas del CENATRA «*Suma Vidas, Dona Órganos*» que se implementó en junio de 2022 mediante medios digitales debido a la situación de la pandemia, consiste en la generación de material gráfico y lúdico con información sobre la donación y el trasplante de órganos y tejidos, el material fue elaborado por la Dirección General de Comunicación Social para ser difundido a través de las redes sociales del CENATRA, de todos los integrantes del subsistema Nacional de Donación y Trasplantes y la población en general; han logrado arraigar una cultura de donación mediante sensibilización, capacitación médica y atención psicológica. Asimismo, iniciativas del IMSS fortalecen la coordinación institucional, optimizan procesos y difunden continuamente los beneficios del acto altruista, contribuyendo a incrementar tanto la confianza como las tasas de donación. **Material y métodos:** en la actualidad aún no existe una educación suficiente sobre la donación de órganos y tejidos, debido a que no se ha expandido la información en el país, se deben usar diferentes medios de comunicación como carteles, revistas, comerciales, tanto físicos como en redes sociales para lograr concientizar a nuestros ciudadanos sobre el tema. Se revisaron campañas ya existentes en México sobre la Donación de Órganos, como: Campaña permanente «*Suma Vidas, Dona Órganos*» por el CENATRA, Fortalece Coordinación de Donación y Trasplante del IMSS cultura de donación para otorgar oportunidades de vida, así como programas para la invitación de ser un donador de órganos se la Secretaría de Salud. **Resultados:** estas campañas han incrementado la concien-

cia y decisión en cuanto a la donación de órganos, ya que se ha notado un incremento notable de información sobre este tema tan importante, aún nos queda mucho por avanzar, porque al momento de realizar las entrevistas a los familiares para donación, existe poco conocimiento sobre el tema o es algo que no tenían pensado, lo que resulta en una entrevista negativa, asimismo hemos podido tener donaciones voluntarias, buscándonos en la coordinación para saber sobre la donación de órganos, esto nos llena de esperanza para que en un futuro puedan aumentar las tasas de donación en nuestro país; pero debemos brindar más información concreta, resolver dudas, que sepan sobre el Registro Nacional de Trasplantes que aún no es suficiente para que se pueda tomar la decisión del donante, ayuda a que el familiar tenga la idea de que su paciente deseaba donar y que esto resulte a una entrevista positiva.

### C100 **Rol del médico pasante para la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante**

Almazán-Collazo María Fernanda,  
de la Concha-Martínez Alan, Miranda-Morales Alba Rubí,  
Ulloa-García Andrea, Montes De Oca-Padilla María Fernanda,  
Querevalú-Murillo Walter Adolfo  
Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con fines de trasplante en el Hospital de Especialidades «Bernardo Sepúlveda».  
Centro Médico Nacional Siglo XXI. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la donación de órganos y tejidos es una de las medidas terapéuticas más efectivas para salvar vidas en pacientes con enfermedades crónicas terminales. **Objetivo:** analizar el rol del médico pasante MPSS en detección y seguimiento de potenciales donadores de órganos y tejidos. La donación de órganos y tejidos con fines de trasplante es uno de los mayores avances en la medicina, permitiendo prolongar y mejorar la calidad de vida de personas con enfermedades terminales. En México, a pesar de los avances tecnológicos y médicos, la demanda de órganos sigue creciendo, mientras que los índices de donación se mantienen por debajo del promedio internacional. Diversos factores inciden en este fenómeno, como el desconocimiento general, mitos culturales, barreras legales, y falta de personal capacitado para identificar y notificar potenciales donadores. El MPSS representa una figura de alto potencial, por estar al pendiente de los pacientes que ingresan a servicios de urgencias, terapia intensiva o medicina interna y mantener un contacto directo y prolongado con los pacientes neurocríticos. ¿Puede el médico pasante ser un agente clave en el fortalecimiento del sistema de procuración de órganos? **Material y métodos:** revisión de literatura normativa nacional sobre el proceso de donación en el contexto médico-hospitalario y el rol del médico pasante en este proceso. **Resultados:** el Centro Nacional de Trasplantes CENATRA promueve que los médicos pasantes participen activamente en detección de donantes, entrevistas familiares y logística de procuración. A continuación se describe el procedimiento que llevan a cabo los médicos pasantes junto con su Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos y tejidos con fines de trasplante: pasar visita por áreas críticas: urgencias y UCI, detectar pacientes con lesión neurológica severa o en estado crítico, si se detectan pacientes continuamos con protocolo de donación, si no continúa el pase de visita, consulta expediente clínico y a médico tratante para obtener datos del paciente, exploración física del potencial donante, exploración neurológica, descartando fármacos o alteraciones, revisa reflejos de tallo. Si tiene datos de muerte encefálica ME se continúa con el proceso de donación, si no tiene se hace valoración neurológica en 12-24 horas, solicita laboratorios y serológicos: BH, QS, ES, PFH, TC, PC, EGO, Panel Viral, realiza prueba de apnea: si el resultado es compatible con ME se confirma diagnóstico, si no, se hace valoración neurológica en 12-24 horas, realiza estudio de gabinete para confirmar ME: EEG o

angiogramografía, si no se confirma diagnóstico de ME se vuelve a hacer estudio en 24 horas, llena el certificado de pérdida de la vida del potencial donante, comunica el diagnóstico de ME a familiares, evalúa resultados de la estudios realizados hasta el momento: ¿es candidato a donar órganos? Si presenta contraindicaciones se registran los datos y se pone fin al proceso, continúa con el proceso, evalúa las condiciones de los órganos: corneas, pulmones, corazón, riñón, hígado, piel y hueso, el médico tratante inicia medidas de mantenimiento del potencial donante. Gracias a la integración del MPSS capacitados por el Diplomado de Formación De Coordinadores De Donación De Órganos y Tejidos Con Fines De Trasplante cubriendo horarios de 24 horas los 365 días del año, la productividad en nuestro hospital por la cantidad de donaciones es satisfactoria, cumpliendo la meta establecida.

## C101

### TCE y evolución a muerte encefálica: incidencia y factores asociados: análisis retrospectivo de defunciones en un hospital de tercer nivel

Islas-Martínez Leslye Jazmín,\* Pérez-López Bianca Ailyn,†  
Chavez-Gonzalez Fredy Antonio§

\* Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Estado de México, México; † Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Ciudad de México, México; § Coordinación de Donación de Órganos con Fines de Trasplantes, Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Ciudad de México, México.

**Introducción:** el traumatismo craneoencefálico (TCE) es una causa frecuente de morbilidad y mortalidad en población en edad productiva. En México, según INEGI, en 2023 se reportaron 20,049 defunciones por lesiones traumáticas, con una tasa de mortalidad de 31.1 por cada 100 mil habitantes. La muerte encefálica (ME) es una forma de determinación legal de fallecimiento y representa una oportunidad invaluable para la donación de órganos y tejidos. El TCE es una de las principales causas de ME, especialmente en personas jóvenes, quienes por sus condiciones clínicas pueden ser candidatos óptimos para la donación multiorgánica y multitejido, contribuyendo significativamente a salvar o mejorar la calidad de vida de múltiples receptores. Un solo donador puede beneficiar hasta a ocho personas con órganos vitales (corazón, hígado, pulmones, riñones, páncreas) y más de 50 personas mediante la donación de tejidos (corneas, piel, hueso, válvulas cardíacas, tendones). **Materiales y métodos:** estudio observacional, retrospectivo y transversal. Se incluyeron pacientes con TCE moderado o grave que fallecieron entre noviembre de 2024 y mayo de 2025 en un hospital de tercer nivel del IMSS. Se excluyeron casos con TCE leve o información incompleta. Se analizaron

variables como edad, sexo, tipo de lesión, craneotomía, evolución a ME, ingreso a UCI y comorbilidades. Se aplicaron pruebas de  $\chi^2$ , t de Student o U de Mann-Whitney. Valor de  $p < 0.05$  fue considerado significativo. **Resultados:** se registraron 264 defunciones por TCE; 74 fueron casos moderados a graves, de los cuales 60 cumplieron criterios de inclusión. La edad promedio fue de 58.5 años; 61.7% fueron hombres, 20% evolucionó a ME, de los cuales 10 eran hombres y dos mujeres, observándose una diferencia estadísticamente significativa entre ambos sexos ( $p < 0.05$ ). Se realizaron 15 craneotomías, cinco en pacientes con ME ( $p = 0.153$ ). Ingresaron a UCI 23 pacientes, nueve de ellos con evolución a ME ( $p = 0.006$ ). La presencia de comorbilidades mostró tendencia a significancia ( $p = 0.054$ ). Las lesiones más frecuentes fueron hematoma subdural (32), hemorragia subaracnoidea (16) y epidural (6), sin asociación con evolución a ME ( $p = 0.630$ ). La edad fue significativamente menor en pacientes con ME (36.75 vs. 69.3 años,  $p < 0.001$ ). Las diferencias entre grupos también se ilustran en la *Figura C101.1*. **Discusión y conclusiones:** la evolución a ME fue más común en pacientes jóvenes, sin comorbilidades y que ingresaron a UCI. Asimismo, el sexo masculino mostró una asociación significativa con la evolución a ME, lo cual coincide con reportes previos que sugieren una mayor exposición a traumas severos en varones jóvenes. En este estudio, si los 12 pacientes que evolucionaron a ME hubieran concretado una donación multiorgánica y multitejido, potencialmente se habría beneficiado a más de 96 personas con órganos vitales y a más de 600 con tejidos. Identificar estos factores permite anticipar la posible evolución a ME, optimizar tiempos de notificación al equipo de procuración y favorecer la viabilidad de la donación multiorgánica y multitejido. En hospitales con alta incidencia de TCE, el enfoque proactivo en estos casos puede traducirse en mayores tasas de donación efectiva, contribuyendo de forma sustancial al sistema nacional de trasplantes.

## C102

### Uso de biomarcadores predictivos de choque séptico en la UCI de la UMAE Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez»: contraindicación absoluta en la donación de órganos y tejidos

González-Garduño Xóchitl,\* Jaramillo-Díaz Joana,\*  
Altamirano-Cortés Eduardo,\* Duque-Santos Atziry Yamile,\*  
Mejía-Torres Lillian,\* Jaramillo-Díaz Ana Yazmín,†  
Chávez-González Fredy Antonio§

\* Médico Pasante del Servicio Social, adscrito al servicio de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante, UMAE Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez». Ciudad de México, México; † Médico Interno de Pregrado, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos. Ciudad de México, México; § Coordinador del servicio de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante, UMAE Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez».

**Introducción:** sepsis es una disfunción orgánica potencialmente mortal causada por una respuesta inadecuada frente a una infección, así como la condición clínica precursora de choque séptico. El uso de biomarcadores predictivos en la valoración de pacientes con politraumatismo, como la proteína C-reactiva (PCR), procalcitonina (PCT) y de leucocitos, generará un descenso de casos diagnosticados con contraindicación absoluta para la donación de órganos y tejidos tras una oportuna intervención. **Material y métodos:** revisión sistemática de los expedientes clínicos de la base de datos «PHEDS» de los pacientes potencialmente donadores, hospitalizados en la UCI de la UMAE Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», que presentaban datos clínicos compatibles con respuesta inflamatoria sistémica durante el periodo comprendido entre el 1 de septiembre de 2024 al 30 de abril de 2025. **Resultados:** en el análisis de los nueve potenciales donadores de órganos y tejidos, se encontró que 44.4% eran mujeres y 55.6% hombres. La mayoría de los pacientes (33.3%) tenía entre 60

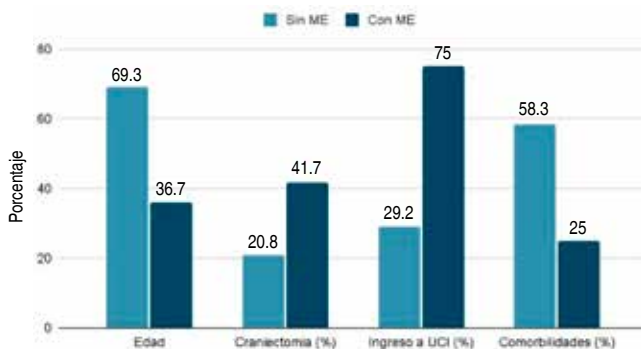


Figura C101.1: Comparación de características clínicas entre pacientes con y sin evolución a muerte encefálica (ME).

y 69 años, seguido por aquellos de la tercera y segunda década de la vida (22.2% cada uno). Los resultados obtenidos en cuanto a los valores de los biomarcadores fueron los siguientes, 55% de los pacientes presentó aumento de los niveles de PCR, en 66.6% hubo disminución de la PCT y en 55% disminuyeron los leucocitos. Respecto al origen de infección, se observó que 88.8% de los pacientes fueron diagnosticados con infección nosocomial, siendo las de origen respiratorio las más frecuentes (44.4%). Las tres donaciones exitosas pertenecieron al grupo con infecciones intrahospitalarias, lo que subraya la alta prevalencia de infecciones asociadas a la atención médica en potenciales donadores. En términos de criterios diagnósticos y terapéuticos, los tres donadores efectivos fueron aquéllos en los que se tomaron de manera oportuna cultivos microbiológicos, así como la implementación de antibioticoterapia y vasopresores dentro de las primeras 12 horas posteriores a la confirmación de biomarcadores predictivos y a la aparición de disfunción orgánica. En contraste, en los seis pacientes no donadores (66.6%), no se aplicaron completamente estos tres criterios, lo que afectó su elegibilidad para la donación. **Discusiones y conclusiones:** la bibliografía actual nos hace referencia a las características clínicas que prevalecen en los pacientes que presentan una evolución tórpida durante su estancia intrahospitalaria dentro de la UCI, así como las limitaciones y utilidad que manejan los distintos biomarcadores predictivos del choque séptico; los retrasos en el inicio del tratamiento tras obtener los resultados de PCR, PCT y leucocitos están asociados con un aumento de la mortalidad y la progresión de sepsis a choque séptico. El tratamiento antimicrobiano temprano puede mejorar el pronóstico y aumentar las donaciones efectivas. Se recomienda que el Sistema de Salud Mexicano implemente el uso de estos biomarcadores, acompañado de capacitación continua al personal médico para mejorar el manejo de la sepsis y por lo tanto la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante.

C103

**Incrementando la tasa de potenciales donadores de córneas: propuesta de criterios diagnósticos para bacteriemia, sepsis y choque séptico en el Hospital de Traumatología Victorio de la Fuente Narváez**

Mejía-Torres Lillian,\* González-Garduño Xóchitl,\* Altamirano-Cortés Eduardo,\* Duque-Santos Atziry Yamile,\* Santaella-Díaz César,\* Jaramillo-Díaz Joana,\* Chávez-Gonzalez Fredy Antonio\*  
\* Médico Pasante de Servicio Social; † Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos y Tejidos. Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» (HT DVFN), Ciudad de México, México.

**Introducción:** en el Hospital de Traumatología Victorio de la Fuente Narváez (HTVNF), una proporción significativa de potenciales donadores de tejido corneal son descartados debido a un amplio listado de contraindicaciones entre las que se encuentra el choque séptico. Diversos estudios han señalado que existe un riesgo de sobrediagnóstico de choque séptico, particularmente en contextos hospitalarios con alta carga de pacientes críticos y tiempos limitados para la toma de decisiones. Este sobrediagnóstico puede llevar a la exclusión innecesaria de tejidos potencialmente viables, afectando la disponibilidad de córneas para trasplante y, en consecuencia, prolongando los tiempos de espera de los receptores. La córnea, siendo un tejido avascular, se le confiere una protección frente a infecciones sistémicas, como bacteriemia, infecciones generalizadas o sepsis con lo cual maximiza las oportunidades de donación en pacientes que, de otro modo, serían descartados al clasificarlos erróneamente como «Choque séptico». El objetivo de este estudio es diseñar un Perfil Clínico de Sepsis que estandarice el enfoque diagnóstico y mejore el proceso de toma de decisiones médicas en el contexto de la donación post mortem de tejido

Tabla C103.1: Criterios de diagnósticos optimizados.

Criterios menores	
Clínica (fiebre, taquicardia, hipotensión leve) Cultivo positivo Leucocitosis a expensas de neutrófilos o Leucopenia Procalcitonina > 0.5 ng/mL Lactato elevado > 2 mmol/L Proteína C reactiva > 10 mg/dL	
Criterios mayores	
Lactato elevado > 4 mmol/L Disfunción orgánica (incremento de 2 puntos en SOFA) Hipotensión pese a la administración de líquidos Uso de vasopresores para mantener TAM	
Integración diagnóstica	
Bacteriemia	≤ 4 criterios menores
Sepsis	≤ 5 criterios menores + ≤ 2 criterios mayores
Choque séptico	≥ 2 criterios menores + ≥ 3 criterios mayores

corneal. **Material y métodos:** se realizó una revisión retrospectiva de expedientes de 23 pacientes (n = 23) en el tiempo que comprendió de agosto 2024 a enero 2025 los cuales fueron evaluados con base en los parámetros establecidos por el consenso internacional SEPSIS-3, incluyendo la escala SOFA, la necesidad de vasopresores, niveles de lactato sérico, leucocitos, procalcitonina, hemocultivos positivos y la proteína C reactiva (PCR), con el objetivo de diseñar Criterios de Diagnóstico Optimizados con un perfil clínico más robusto y adaptado a la evaluación de potenciales donadores de tejido corneal. **Resultados:** de los 23 pacientes inicialmente diagnosticados con choque séptico: 10 pacientes (43.48%) fueron reclasificados como sepsis, lo que sugiere que en estos casos hubo un sobrediagnóstico de choque séptico y que los pacientes podrían haber sido considerados potenciales donantes de córneas si se hubiera utilizado una clasificación más precisa. dos pacientes (8.7%) fueron clasificados como bacteriemia, una categoría en la que la viabilidad del tejido corneal podría haberse mantenido intacta. tres pacientes (13.04%) no integraron ningún diagnóstico de infección, lo que significa que no había razón para excluirlos. ocho pacientes (34.78%) permanecieron clasificados como choque séptico tras la aplicación de los criterios diagnósticos optimizados. Esto sugiere que, el diagnóstico de choque séptico fue el más adecuado y se realizó una correcta evaluación de exclusión (*Tabla C103.1*). **Discusiones y conclusiones:** los resultados indican que un porcentaje significativo de los pacientes descartados inicialmente debido al diagnóstico de choque séptico podrían haber sido clasificados en categorías menos restrictivas, como sepsis o bacteriemia, lo que hubiera permitido optimizar la captación de los tejidos corneales. La implementación de los criterios de diagnóstico optimizados proporciona una herramienta útil mejorando la precisión diagnóstica y aumentando las oportunidades de donación de córneas.

C104

**El trasplante de córnea a nivel privado, acelerando el trasplante para ver de nuevo**

Barrientos-Núñez Martha Elena,\* Gonzaga-Sánchez Brito Luis Gerardo,† Hernández-Barrios Moisés,§ Gutiérrez-Ponce Jorge,¶  
Arredondo-Flores Sandra G,¶ Rubio-Juarez David Joan,\*\*  
Martínez-Castillo Beatriz Adriana,\*\* Hernández Rivera Juan Carlos H¶  
\* Doctora. Coordinadora Hospitalaria de la Donación; † Médico Cirujano. Director Médico Beneficencia Española; § Cirujano Oftalmólogo. Beneficencia Española. ¶ Licenciada en Administración, Beneficencia Española; ¶ Doctor y Nefrólogo. UIIMEEN, HE CMN Siglo XXI, IMSS, Ciudad de México, México.

**Introducción:** el trasplante de córnea o queratoplastia penetrante es un procedimiento que consiste en el reemplazo del espesor total



Tabla C104.1: Trasplantes de córnea.

Año	Córnea nacional	Córnea importada	Total
< 2003	1	10	11
2004	—	3	3
2005	—	5	5
2006	3	—	3
2007	3	1	4
2008	6	—	6
2009	7	—	7
2010	—	—	0
2011	5	—	5
2012	2	—	2
2013	—	—	0
2014	—	6	6
2015	—	9	9
2016	—	—	0
2017	—	—	0
2018	3	—	3
2019	10	—	10
2020	2	—	2
2021	1	—	1
2022	—	—	0
2023	10	2	12
2024	16	7	23
2025	10	3	13
Total	79	46	125

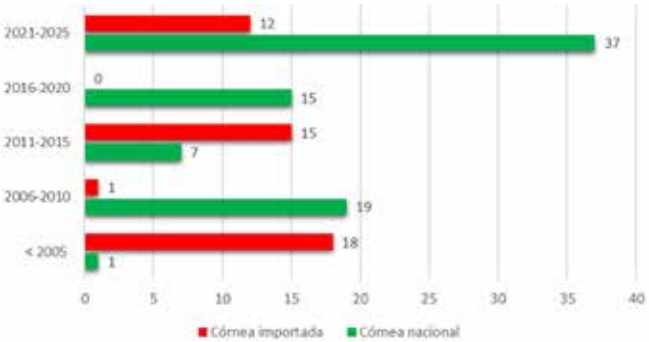


Figura C104.1: Trasplantes de córnea.

de la córnea, este ha sido el dominante durante más de medio siglo. En México el trasplante de córnea es el que más se realiza, teniendo dos vías de obtención de la córnea: nacional o importada esta última puede llegar a México con un permiso de importación emitido por COFEPRIS y de acuerdo a la Ley General de Salud, los costos de obtención, análisis, resguardo y transporte no se consideran actos ilícitos. Para muchos hospitales privados con licencia de donación es una práctica común el importar córneas. La Beneficencia Española de Puebla, es un Hospital privado con licencia de donación y trasplante de córnea y riñón desde 1999. Registrando actividades en el Sistema informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT) desde su creación. **Material y métodos:** estudio descriptivo, retrospectivo, observacional. Se estudiaron el total de pacientes trasplantados de córnea (125), en el Hospital de la Beneficencia Española de Puebla, registrados en el SIRNT. Se revisó el origen de la córnea (nacional o importada) y se dividió por quinquenios. se utilizó el programa Excel para graficar y analizar los resultados. **Resultados:** de las 125 córneas registradas en casi 25 años, se observó que 63.3% (79) fueron de córnea nacional, que los primeros quince años predominó el trasplante de córnea importada, los últimos años se vio un avance importante en la córnea nacional, se observó que específicamente en el año 2008 los seis trasplantes realizados las córneas fueron obtenidas en el mismo hospital, lamentablemente hubo cinco años sin actividad (Tabla C104.1 y Figura C104.1). **Discusión y conclusión-**

**nes:** el trasplante de córnea es de los que presenta menos rechazo. Mejora la calidad de vida de los receptores. El CENATRA reportó que desde 1991 hasta el 2007 el mayor número de trasplantes se realizaba de córnea importada, nuestros datos arrojaron que hasta el 2007 se realizaron un total de 26 trasplantes de los cuales el 73% fueron de córneas importadas. Posteriormente hubo un aumento en el trasplante de córnea nacional. En los últimos cinco años se ha visto un incremento de trasplantes en este Hospital destacándose por el trasplante de córnea nacional a 75.5%. Solo en 2024 las córneas nacionales trasplantadas ascienden a más de 74%. En nuestro estudio se muestra que en el mismo año 69.5% de los trasplantes se realizaron de córnea nacional. Esto sin duda se debe al incremento de las donaciones de este tejido no solo a nivel estatal si no nacional pues se han recibido córneas, de San Luis Potosí, del Estado de México y de otros estados, disminuyendo los gastos a los receptores corneales y acelerando en trasplante para ver de nuevo.

**C105** **Riesgo nutricional mediante marcadores indirectos en donadores multiorgánicos: cohorte retrospectiva en México, 2022–2023**

Barrientos-Núñez Martha Elena,\* Rodríguez-Marín Alejandro,† Paniagua-García Paulina,‡ Espinoza-González Yhojari Karibel,§ Spindola-Paredes Verónica Cristina,§ Querevalú-Murillo Walter Adolfo,¶ Hernández-Rivera Juan Carlos H<sup>||</sup>  
\* Doctora. Responsable de la Unidad de Trasplantes Puebla. Puebla, México; † Médico pasante de servicio social. Unidad de Trasplantes Puebla. Puebla, México; ‡ Médico general. Unidad de Trasplantes Puebla. Puebla, México; § Médico Intensivista. HE CMN Siglo XXI, IMSS, Ciudad de México, México; || Doctor, Nefrólogo. UIIMEEN, HE CMN Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México.

**Introducción:** la muerte encefálica (ME) desencadena un estado de hipercatabolismo severo que puede afectar la viabilidad de los órganos donados. Pese a su relevancia, la evaluación nutricional en pacientes con ME sigue siendo un aspecto poco explorado. La ausencia de parámetros antropométricos y bioquímicos obliga a utilizar marcadores indirectos, como la duración de la estancia hospitalaria y la administración de soporte energético. Este estudio busca identificar el riesgo nutricional en donadores multiorgánicos mediante indicadores clínicos simples y replicables en hospitales con recursos limitados. **Materiales y métodos:** estudio observacional, retrospectivo y transversal en 66 donadores multiorgánicos adultos ( $\geq 18$  años) con diagnóstico de ME registrados entre enero de 2022 y diciembre de 2023 en hospitales públicos de México. Se utilizaron tres variables clínicas: estancia hospitalaria  $\geq 72$  horas, uso de nutrición parenteral (NP) y administración de soluciones glucosadas. Se clasificó como riesgo nutricional elevado a los pacientes con  $\geq 72$  h sin NP ni soluciones glucosadas. Los datos fueron anonimizados y analizados mediante estadística descriptiva. **Resultados:** del total de donadores analizados, 39.4% ( $n = 26$ ) presentó un perfil nutricional de riesgo elevado, mientras que 60.6% ( $n = 40$ ) fue clasificado como riesgo bajo. El grupo de alto riesgo mostró una estancia hospitalaria prolongada sin registro de ningún tipo de aporte energético. Esta proporción evidencia una brecha crítica entre la práctica clínica nacional y las recomendaciones internacionales, como las guías de Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) y *Society of Critical Care Medicine (SCCM)*, que indican iniciar soporte nutricional en las primeras 24-48 horas de ingreso a UCI (Figura C105.1). **Discusiones y conclusiones:** los resultados reflejan una omisión significativa en los protocolos de mantenimiento del donador en México. De manera concordante diversos autores han documentaron que la desnutrición en donadores se asocia con peor evolución del injerto. Aunque este estudio no midió desenlaces postrasplante, los hallazgos sugieren que implementar estrategias básicas de sopor-

te nutricional podría optimizar la calidad de los órganos. Además, el enfoque empleado resulta factible y económico, al basarse en datos clínicos disponibles en la mayoría de los expedientes hospitalarios. La metodología es fácilmente replicable y podría servir como base para guías nacionales. Se concluye que la valoración nutricional indirecta en donadores multiorgánicos es no solo importante, sino también necesaria, tanto por su valor clínico como por sus implicaciones éticas.

**C106**      **Órganos donados vs órganos obtenidos en una cohorte multicéntrica de donantes multiorgánicos**

Barrientos-Núñez Martha Elena,\* Rodríguez-Marín Alejandro,‡ Espinoza-González Yhojari Karibel,§ Spindola-Paredes Verónica Cristina,§ Querevalú-Murillo Walter Adolfo,¶ Hernández Rivera Juan Carlos H<sup>||</sup>

\* Doctora. Responsable de la Unidad de Trasplantes Puebla. Puebla, México;

‡ Médico pasante de servicio social. Unidad de Trasplantes Puebla. Puebla, México;

§ Médico general. Unidad de Trasplantes Puebla, Puebla, México;

¶ Médico Intensivista. HE CMN Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México, México.

<sup>||</sup> Doctor, Nefrólogo. UIMEEN, HE CMN Siglo XXI,

IMSS. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el trasplante mejora la supervivencia y la calidad de vida de los receptores, tiene impacto en salud pública y carga

socioeconómica. En el ámbito mundial, persiste un desequilibrio constante entre la donación y el trasplante. En 2024 en EU hubo 22,356 donantes, 15,937 fueron cadavéricos. En México la tasa los donantes multiorgánicos es apenas del 4.5 por millón de habitantes. Prevenir la pérdida de órganos debido a complicaciones durante la obtención es fundamental, lo que enfatiza la importancia de evaluar la calidad de la obtención. El proceso de donación es concatenado y puede haber pérdidas sea en la búsqueda, por el tiempo; el mantenimiento por un manejo deficiente; por el desconocimiento de los procesos ministeriales e incluso por realizar estudios específicos usando contraste. Para disminuir la pérdida de órganos se debe mejorar la coordinación de los procesos de donación y de la unidad de cuidados intensivos, aumentar la calidad del injerto y optimizar los criterios de donación ampliados, además se deberían eliminar las barreras infraestructurales y financieras para el trasplante. **Material y métodos:** estudio retrospectivo, multicéntrico, observacional. Se estudiaron un total de 223 expedientes obteniéndose datos sobre los órganos y tejidos que la familia deseaba donar vs los órganos y tejidos extraídos del donante multiorgánico. Se consideraron todos los expedientes que cumplieran con los datos completos. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 27. **Resultados:** la pérdida de órganos que la familia acepta donar es diferente a lo que se procura, baste ver que órganos sólidos como corazón, de 100% que se aceptó donar sólo se procuró 73%, de pulmones se extrajeron menos de 50% de los donados, el órgano más procurado fue el riñón con 95% de los casos. Los tejidos mejoran la calidad de vida de los pacientes y las familias aceptan esta donación; sin embargo, casi 15% del total que la familia deseaba donar no se toman para trasplante (Figura C106.1). **Discusión y conclusiones:** la escasez mundial de órganos no se debe a la falta de disponibilidad de órganos adecuados ni depende exclusivamente de los profesionales sanitarios. Se descartaban órganos por lesiones hasta en 25% de los órganos obtenidos, con una tasa de descarte de 2% en general otros autores reportan 4% a diferencia de nuestro estudio que se obtuvo casi 13%. Boer y colaboradores encontraron una tasa de descarte de 13% para el páncreas, en nuestro estudio fue de 46%, 1% para el riñón en nuestro estudio fue de casi 4% y 1% hígado en nuestro estudio fue de casi 19%. El desequilibrio se debe a una red de factores médicos, de actitudes, de experiencia de los profesionales incluidos los conflictos de intereses, los dilemas éticos, los valores y las legislaciones en la donación.

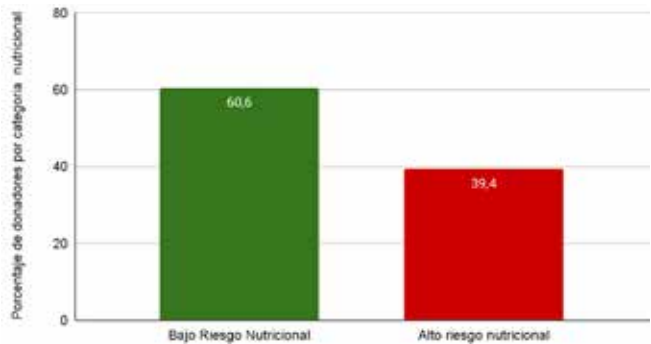


Figura C105.1: Distribución del perfil nutricional en donadores multiorgánicos.



Figura C106.1.

C107

La muerte encefálica y sus causas en una cohorte multicéntrica

Barrientos-Núñez Martha Elena,\* Rodríguez-Marín Alejandro,† Espinoza-González Yhajari Karibel,§ Spindola-Paredes Verónica Cristina,§ Querevalú-Murillo Walter Adolfo,¶ Hernández-Rivera Juan Carlos H<sup>||</sup>

\* Doctora. Responsable de la Unidad de Trasplantes Puebla. Puebla, México; † Médico pasante de servicio social. Unidad de Trasplantes Puebla. Puebla, México; § Médico general. Unidad de Trasplantes Puebla, Puebla, México; ¶ Médico Intensivista. HE CMN Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México, México. || Doctor, Nefrólogo. UIIMEEN, HE CMN Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el cese de la circulación cerebral determina la muerte encefálica (ME), concepto establecido desde hace más de 60 años; lamentablemente, sigue causando controversias, en México, está definida en la Ley General de Salud (LGS) y existe un protocolo para llegar a este diagnóstico. Dentro de las causas se encuentran los fenómenos que contribuyen al aumento de la presión intracraneal (evento vascular -EVC- isquémico o hemorrágico, hemorragia subaracnoidea, traumatismo craneoencefálico -TCE-, encefalopatía anóxica, infecciones y tumores del sistema nervioso central) y que posteriormente tienden a disminuir la presión de perfusión cerebral seguida de isquemia. En nuestro país solo se obtienen órganos después de la muerte de paciente con ME. **Material y métodos:** estudio descriptivo, retrospectivo, observacional, multicéntrico. Se estudiaron el total de 223 pacientes con diagnóstico confirmado y corroborado de ME registrados como donantes multiorgánicos, en una cohorte de casi 14 años; buscándose las causas que generaron la ME, fueran o no de causa traumática. Se consideraron todos los expedientes que cumplían con los datos completos y se tomó el primer diagnóstico registrado en la nota de defunción como causa de ME. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 27. **Resultados:** se encontraron 25 causas que provocaron ME en 223 expedientes revisados; destacando que las primeras cuatro causas fueron de origen hemorrágico, representando 69.1% (154); la primera causa fue el TCE severo por vehículo de motor o caída con 37.7%; si a este último se le suma el TCE severo por arma de fuego (seis casos) aumenta hasta 40.4%. Si bien, se encuentra registrado el edema cerebral en 10 casos, se desconoce la causa de este; ocho diagnósticos entre ellos el choque

hipovolémico tuvieron una frecuencia de uno, representado 3.2% (Tabla C107.1). **Discusión y conclusiones:** el definir de manera general las causas de ME genera que aparezcan diagnósticos muy variados, en otros estudios se ha encontrado la lesión hipóxico-isquémica como la más relevante hasta 52.7% en nuestro estudio se determinó de casi 70% la causa hemorrágica. Autores mexicanos encontraron que la hemorragia subaracnoidea se presentó en el 55.93% de los casos de ME nuestro estudio determinó 38%. Otros autores encontraron el paro respiratorio sin paro cardíaco en 12.6% en nuestro estudio solo representó 1.3% (tres casos) y la lesión cerebral traumática se ha encontrado en la literatura de hasta 20% en nuestro estudio estuvo por arriba de 40%. Para la donación de órganos es fundamental definir la causa de la ME, sobre todo en el caso de las neoplasias para determinar el tipo y grado de lesión evitando padecimientos en los receptores, en nuestra cohorte se presentaron cinco casos (2.2%) en otros estudios se ha encontrado a las neoplasias hasta 23.72%.

C108

Reporte de caso: apendicitis aguda en receptor de trasplante renal donador vivo relacionado

Nava-Fuerte Sandy Osiris,\* Eslava-Echagaray Esteban de Jesús,† Linares-Cervantes Iván de Jesús,‡ Ortiz-Conde Raúl,§ Rojas-Reyna Galia Paulina,\* Nájera-Hernández Andrea Yaneth\* \* MPSS adscrita; † Cirujano de Trasplantes adscrito; § Nefrólogo adscrito. Hospital General Regional con Medicina Familiar No.1, Unidad de Trasplante Renal, IMSS, Cuernavaca, Morelos, México.

**Introducción:** la apendicitis aguda es la causa más frecuente de cirugía abdominal no traumática a nivel mundial; en pacientes trasplantados, su incidencia es menor, de hasta 0.008%, con signos y síntomas tardíos o inespecíficos, lo que dificulta el diagnóstico y eleva el riesgo de mortalidad. **Presentación del caso:** paciente masculino de 40 años con ERC de causa indeterminada e hipertensión desde 2022. Plastia inguinal izquierda con malla en 2022. Catéter Tenckhoff en 2022, funcional un año, retirado en septiembre 2023. Catéter Mahurkar en 2023. Fístula arteriovenosa funcional desde abril 2024. Trasplante renal el 10 de junio de 2024 con injerto de donador vivo consanguíneo. Riesgo intermedio para CMV. Inducción con Basiliximab, mantenimiento con Tacrolimus, micofenolato y prednisona. Acude al servicio de urgencias el 04 de julio del 2024, 24 días posterior a su trasplante, con cuadro de dolor abdominal localizado en epigastrio de 48 horas de evolución, intensidad en 8 de 10 en escala de EVA e intolerancia a la vía oral. Laboratorios de ingreso: urea 46 mg/dL, creatinina 1.2 mg/dL, leucocitos 9.2 neutrófilos 77.7% neutrófilos absolutos 7.18. USG hígado y vías biliares: Hígado y vesícula con morfología, tamaño y ubicación normales, contornos regulares y sin lesiones. Vesícula anecoica con pared delgada. Vías biliares intra y extrahepáticas sin alteraciones. Se observan datos de atrofia renal. Sin líquido libre en cavidad abdominal. Peristalsis presente. Abundante gas en marco cólico. Presenta persistencia del dolor con menor intensidad posterior analgesia, elevación de leucocitos a expensas de neutrófilos: leucocitos 16 800, Neutrófilos 15 943. TAC simple de abdomen donde se observa estriamiento de grasa mesenterio de ciego, apéndice cecal con fecalito paredes engrosadas; por lo que se otorga tratamiento quirúrgico con apendicectomía abierta con los siguientes hallazgos: Plastrón que involucra apéndice cecal y ciego. Apéndice cecal subhepática de aproximadamente 8x1cm con fecalito y necrosis en tercio proximal, base íntegra, escaso líquido de reacción peritoneal. Adherencias laxas epilón pared; manejo del muñón con técnica de Halsted; evolución favorable, sitio quirúrgico supra umbilical tipo Gibson, sin datos de complicaciones locales. Función renal sin alteración durante su periodo intrahospitalario, tasa de filtrado glomerular de 78 mL/min/ 1.73 m<sup>2</sup> y uresis de 2.91 cc/kg/h (Figuras C108.1 y C108.2). **Discusión:**

Tabla C107.1.

Causa que condicionó la muerte encefálica	n (%)
Total	223 (100.0)
TCE severo vehículo de motor/caída	84 (37.7)
EVC hemorrágico	32 (14.3)
HSA no traumática	26 (11.7)
HSA origen aneurismático	12 (5.4)
Edema cerebral	10 (4.5)
Hemorragia intraparenquimatosa no específica	10 (4.5)
TCE severo/Arma de fuego	6 (2.7)
Crisis hipertensiva/Pb EVC hemorrágico	5 (2.2)
EVC isquémico	5 (2.2)
Neoplasia intracraneal	5 (2.2)
Hidrocefalia	4 (1.8)
Hematoma subdural	3 (1.3)
Sd Neuro epiléptico	3 (1.3)
Sd postparo cardiopulmonar	3 (1.3)
Secundario a IAM	3 (1.3)
Hematoma cerebeloso	2 (0.9)
Hipoglucemia severa	2 (0.9)
Choque hipovolémico	1 (0.4)
Endocarditis infecciosa	1 (0.4)
Intento de suicidio con arma de fuego	1 (0.4)
Intento suicida por ahorcamiento	1 (0.4)
Malformación arteriovenosa	1 (0.4)
Neurocisticercosis	1 (0.4)
Puerperio mediato postcesárea	1 (0.4)
Sd de HELLP	1 (0.4)





Figura C108.1.



Figura C108.2.

en receptores de injerto renal, las manifestaciones clínicas pueden alterarse por dos factores: el cambio en la localización del apéndice por el injerto y el estado inmunosupresor del paciente. Al modificarse la posición, el sitio del dolor también puede variar. La sospecha diagnóstica de apendicitis en casos de dolor abdominal permite indicar estudios de imagen de forma oportuna, facilitando un diagnóstico certero. El retraso en la hospitalización por 12 horas o más es un factor de riesgo para perforación; un abordaje y tratamiento adecuados mejoran el pronóstico, disminuyen complicaciones y reducen la estancia intrahospitalaria.

#### C109 Tumorectomía pretrasplante del injerto renal de donador fallecido. Reporte de caso

Parra-Villanueva Karen Letizzia, García-Aguilar Héctor Benjamín, Basilio-de Leo Carlos Iván, Mancilla-Urrea Eduardo  
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Ciudad de México, México.

**Introducción:** dentro de las contraindicaciones descritas para la donación de órganos se encuentra la presencia de cáncer activo o metastásico. En el presente caso presentamos un injerto renal que recibimos procurado por otro equipo de trasplante con presencia de una lesión tumoral. **Material y métodos:** hombre de 62 años con diabetes, enfermedad coronaria manejado con angioplastia y dos *stent* liberadores de fármaco cuatro años previos e inicio de

terapia de remplazo renal en mismo año, FEVI conservada (60%), se calculó EPTS de 84%, donador fallecido con KDPI de 53%. PRA: 3 y 2%, sin ADE, MM:6/14. Riesgo inmunológico estándar inducción con Basiliximab. Se obtiene injerto de 12 x 6 x 4 cm con vena única y doble arteria renal con parche de aorta distancia entre arterias de 7 cm, se identifica en cara anterior lesión exofítica de aspecto quístico complejo de 3 x 2.5 cm (Figura C109.1) se realiza resección en cuña y afrontamiento de parénquima renal con interposición de parche de pericardio bovino (Figura C109.2), y se procede a trasplante, colocación de catéter doble j, sangrado total de 1,200 mL proveniente de la resección. Isquemia fría de 21 horas 49 min. **Resultados:** evoluciona con función retardada del injerto ameritando una sesión de hemodiálisis con posterior aumento de volúmenes urinarios y disminución de azoados. Se egresa a los 10 días postquirúrgicos, asintomático con creatinina de 5.1 mg/dL con descenso paulatino hasta llegar a mínimo de 2.0 mg/dL a los tres meses. Reporte Histopatológico con lesión bien delimitada de 3.3 x 2.7 cm, carcinoma de células claras grado 1



Figura C109.1.



Figura C109.2.

WHO/ISUP (bien diferenciado). A un año de evolución con creatinina de 2.08 mg/dL, sin recidiva. **Discusión:** el cáncer de novo en el injerto renal es un tema bien estudiado. El trasplantado tiene tres veces más riesgo de presentarlo que la población general, el manejo es similar al cáncer en riñón nativo. En el presente caso nos encontramos ante un tumor preexistente en el injerto renal, que es poco frecuente en la literatura, la mayoría lo dicta como una contraindicación de donación. La decisión de continuar con el trasplante fue basado en el contexto de un paciente en hemodiálisis con cardiopatía isquémica donde la supervivencia es de 70% a dos años y 24% a cinco años, el cual se beneficiará del trasplante ya que la tasa de supervivencia en el paciente con trasplante renal y cardiopatía isquémica es entre 80 y 90% al año, en pacientes con revascularización previa al trasplante es de 100 y 97% a uno y tres años respectivamente, asimismo, la supervivencia del cáncer renal localizado y resección del tumor es de 93% a los cinco años. **Conclusión:** las tasas de supervivencia de pacientes con enfermedad coronaria que permanece en hemodiálisis versus trasplantados sugieren que un injerto con tumor preexistente y localizado con resección adecuada puede ser un gran beneficio para pacientes con expectativa de vida reducida.

#### C110 Comportamiento de la creatinina sérica en una cohorte retrospectiva en 492 donadores renales

Caltzoncin-Aguilera Ma de la Luz, Cedillo-Galindo Hector, Guerrero-Rosario Arturo Othon, Bautista-Olayo Roberto, Cancino-Lopez Jorge, Espinoza-Pérez Ramon, Vázquez-Salinas Carlos, Bravo-León Jesús, Hernández-Rivera Juan Carlos, Ulloa-Calzonzin Judith Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Unidad de Trasplantes. Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el trasplante renal de donante vivo es una opción terapéutica eficaz para la insuficiencia renal crónica, con excelentes tasas de supervivencia para el receptor y un riesgo mínimo para el donante. No obstante, la donación implica cambios fisiológicos relevantes, aunque la función renal del riñón remanente suele compensar adecuadamente la reducción de la masa renal. Por lo general, los niveles de creatinina sérica retornan a sus valores basales tras la donación y se mantiene estables a lo largo del tiempo. **Objetivo:** comparar la función renal entre dos grupos de donadores vivos, evaluando los niveles de creatinina sérica antes y después de la nefrectomía en tres momentos distintos. **Materiales y métodos:** se realizó un estudio analítico, longitudinal y retrospectivo de cohortes, incluyendo pacientes que fueron sometidos a nefrectomía entre 2016 y 2021. Se clasificaron en

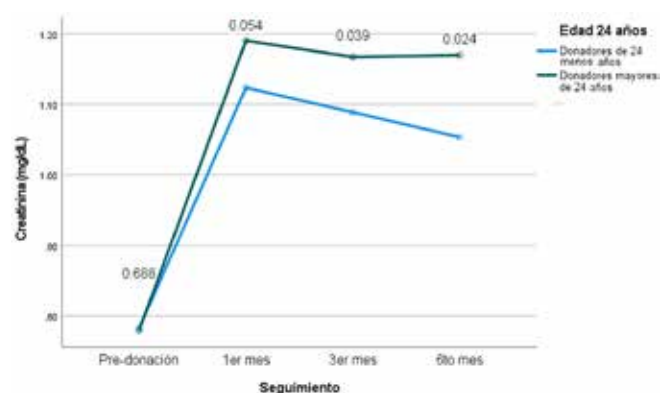


Figura C110.1: Comportamiento de creatinina en donadores renales.

dos grupos según su edad: menores de 24 años y mayores de 24 años. Se realizaron mediciones repetidas de creatinina sérica en los siguientes momentos: 1) pre-donación: mayores (n = 422), menores (n = 70); 2) un mes postdonación: mayores (n = 386), menores (n = 58); 3) tres meses: mayores (n = 327) menores (n = 57); 4) seis meses: mayores (n = 217), menores (n = 32). Se utilizó análisis de medidas repetidas, considerando significativa una  $p < 0.05$ . **Resultados:** se observó una mejora significativa en los niveles de creatinina sérica a partir del tercer mes en ambos grupos. Aunque la recuperación comienza desde el primer mes, no fue estadísticamente significativa en esta etapa. La recuperación a los niveles basales fue más rápida en los donadores menores de 24 años (Figura C110.1). **Discusiones y conclusiones:** la recuperación de la creatinina sérica a niveles basales fue adecuada en ambos grupos. Sin embargo, los donadores menores de 24 años mostraron una recuperación renal más acelerada, lo que podría estar relacionado con una mayor masa de nefronas, la cual tiende a disminuir con la edad.

#### C111 «Actitud y conocimiento de los médicos residentes hacia la donación de órganos y tejidos en el Hospital General de Zona Número 1, Durango, Durango durante el periodo de junio-diciembre de 2023»

Martínez-Torres Josué Humberto, Ibarra-Aguirre Cinthya Marcela, Delgado-Molina Ana Julia, Fraire-Olvera Marcela Esther, Fernández-Villa Brisa Azul, Solís-Cuevas Vanessa, Jiménez-Ruiz Luis Raúl, Aceves-Álvarez Fátima del Rosario, Tinoco-Garay José Rubén, Campillo-Santa Cruz Brayan Emmanuel Hospital General de Zona No.1 «Lic. Ignacio García Téllez». Durango, Durango.

**Introducción:** los trasplantes de órganos son una alternativa terapéutica clave para enfermedades crónicas y terminales, pero la demanda supera la oferta. Una causa importante de esta brecha es la baja tasa de donación, influida por actitudes poco favorables, incluso entre profesionales de la salud. Este estudio evaluó la actitud y el conocimiento de los médicos residentes del Hospital General de Zona No. 1 en Durango sobre la donación de órganos y tejidos, dado su papel relevante en la toma de decisiones médicas y en la formación de opinión. **Material y métodos:** se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo, aplicando 103 encuestas estructuradas a médicos residentes que participaron voluntariamente. El cuestionario constó de 29 reactivos. **Resultados:** participaron 58 hombres (56%) y 45 mujeres (44%), destacando las áreas de urgencias (21%) y medicina interna (18%), 100% expresó disposición a donar sus órganos y tejidos, así como los de un familiar. Las principales motivaciones fueron solidaridad (93%), reciprocidad (73%) y trascendencia (16%). Todos afirmaron estar dispuestos a donar un riñón y un segmento de hígado a un familiar; 92% donarían un riñón y 87% un segmento de hígado a un desconocido. En cuanto a formación previa, 92% había asistido a alguna charla sobre el tema y 100% mostró interés en recibir más información. Respecto a su autopercepción de conocimiento: 62% se consideraba con buen conocimiento, 27% con nivel normal y 11% con escaso. Sobre la posible legislación para que el estado pudiera disponer de órganos de personas fallecidas, 47% la consideró eficaz para evitar el desperdicio de órganos, el 26% un acto solidario, el 16% un abuso de autoridad y el 11% una ofensa para los familiares. **Discusiones y conclusiones:** los médicos residentes del Hospital General de Zona. No. 1 mostraron actitudes y conocimientos positivos hacia la donación de órganos y tejidos. Este hallazgo es alentador para fomentar una cultura de donación en el ámbito hospitalario. Se recomienda fortalecer la educación médica continua sobre el tema para aumentar la disponibilidad de órganos y reducir las listas de espera.

C112

### Reporte de caso: uso de injerto óseo en paciente con fractura luxación de húmero proximal derecho

Quezada-Lozoya Christian Alejandro,  
Puentes-Medina Pamela, Fuentes-García Elena,  
Lerma-Burciaga Carlos Fernando, Luna-Gualito Blanca Esthela  
Hospital General 450. Durango, Durango.

**Introducción:** las fracturas humerales proximales son comunes y representan el 79% de todas las fracturas humerales. El tratamiento de las fracturas humerales proximales debe tener en cuenta la configuración de la fractura, la línea base funcional del paciente y la calidad ósea y puede dividirse en tratamiento conservador o quirúrgico. Los injertos óseos se usan prácticamente en todos los aspectos de la cirugía ortopédica reconstructiva y abarcan desde el tratamiento de fracturas hasta complejas técnicas de salvamento de extremidades en cirugía tumoral. **Caso clínico:** paciente femenino de 68 años de edad, sin antece-

denes de importancia la cual sufre caída de su plano de sustentación provocándole dolor, edema y equimosis en brazo derecho. Se solicita radiografía AP de hombro derecho en la cual se observa trazo de fractura a nivel proximal de húmero derecho, en cuello quirúrgico, multifragmentado afectando el tubérculo menor, cabalgada y desplazada. Por lo cual se clasifica como fractura/luxación de húmero proximal derecho AO 11B1.2 NEER VI. Se opta por inmovilizar con cabestrillo de hombro y manejo analgésico a razón de ketorolaco 30 mg intravenoso y programación para cirugía. El abordaje quirúrgico consistió en RAFI húmero derecho más colocación de hueso esponjoso 10 cc, matriz ósea y diáfisis de cubito 61-100 mm. **Resultados:** actualmente la paciente se encuentra sin dolor y con limitación de la movilidad, la evolución se está teniendo de acorde a la literatura y del tiempo transcurrido a la cirugía, debido a que dicho procedimiento se realizó hace un mes aún se está en espera del tratamiento de rehabilitación sin embargo la evolución es favorable considerando la complejidad del caso (*Figuras C112.1 y C112.2*). **Conclusión:** en cirugía ortopédica existe cada vez mayor demanda de injertos óseos debido al incremento en el número y la complejidad de las cirugías. El actual estándar de oro es el injerto óseo autólogo, sin embargo, sus tasas de no unión, morbilidad en el sitio de toma del injerto y la limitada cantidad con la que se cuenta, han fomentado el surgimiento de diferentes alternativas al mismo, que funcionan como sustitutos óseos. La disponibilidad de este tipo de material proporciona mejores resultados en la cirugía ortopédica por lo cual se resalta la importancia de su uso para el éxito de la misma.



Figura C112.1.



Figura C112.2.

C113

### Reconstruyendo vidas: trasplante del tejido músculo-esquelético donado en la UMAE Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» (2021-2025)

Duque-Santos Atziry Yamile,\* Duque-Santos Emiliano,†  
Altamirano-Cortés Eduardo,\* González-Garduño Xóchitl,\*  
Jaramillo-Díaz Joana,\* Mejía-Torres Lillian,\*  
Chávez-González Fredy Antonio§

\* Médico Pasante del Servicio Social; † Médico Residente de primer año; §

Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos.

Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología

«Dr. Victorio de la Fuente Narváez». Ciudad de México, México.

**Introducción:** el tejido musculoesquelético es esencial en diversas intervenciones quirúrgicas ortopédicas y traumatológicas. Su disponibilidad a través de donaciones cadavéricas permite realizar procedimientos reconstructivos y sustitución de segmentos óseos afectados por tumores o infecciones, para mejorar la recuperación funcional y la calidad de vida de los pacientes. Con el aumento de la expectativa de vida y enfermedades crónicas, la demanda de este tejido sigue en crecimiento. En México, es fundamental contar con una fuente de datos oficiales que permitan conocer su comportamiento epidemiológico, prever desabastos y mejorar la asignación de recursos. El presente artículo busca analizar la demanda y uso del tejido musculoesquelético donado en la UMAE Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» de octubre 2021 a marzo 2025. **Materiales y métodos:** se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal que analizó la demanda, distribución y uso del tejido donado. Se revisaron los censos «CENSOS TEJIDO MUSC-ESQ OFICIAL» 2024 y 2025, así como expedientes físicos de la Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos del hospital. La información se organizó en bases de datos de Excel y se procesó con técnicas de estadística descriptiva. **Resultados:** durante el periodo de análisis se gestionaron 310 solicitudes de tejido, provenientes de 12 servicios clínicos, 60.3% (187) fue destinado a pacientes hombres, y 80.1% a adultos entre 19 y 59 años, considerados en etapa productiva. El servicio con más solicitudes fue Fémur y Rodilla. El dispositivo más solicitado fue hueso esponjoso (85 casos,



Tabla C113.1: Dispositivos solicitados en el periodo octubre 2021-marzo 2025.

Tejido musculoesquelético	Cantidad (piezas)	%	Aplicaciones
Hueso corticoesponjoso pulverizado	85	27.4	Sustitución o aporte óseo
Diáfisis de fémur	40	12.9	Artroplastia
			Artrodesis
Tendón sin hueso	37	11.9	Ligamentoplastia
Tendón con hueso	33	10.6	
Fascia lata	29	9.4	Cirugía periodontal
			Reparación de la duramadre
			Ligamentoplastia
			Hernioplastia
			Cirugía urológica
Injerto isquiotibial	27	8.7	Sustitución o aporte óseo
Hueso esponjoso liofilizado	11	3.5	Sustitución o aporte óseo
Diáfisis peroné	10	3.2	Sustitución o aporte óseo
Diáfisis tibia	9	2.9	Artroplastia
			Artrodesis
Tendón HTH	8	2.6	Ligamentoplastia
Cuña tricortical	7	2.3	Osteotomía
Tendón Aquiles	4	1.3	Ligamentoplastia
Chips óseos	3	1	Sustitución o aporte óseo
Piel	3	1	Cobertura temporal en quemaduras y heridas; protección, analgesia y barrera contra infecciones
Aloinjerto meniscal	2	0.6	Sustitución meniscal
Matriz ósea dismineralizada	2	0.6	Sustitución o aporte óseo

27.4%), por su efectividad en soporte estructural y relleno óseo. El procedimiento quirúrgico más común fue reconstrucción articular (82 casos, 26.4%). El beneficio clínico más frecuente fue reconstrucción, con 139 registros (49.8%). Del total, 31 solicitudes (10%) fueron canceladas, principalmente por reprogramaciones quirúrgicas debidas a condiciones clínicas del paciente o falta de quirófano (Tabla C113.1).

**Discusiones y conclusiones:** los resultados reflejan una alta demanda de tejido musculoesquelético en la UMAE, centro nacional de referencia en el manejo de pacientes politraumatizados y en la atención de patologías musculoesqueléticas complejas. Según el INEGI, las enfermedades osteomusculares han aumentado, especialmente en adultos de 20 a 59 años, lo cual destaca la importancia del acceso oportuno de tejidos como prioridad de salud pública, debido a su impacto en movilidad, productividad y reducción de incapacidades. Una donación puede impactar de manera directa en la funcionalidad y bienestar de decenas de personas. Esta evidencia resalta la necesidad de fortalecer procesos de procuración y la disponibilidad oportuna de tejidos. Se destaca la importancia de contar con una fuente de datos oficiales, ya que esto permitiría garantizar un sistema más eficiente y maximizar el impacto positivo de los tejidos musculoesqueléticos.

C114 Utilidad del gammagrama renal en el protocolo de trasplante renal

Casas-Romero Ivan Jese,\* Mendoza-Vásquez Raúl Guillermo,† Espinoza-Pérez Ramon,\* Soto-Zúñiga Francisco Román,\* González-Díaz Jorge Iván,‡ Rodríguez-Gómez Raúl,\* López-Cabrera Yessica,\* Cruz-López Martha,\* Flores-Gama Francisco,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H§

\* Unidad de Trasplante Renal; † Departamento de Medicina Nuclear; ‡ UIMEN. HE CMN Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México, México. § UIMEN. HE CMN Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la seguridad del potencial donante integrado al protocolo de trasplante renal representa una prioridad para el equipo multidisciplinario, a fin de minimizar los potenciales riesgos a largo plazo y mejorar el pronóstico del paciente, el gammagrama renal con [99mTc] Tc-DTPA y [99mTc] Tc-MAG3 representa la opción más viable al permitir evaluar no sólo la función renal a nivel individual, sino

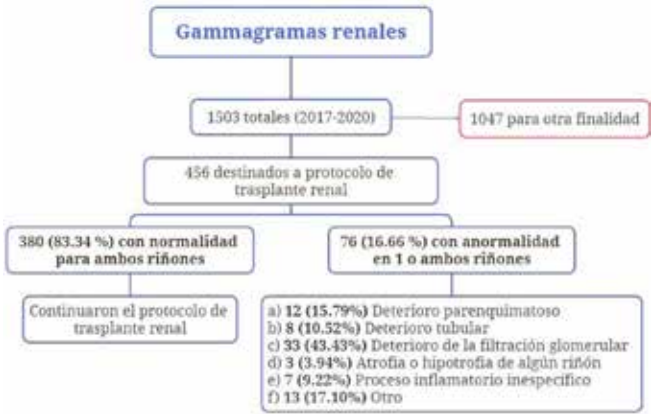


Figura C114.1.

también el estado de perfusión, morfología e integridad del sistema colector. El objetivo de este estudio es determinar cuántos pacientes fueron descartados por este método dentro del protocolo de trasplante renal. **Material y métodos:** pacientes que fueron enviados al servicio de Medicina Nuclear durante el periodo de 2017 a 2020 como parte del protocolo de trasplante renal de donante vivo. Se incluyeron aquellos que acudieron bajo el diagnóstico de potencial donante renal y/o protocolo de trasplante renal. Se realizó captura de los parámetros del estudio como fue la filtración glomerular total, función tubular total y separado por ambos riñones. A fin de este estudio y de acuerdo con los lineamientos del protocolo de trasplante renal se incluyeron en este análisis a aquellos pacientes con función renal mayor a 80% con un reporte que incluyera función glomerular y tubular normal en ambos riñones. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 27. **Resultados:** se recabaron 1,503 gammagramas renales con [99mTc] Tc-DTPA y [99mTc] Tc-MAG3 de los cuales se descartaron 1,047 por otros diagnósticos, para el análisis dentro de un protocolo de trasplante renal se incluyeron 456 gammagramas dirigidos como potencial donante, 380 (83.34%) cumplieron con los criterios específicos para poder continuar con el protocolo por este método, 76 (16.66%) fueron descartados por diversos motivos dentro de los que destacan deterioro parenquimatoso, deterioro tubular, deterioro de la filtración glomerular en uno o ambos riñones, entre otros (Figura C114.1). **Conclusiones:** por los hallazgos encontrados en nuestro estudio podemos sugerir el mantener o implementar el uso del gammagrama renal con [99mTc] Tc-DTPA y [99mTc] Tc-MAG3 dentro del protocolo de trasplante renal de donante vivo a fin de dar seguridad al donante a largo plazo. Resulta interesante que muchos de estos pacientes pudieron ser objeto de estudio de enfermedad renal, por lo que potencialmente en una extensión podremos determinar el hallazgo de ERC por este método y seguimiento de dichos pacientes.

C115 Ciclado vesical y su efecto en la capacidad vesical total en pacientes pediátricos en protocolo de trasplante renal

López-de Portugal Fidel Leonardo,\* Merchand-Herrera Giselle Mariana†

\* Residente de cuarto año de Cirugía Pediátrica; † Urologa Peditra, adscrita al servicio de Cirugía Pediátrica. CMN 20 de Noviembre, ISSSTE. Ciudad de México, México.

**Introducción:** una tercera parte de los pacientes pediátricos con ERC candidatos a Trasplante Renal (TR) asocian disfunción del trac-

to urinario inferior, vejiga neurogénica (VN) la principal causa, asocia capacidad vesical total (CVT) menor y disminución de compliancia vesical (CV), resultando en complicaciones que ponen en riesgo el TR desde su realización dificultando el reimplante vesicoureteral hasta la supervivencia del injerto, principalmente por reflujo vesicoureteral (RVU) e infecciones del tracto urinario (ITU). Estudios retrospectivos asocian CVT > 150 cc a menor riesgo de ITU. Varios autores han señalado el ciclado vesical (CiVe) como una terapia clave en la rehabilitación vesical, y como efectos asociados un aumento de la CVT y la CV, principalmente en pacientes con anuria. **Material y métodos:** presentamos la primera experiencia en nuestro centro médico realizando CiVe en pacientes pediátricos con antecedente de anuria y CVT < 150 cc. Se analizó la CVT, la existencia de RVU, el volumen vesical residual (VVR), episodios de ITU, antes y después del CiVe y del TR, y la supervivencia a 12 meses del injerto. La CVT, RVU y VVR se evaluaron mediante cistoureterograma miccional (CUM), las ITU, se definieron como cuadros de fiebre, con alteraciones en el EGO y aislamiento por urocultivo, la supervivencia del injerto se valoró con la creatinina sérica postrasplante. El protocolo de CiVe fue con sesiones de tres días consecutivos cada 15 días hasta alcanzar CVT > 150 mL y se continuaron hasta completar el protocolo multidisciplinario, la técnica constó en la colocación de sonda transuretral 10 fr con globo y la instilación manual de solución salina al 0.9% iniciando con la CVT reportada en el primer CUM y con incrementos graduales de 10-20 mL con permanencia en cavidad durante 1 h o hasta presentar molestias por parte del paciente. **Resultados:** femenino de 17 años, 39 kg, ERC por hipoplasia renal bilateral, en terapia de sustitución renal con diálisis peritoneal desde los 11 años, anuria de 13 meses. al iniciar protocolo de TR, con CVT de 60 mL con presión de 24 cmH<sub>2</sub>O y VVR 0%, sin RVU ni ITU previas, se realizaron 14 sesiones de CiVe (siete meses), alcanzando CVT de 260 mL con presión máxima de 27 cmH<sub>2</sub>O y sin RVU secundario y VVR de 0%, la CVT objetivo se alcanzó en la novena sesión y únicamente se suspendieron un día de dos sesiones por intolerancia al volumen instilado, se realizó TR de familiar vivo relacionado a los 15 meses de iniciada la terapia, 12 meses post-trasplante sin necesidad de hemodiálisis o diálisis peritoneal, con creatinina de 0.87 mg/dL y máxima 1.20 mg/dL, sin evidencia de ITU post-trasplante y volúmenes miccionales de 160-350 mL. **Discusiones y conclusiones:** aunque la CVT no es un factor que contradiga el TR, si se ha demostrado que es un factor asociado a ITU, y estas como factor de riesgo para disfunción del injerto, concluimos que los CiVe son una alternativa segura y efectiva para el aumento de la CVT en pacientes pediátricos, lo cual pudiera interpretarse como un factor predictor de éxito en el trasplante renal pediátrico.

#### C116 Impacto económico indirecto del tratamiento renal sustitutivo con hemodiálisis vs beneficios del trasplante renal en pacientes del Hospital General de Zona No. 1 IMSS Durango, Durango

Páez-Fernández Zaira Lizully, Ibarra-Aguirre Cinthya Marcela, Delgado-Molina Ana Julia, Fraire-Olvera Marcela Esther, Fernández-Villa Brisa Azul, Solís-Cuevas Vanessa, Jiménez-Ruiz Luis Raúl, Aceves-Álvarez Fátima, Tinoco-Garay José Rubén, Campillo-Santa Cruz Brayan  
Hospital General de Zona No. 1 «Lic. Ignacio García Téllez» Durango, Durango.

**Introducción:** la enfermedad renal crónica es un problema de salud pública en México, con graves repercusiones económicas tanto para el sistema de salud como para los pacientes y sus familias. Este estudio analizó el impacto económico indirecto de la hemodiálisis frente a los beneficios del trasplante renal en pacientes del Hospital General de Zona No. 1 del IMSS en Durango. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal mediante entrevistas aplicadas en junio de 2024 a pacientes en tratamiento con

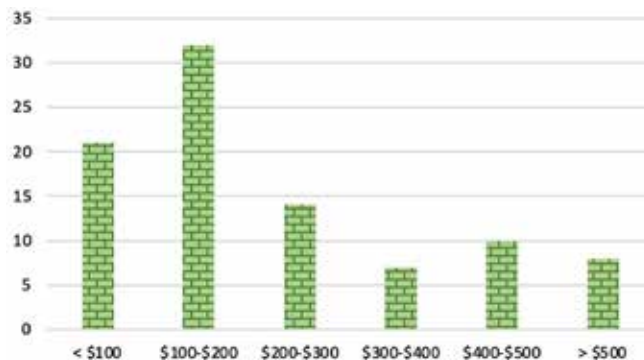


Figura C116.1: Gasto en transporte por sesión de hemodiálisis.

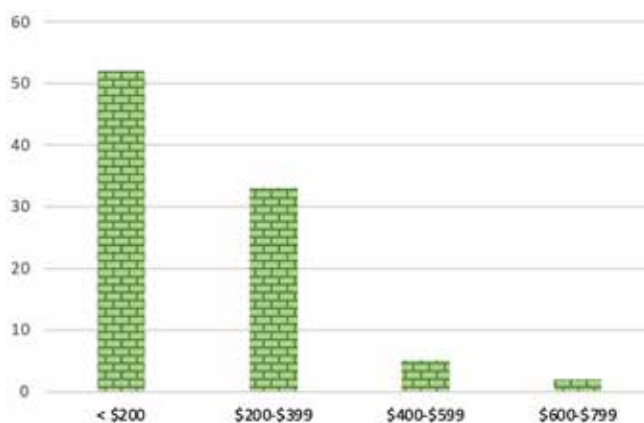


Figura C116.2: Gasto en alimentos por sesión de hemodiálisis.

hemodiálisis. Se exploraron aspectos clínicos, económicos y sociales que permitieron dimensionar los costos indirectos asociados a esta modalidad terapéutica. **Resultados:** el análisis arrojó que el 91% de los pacientes en hemodiálisis son hombres, con una edad promedio de 52 años y bajo nivel educativo. Sólo el 27% reside en el municipio de Durango, mientras que el resto proviene de comunidades rurales. Las principales causas de la ERC fueron la diabetes mellitus tipo 2 (46%) y la hipertensión arterial (30%), acompañadas de comorbilidades como enfermedades cardiovasculares, tabaquismo, alcoholismo y otras patologías crónicas. En promedio, cada paciente gasta \$244 por sesión en transporte y \$235 en alimentos, lo que equivale a un gasto anual aproximado de \$74,724 (Figuras C116.1 y C116.2). Además, el 70% de los pacientes ha dejado de trabajar a causa de la enfermedad, representando una pérdida anual de productividad de \$89,616 por persona (considerando el salario mínimo). Al sumar los costos directos del tratamiento, viáticos y atención por urgencias, el costo total anual por paciente en hemodiálisis asciende a \$780,234 y a \$7,802,340 en una proyección a 10 años. En contraste, el trasplante renal, aunque tiene un alto costo inicial de \$800,000, representa menores gastos a largo plazo, con un mantenimiento de alrededor de \$111,779 anuales y un total de \$1,117,793 en 10 años para un trasplante de donador vivo, y \$953,409 para uno de donador cadavérico. Además, los pacientes trasplantados tienen una mayor probabilidad de reincorporarse a la vida laboral, generando una recuperación económica de hasta \$872,000 en una década. Sin embargo, sólo el 9% de los pacientes está en lista de espera para trasplante y el 57% desconoce esta opción terapéutica, debido a su bajo nivel socioeco-

nómico y falta de información. **Discusión y conclusiones:** la hemodiálisis representa una carga económica insostenible a largo plazo, mientras que el trasplante renal se perfila como una alternativa más viable y costo-efectiva. Es crucial fomentar la educación, la detección temprana y el acceso a trasplantes para mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir los costos asociados a la ERC en México.

**C117**

### Desafíos y oportunidades actuales en la donación de órganos y tejidos con infección por microorganismos multidrogorresistentes

Altamirano-Cortés Eduardo,\* Duque-Santos Atziry Yamile,\* Jaramillo-Díaz Joana,\* Mejía-Torres Lillian,\*

González-Garduño Xóchitl,\* Chávez-González Fredy Antonio†

\* Médico pasante de servicio social; † Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos. Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante, Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» (HT-DVFN), Ciudad de México, México.

**Introducción:** actualmente México enfrenta una escasez crítica en la donación de órganos, (3.1 donaciones por millón de habitantes contra 34.4 en España), siendo un problema de salud pública en crecimiento. Dicha escasez es multifactorial, donde las principales limitantes para la procuración son la sepsis e infecciones por microorganismos multidrogorresistentes (MOMDR). De enero a septiembre de 2024, ocurrieron 282 fallecimientos en el HT DVFN, 191 (67.73%) presentaban contraindicación médica para la procuración, representando la sepsis el 23.8%. De estos pacientes infectados la edad promedio fue 56.23 años, siendo 21 pacientes < 45 años, 17 de 45-60 años, 17 de 61-79 años, y 12 > 80 años. En Estados Unidos, 20 personas mueren diariamente estando en lista de espera, por lo que aplicar criterios que aumenten la cantidad de órganos disponibles, beneficiaría tanto al sistema de salud (un donador multiorgánico representa un ahorro de 1,800,000 dólares) como a los pacientes mismos. El presente artículo busca exponer el riesgo verdadero del uso de órganos de donadores con MOMDR, y de existir, saber qué estrategias se han implementado para mitigarlo. **Material y métodos:** se realizó una revisión literaria en bases de datos como Elsevier, PubMed y SciELO, enfocándose en trasplantes de donadores con MOMDR. Se analizaron datos estadísticos del HT DVFN sobre los fallecimientos y sus contraindicaciones médicas. **Resultados:** la revisión arrojó dos estudios destacados. El primero incluyó 30 receptores de órganos de donadores con MOMDR, donde cuatro presentaron transmisión de MOMDR (6.6%), de éstos, uno desarrolló colonización y tres infección significativa (10%), de los cuales dos presentaron mejoría y supervivencia y un fallecimiento. El segundo estudio mostró un aumento del riesgo de infección en receptores de un donador MOMDR (riesgo 1.63 veces) o MO no MDR (riesgo 1.51 veces), así mismo demostraron que no había asociación significativa entre el estatus MOMDR y el riesgo de falla del injerto o muerte a 12 meses (aHR 0.6 para MO no MDR y aHR 0.45 para MOMDR). **Discusión y conclusiones:** el riesgo elevado de infección postrasplante está presente independientemente si el donador presenta MOMDR o no. De igual forma, la transmisión a receptores es infrecuente tal como se observó en los estudios, rondando el 6.6%. La presencia de MOMDR se asocia con un incremento en el riesgo de infección, pero no existe aumento en el riesgo de falla de injerto ni muerte en los 12 meses postrasplante. Estos hallazgos apoyan la utilización segura, aunque vigilada, de órganos con MOMDR, siempre que se cuente con intervenciones dirigidas a reducir el riesgo de infección/transmisión, así como pronta identificación y tratamiento temprano, sin dejar de lado la capacitación del personal de salud que permita evitar, desde un inicio, la infección por MOMDR. A manera de que con el tiempo se pueda mantener y expandir la cantidad de órganos disponibles para la creciente demanda, permitiendo que pacientes jóvenes infectados

(como los 21 pacientes < 45 años) puedan ser considerados como potenciales donadores.

**C118**

### Tratamiento con injerto óseo heterólogo en fractura en terreno patológico de fémur distal, condrosarcoma grado I

Gallegos-Quezada Juan José,  
Domínguez-Muñoz Brian Alexis Mahatma Apolonio,  
Rosales-Hernández María Fernanda  
Residente de tercer año de Traumatología y Ortopedia,  
Hospital General No. 450, Durango.

**Introducción:** las fracturas en terreno patológico ocurren como consecuencia de alteraciones en la fisiología y mecánica esquelética secundarias a una lesión benigna o maligna. El diagnóstico, la estadificación y el tratamiento en estas fracturas son esenciales para mejorar el pronóstico de los pacientes. Se reporta el caso de una paciente de 81 años que presenta un mecanismo de lesión atípico para el grado de lesión. Diagnóstico: la radiografía anteroposterior y lateral de fémur distal izquierdo presenta un trazo de fractura a nivel supraintercondileo, multifragmentado, con presencia de lesión radioopaca, intramedular, céntrica en región metafisodistal de bordes bien definidos sin aparente afectación de corticales o tejidos blandos. Posteriormente, se protocoliza realizando serie ósea metastásica, tomografía simple y contrastada toracoabdominal, así como resonancia magnética de rodilla, en las que no se observa algún otro tipo de lesión, por lo cual se decide realizar el procedimiento quirúrgico. Intervenciones: se planifica en primera instancia realizar una reducción abierta más fijación interna (RAFI) con placa y colocación de injerto óseo versus fijación externa según resultado de estudio histopatológico transquirúrgico, el cual reporta condrosarcoma grado I (tumor maligno de estirpe condral resistente a quimio y radioterapia), por lo cual se opta por la segunda opción de tratamiento (fijación externa). Es valorada por oncología quien ofrece tratamiento radical, a lo cual paciente y familiares muestran negativa. Posteriormente, en un segundo evento quirúrgico se realiza resección de región afectada, aplicación de fenol al 5% y reducción definitiva con placa anatómica de fémur distal, más colocación de injerto óseo (segmento de diáfisis femoral, chip de esponjosa y matriz ósea). Desenlace: 15 meses posteriores al tratamiento definitivo, la paciente se encuentra en rehabilitación ya con apoyo de la extremidad con una marcha plantigrada, bipodálica, con uso de andadera de cuatro puntos, mejoría de arcos de movilidad de rodilla (extensión 0° sin rezago, flexión 90°). Presenta radiografías de control donde se observan datos de consolidación ósea en cortical posterior y medial, con buena aceptación de aloinjerto, sin datos de reabsorción, material de osteosíntesis sin datos de fatiga o aflojamiento, así como no se encuentran imágenes sugestivas de recidiva de actividad tumoral. **Conclusión:** en el adulto mayor es fundamental contar con una adecuada protocolización y diagnóstico oportuno de fracturas en terreno patológico, ya que esto conduce a un mejor resultado, por tanto, aún con limitantes económicas podemos garantizar una mejor calidad de vida y evitar tratamiento de resección radical.

**C119**

### Vida: asistente conversacional de IA para la transformación de la cultura de donación de órganos en México

Gutiérrez-Iglesias José Agustín  
Médico pasante de la Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos.  
Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez»,  
UMAE, IMSS, Magdalena de las Salinas, Ciudad de México.

México enfrenta una paradoja crítica en donación de órganos: 20,000 pacientes en lista de espera (2024) frente a solo 2,823 do-



nadores voluntarios, con un nuevo paciente cada 10 minutos. Esta brecha, inferior a tasas internacionales (25 vs 132.8 pmp en España), se debe a desinformación, desconfianza institucional y falta de cultura de altruismo proactivo. Para abordar esta situación, se propone VIDA (Voz de Información y Donación Asistida), un asistente conversacional de inteligencia artificial, diseñado para combatir estas barreras y fomentar la donación informada y empática, salvando vidas y transformando la percepción pública sobre este acto vital. La implementación de VIDA se proyecta para generar un impacto transformador en la cultura de donación de órganos en México. Se anticipa una mejora significativa en la comprensión pública, desmantelando mitos y fomentando decisión informada. Se espera que VIDA contribuya directamente a la reducción de la brecha entre pacientes en lista de espera y donadores, elevando la tasa de trasplantes y salvando miles de vidas. Al ofrecer una voz líder, empática y validada, VIDA fortalecerá la percepción de confianza pública en el proceso de donación, construyendo un capital invaluable para la causa. Este proyecto es una inversión estratégica en salud pública y materialización del compromiso social con la vida, optimizando la labor de profesionales de la salud al reducir tareas informativas repetitivas. La adopción de VIDA representa una amplificación estratégica de los esfuerzos para la donación de órganos, extendiendo el mandato educativo y materializando el compromiso social a escala nacional. Este proyecto posiciona a la iniciativa a la vanguardia de la innovación digital en salud, demostrando liderazgo en la aplicación de tecnologías avanzadas. Además, VIDA ofrece apoyo fundamental a la práctica clínica, liberando profesionales para atención de mayor valor. La visión a futuro incluye la consolidación de VIDA como herramienta nacional de salud pública (expansión multicanal, funciones avanzadas de IA) y el desarrollo de un 'Asistente Pro' exclusivo para profesionales del sector, creando un ecosistema digital sinérgico. Este proyecto es una oportunidad transformadora para liderar la solución a la escasez de órganos, proyectando sus valores en cada rincón de México. Se recomienda la creación de un grupo de trabajo exploratorio para evaluar la propuesta, validar el prototipo y desarrollar un plan de colaboración inicial.

## C120

### Impacto del tiempo de ischemia fría y caliente en trasplantes renales de múltiples arterias

Rodríguez-Gallardo Bethsabe Loraine,\* Lechuga-García Néstor Alonso†

\* Médico pasante del servicio social. Hospital General de Zacatecas;

† Director del Centro Estatal de Trasplantes de Zacatecas.

**Introducción:** la presencia de arterias renales múltiples (ARM) constituye la variante anatómica más frecuente en el riñón, con una incidencia de aproximadamente 17-35%. Su presencia representa un reto técnico en el trasplante renal (TR), ya que puede aumentar el tiempo quirúrgico y la isquemia, lo que potencialmente se asocia con complicaciones vasculares, urológicas y deterioro en la función del injerto. **Objetivo:** identificar los tiempos de isquemia en injertos con ARM y su impacto en la función renal postoperatoria. **Material y métodos:** estudio retrospectivo, observacional, realizado entre 2013 y 2024 en el Hospital General Zacatecas «Luz González Cosío». Se analizaron 36 pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a TR de donante vivo. Las variables incluyeron edad, sexo, tiempos de isquemia fría y caliente (min), número de anastomosis arteriales y niveles de creatinina sérica al ingreso, egreso y al mes postrasplante. Los pacientes se dividieron en dos grupos: grupo 1 arteria renal única (ARU) y una anastomosis, grupo 2 ARM y dos anastomosis. **Resultados:** de los 36 pacientes, 24 (66.6%) fueron hombres y 12 (33.3%) mujeres, con una edad promedio de 38.2 años (19-70 años). En el grupo ARU con un total de 28 pacientes (77.7%), el tiempo medio de isquemia caliente fue de 5.0 min (2-18



Figura C120.1.



Figura C120.2.

min) y el de isquemia fría de 82 min (38-128 min). La creatinina media al ingreso fue de 13.7 mg/dL (6.1-24.8), al egreso 1.75 mg/dL (0.73-9.38) y al mes 1.17 mg/dL (0.4-2.26). En el grupo ARM con un total de 8 pacientes (22.2%), el tiempo medio de isquemia caliente fue de 4.6 min (3-7 min) y el de isquemia fría de 107 min (55-180 min). La creatinina al ingreso fue de 12.3 mg/dL (5.6-25.7), al egreso 1.4 mg/dL (0.6- 2.7) y al mes 1.4 mg/dL (1-2.4). A pesar del mayor tiempo de isquemia fría en el grupo ARM, la función renal medida por creatinina fue comparable entre ambos grupos (Figuras C120.1 y C120.2). **Discusión:** estudios previos han mostrado resultados mixtos sobre el impacto de ARM en el TR. Algunos identifican diferencias significativas en el tiempo de isquemia, mientras que otros reportan función renal similar entre grupos. En nuestra cohorte, el tiempo de isquemia fría fue mayor en ARM, pero sin un deterioro clínicamente significativo en la función del injerto. Los valores de creatinina al mes fueron comparables entre ambos grupos, lo que sugiere una adecuada adaptación del injerto, incluso en presencia de complejidad vascular. **Conclusiones:** la presencia de ARM en el trasplante renal se asocia con un incremento en el tiempo de isquemia fría, pero no compromete la función renal a corto plazo. Esta variación anatómica no debe ser considerada una contraindicación para el trasplante.

C121

### Perfil epidemiológico de receptores de injertos renales con múltiples arterias

Rodríguez-Gallardo Bethsabe Loraine,\* Lechuga-García Néstor Alonso†

\* Médico pasante del servicio social. Hospital General Zacatecas;

† Director del Centro Estatal de Trasplantes de Zacatecas.

**Introducción:** el trasplante renal (TR) es el tratamiento ideal para pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) avanzada. La presencia de arterias renales múltiples (ARM) en los injertos representa una variación anatómica frecuente (hasta 35%), que puede aumentar la complejidad quirúrgica y condicionar los tiempos de isquemia. **Objetivo:** describir las características clínicas y epidemiológicas de los receptores de trasplante renal con injertos que presentan múltiples arterias. **Material y métodos:** estudio descriptivo, retrospectivo, realizado en el Hospital General Zacatecas «Luz González Cosío», entre 2019 y 2024. Se incluyeron 36 pacientes sometidos a TR de donante vivo. Se analizaron variables como edad, sexo, etiología de la ERC, tipo de terapia de reemplazo renal (TRR), tiempo en TRR, terapia de inducción, tiempo de isquemia caliente y fría y función renal medida por creatinina sérica al ingreso, egreso y al mes postrasplante. Se dividió a los pacientes en dos grupos: grupo 1 arteria renal única (ARU), grupo 2 ARM. **Resultados:** de los 36 pacientes, 24 (66.6%) hombres y 12 (33.3%) mujeres, edad promedio de 38.2 años (19-70 años). Grupo 1: 28 casos, edad media 37.14 años (20-66 años), 18 hombres, 10 mujeres. Las etiologías ERC: no determinada en 19 (67.8%), ND en 4 (14.2%), GN en 2 (7.1%), NTI en 2 (7.1%), urolitiasis en 1 (3.5%). La TRR 18 HD (64.2%) y 10 DP (35.7%). Tiempo medio TRR fue 29.8 meses (2-132 meses). Terapia de inducción 25 basiliximab (89.2%) y tres timoglobulina (10.7%). Tiempo medio de isquemia caliente de 5.0 min (2-18 min) e isquemia fría de 82 min (38-128 min). La creatinina media al ingreso de 13.7 mg/dL (6.1-24.8), egreso 1.75 mg/dL (0.73-9.38) y al mes 1.17 mg/dL (0.4-2.26). Grupo 2: ocho casos, edad media 42 años (19-70 años) seis hombres, dos mujeres. Las etiologías ERC: no determinada en 6 (75%), NTI en 1 (12.5%), ERP en 1 (12.5%). La TRR 3 HD (37.5%), 2 en DP (25%), 3 sin TRR (37.5%). Tiempo medio TRR fue 9.6 meses (0-36 meses). Terapia de inducción 7 basiliximab (87.5%) y 1 timoglobulina (12.5%). Tiempo medio de isquemia caliente de 4.6 min (3-7 min) e

Tabla C121.1: Características epidemiológicas en receptores de injertos renales.

	Grupo 1 n (%)	Grupo 2 n (%)
Edad (años), media [rango]	37.14 [20-66]	42 [19-70]
Género		
Hombres	18 (64.3)	6 (75)
Mujeres	10 (35.7)	2 (25)
Etiología de ERC	No determinada: 19 (67.8) ND: 4 (14.2) GN: 2 (7.1) NTI: 2 (7.1) Urolitiasis: 1 (3.5)	No determinada: 6 (75) NTI: 1 (12.5) ERP: 1 (12.5)
Tipo de TRR previo		
Hemodiálisis	18 (64.2)	3 (37.5)
Diálisis peritoneal	10 (35.7)	2 (25.0)
Sin TRR		3 (37.5)
Tiempo medio (meses) en TRR [rango]	29.8 [2-132]	9.6 [0-36]
Terapia de inducción		
Basiliximab	25 (89.2)	7 (87.5)
Timoglobulina	3 (10.7)	1 (12.5)
Tiempo de isquemia (min) [rango]		
Caliente	5.0 [2-18]	4.6 [3-7]
Fría	82 [38-128]	107 [55-180]
Creatinina (mg/dL) [rango]		
Ingreso	13.7 [6.1-24.8]	12.3 [5.6-25.7]
Egreso	1.75 [0.73-9.38]	1.4 [10.6-2.7]
Al mes	1.17 [0.4-2.26]	1.4 [1-2.4]

isquemia fría de 107 min (55-180 min). La creatinina al ingreso fue de 12.3 mg/dL (5.6- 25.7), al egreso 1.4 mg/dL (0.6- 2.7) y al mes 1.4 mg/dL (1-2.4) (Tabla C121.1). **Discusión y conclusiones:** la etiología no determinada y ND se posicionan como principales causantes de ERC, seguidas de la hipertensión arterial y enfermedades glomerulares. La inducción en el manejo de inmunosupresión presenta variabilidad con respecto al centro hospitalario y el riesgo inmunológico del receptor, encontrándose constante el basiliximab seguido de metilprednisolona y ciclosporina aplicadas intraoperatoriamente o inmediatamente posterior al TR. Estudios previos identifican diferencias significativas en el tiempo de isquemia, con resultados equiparables de la función renal entre ambos grupos con una adecuada adaptación del injerto. El análisis del perfil clínico y epidemiológico de los receptores de trasplante renal de injertos con múltiples arterias evidencia que su manejo es seguro y efectivo.

C122

### Rescatando órganos, rescatando oportunidades. Mantenimiento hemodinámico en potencial donador

Cajiga-Sánchez Juan Manuel, Chávez-Gonzales Fredy Antonio, Orbe-Sarabia Fabián

Médico pasante del servicio social, UMAE Hospital de Traumatología y Ortopedia «Dr. Victorio de la Fuente Narváez».

**Introducción:** en México la tasa de donación de órganos y tejidos es significativamente menor comparándolo con otros países con un sistema de salud con protocolos de donación más eficientes. Uno de los desafíos del sistema de salud nacional en cuestión de donación de órganos es el adecuado mantenimiento hemodinámico del potencial donador antes y después del diagnóstico de muerte encefálica, ya que un 25% evoluciona a asistolia debido a la aparición de complejos procesos fisiopatológicos causados por la disfunción del sistema nervioso central, pérdidas que se pueden evitar con mejores estrategias terapéuticas. **Material y métodos:** se trata de un estudio unicéntrico, transversal, de carácter retrospectivo y descriptivo. Primero buscamos literatura relacionada con la ME para conocer su fundamento fisiopatológico y sus repercusiones, su diagnóstico y estrategias en el mantenimiento hemodinámico; posteriormente, a través del acceso al archivo clínico de pacientes donadores efectivos de los últimos cinco años de la UMAE «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», se evaluaron las metas implementadas y la eficacia de la terapia. Por último, el análisis de resultados siguió un esquema narrativo, resolviendo las preguntas: ¿Cómo se llevó a cabo la terapia hemodinámica en este grupo de pacientes y cuáles son las metas terapéuticas implementadas?, ¿cuántos cumplieron las metas?, etcétera. **Resultados:** en el estudio se observó que aquellos pacientes que ingresaban a la unidad de cuidados intensivos para la monitorización y manejo de sus constantes vitales y hemodinámicas tenían una menor evolución hacia una parada cardíaca comparándola con los pacientes cuyo seguimiento se realizó en hospitalización donde tenían menor vigilancia por parte de los profesionales de la salud. También se observó que los pacientes que tenían un manejo terapéutico adecuado con reanimación hídrica, oxígeno suplementario, fármacos vasoactivos y análogos de la vasopresina alcanzaban en mayor porcentaje la meta terapéutica para el correcto funcionamiento y perfusión de los órganos periféricos, en comparación con aquellos que no tenían dicha terapia. **Discusión y conclusiones:** el cumplimiento de metas terapéuticas se relaciona con un mayor número de órganos viables. Se enfatiza la terapia de rescate hídrica para mejorar volúmenes de precarga y el empleo de norepinefrina para la recuperación del tono basal, logrando TAM perfusorias de 70-90 mmHg. Se recomienda la utilización de solución Ringer lactato para el balance hídrico y solución salina hipotónica en casos de hipernatremia concomitante. Respecto al empleo de desmopresina, se recomienda al verse relacionada con una

reducción significativa en la dosis de aminos. Los principales factores asociados en el fracaso en la obtención de órganos son la sobredosis de aminos vasoactivas, la falta de ingreso a la terapia intensiva y el sobre tiempo de la terapia implementada.

### C123 Mejorías en el trasplante renal cadavérico en adultos con la inclusión de cirujanos de trasplante pediátrico

Lira-Forey Carla Itzel,\* Castro-Fuentes Carlos Alberto,\* Díaz-Hernández Pastor Israel,§ Jiménez-Ríos Gabriela,§ Velasco-Vargas Christian Antonio,§ Castillo-Solís Rafael,\* Palma-Ramírez Pamela Itzel,\* Flores-Castañeda Jared,\* Flores-Merlo Andrea,\* Contreras-Jiménez Nelly,\* Sampayo-Aguilar Yadalid Desirett,\* Leyva-Soto Daniel Adair,\* Hernández-Rivera Alejandra Natali\*

\* Médico pasante del servicio social de la Unidad de Cirugía y Trasplantes; † Adscrito a la Unidad de Investigación, Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca; § Adscrito a la Unidad de Cirugía y Trasplantes de la Unidad de Cirugía y Trasplantes.

**Introducción:** el trasplante renal cadavérico es una opción terapéutica esencial para pacientes adultos con enfermedad renal crónica (ERC) en estadios KDIGO IV y V. En 2024, se realizaron 3,108 trasplantes renales en México: 1,591 de donantes vivos y 1,517 de donantes fallecidos, mientras que 16,265 pacientes permanecen en lista de espera. La mortalidad por ERC en México ocupa el duodécimo lugar mundial. Ante este panorama, surge una estrategia innovadora: Integrar a Cirujanos de Trasplante Pediátrico (CTP) en procedimientos de trasplante renal cadavérico en adultos. Analizando los cambios en los resultados postoperatorios de un cirujano en trasplantes (CT) - cirujano en trasplantes pediátrico (CTP), a través de requerimientos quirúrgicos y estancia postoperatoria. Esto busca mejorar la recuperación del paciente, aumentar la capacidad operativa, reducir la carga laboral de los equipos y mejorar la salud mental del personal. **Objetivo:** evaluar los resultados clínicos del trasplante renal cadavérico en adultos tras la inclusión de CTP en el equipo quirúrgico del Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca (HRAEI). **Material y métodos:** estudio observacional, retrospectivo, descriptivo. Realizado de enero de 2022 a enero de 2025. Se analizaron pacientes adultos receptores de trasplante renal cadavérico. Se compararon procedimientos realizados con y sin participación de CTP. Las variables evaluadas fueron: función retardada del injerto, tiempos quirúrgicos, sangrado transoperatorio, requerimientos transfusionales, complicaciones postoperatorias, necesidad de hemodiálisis, tiempo de inicio de la diuresis y escala EVA (evaluación del dolor) a las 8, 12 y 24 horas postoperatorias. **Discusión:** el estudio incluyó 20 pacientes: ocho intervenidos por un equipo interdisciplinario CT-CTP y 12 por un equipo conformado únicamente por CT (incluyendo un paciente pediátrico). Se registraron dos pérdidas de injerto. Se realizó la misma técnica quirúrgica en todos los trasplantes (*heterotópicos*). Los tiempos quirúrgicos fueron más bajos en el grupo CT-CTP (160-289 min) en comparación con CT (224-420 min), lo cual redujo la estancia en quirófano y el riesgo de complicaciones (*Figura C123.1*). El sangrado operatorio en el grupo CT-CTP fue de 200-300 cc sin necesidad de transfusión intraoperatoria, mientras que en el grupo CT fue de 200-1,000 cc, con un 50% de los pacientes requiriendo transfusión intra, peri o postoperatoria. No hubo diferencias significativas en transfusiones postoperatorias. El tiempo de hospitalización fue en promedio 10 días menor en el grupo CT-CTP (9-31 días) frente al grupo CT (9-42 días). La necesidad de hemodiálisis fue similar (65% en CT-CTP vs 58% en CT), sin diferencias relevantes en la función retardada del injerto (25% en ambos grupos). La escala EVA mostró valores similares entre los grupos, lo que limita su utilidad comparativa. **Conclusiones:** la inclusión de CTP en procedimientos de trasplante renal cadavérico



Figura C123.1: Tiempo quirúrgico mínimo y máximo de ambos grupos de estudios CT-CTP.

en adultos mostró mejoras clínicas y operativas relevantes: disminución del tiempo quirúrgico, menor sangrado intraoperatorio, menor estancia hospitalaria y una atención más integral al paciente. Este enfoque colaborativo representa una estrategia prometedora para optimizar los resultados del trasplante renal en adultos.

### C124 Programa de trasplantes adulto y pediátrico: el primer modelo dual en México

Hernández-Rivera Alejandra Natali,\* Castro-Fuentes Carlos Alberto,\* Díaz-Hernández Pastor Israel,§ Jiménez-Ríos Gabriela,§ Velasco-Vargas Christian Antonio,§ Castillo-Solís Rafael,\* Palma-Ramírez Pamela Itzel,\* Lira-Forey Carla Itzel,\* Flores-Castañeda Jared,\* Flores-Merlo Andrea,\* Contreras-Jiménez Nelly,\* Sampayo-Aguilar Yadalid Desirett,\* Leyva-Soto Daniel Adair\*

\* Médico pasante del servicio social de la Unidad de Cirugía y Trasplantes; † Adscrito a la Unidad de Investigación. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca; § Adscrito a la Unidad de Cirugía y Trasplantes de la Unidad de Cirugía y Trasplantes.

**Introducción:** el trasplante de órganos es uno de los mayores avances de la medicina moderna. Este tratamiento permite restaurar la función de órganos vitales mediante el injerto de órganos sanos, ya sea de donantes vivos o fallecidos, mejorando considerablemente la calidad y esperanza de los pacientes. De acuerdo con datos del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), en 2024, se realizaron 2,723 trasplantes renales, de los cuales 1,793 fueron de donadores vivos y 974 de donantes fallecidos. Mientras que, en lo que va del 2025, se han registrado 611 trasplantes renales. Históricamente, los programas de trasplante han sido separados por grupo etario, con pocas unidades especializadas en un programa dual adulto-pediátrico; en años recientes, la única unidad con este tipo de programas en América se encuentra en Estados Unidos. **Material y métodos:** en nuestro país existen diversos programas de trasplante pediátrico renal en hospitales como: el Instituto Nacional de Pediatría, Hospital General del Centro Médico Nacional La Raza, Hospital Infantil Federico Gómez. Sin embargo, México no cuenta con un programa dual de trasplante renal adulto-pediátrico. No obstante, en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca (HRAEI) se ha implementado desde el 2024 el programa dual de trasplante renal. **Resultados:** el programa dual de trasplante en el HRAEI ofrece múltiples beneficios que van desde la inclusión



en la lista de espera hasta el postoperatorio. La atención continua va durante la hospitalización y un seguimiento a largo plazo, incluso en la transición a la vida adulta para el caso de los pacientes pediátricos. Esta continuidad favorece la adherencia al tratamiento inmunosupresor para evitar algún tipo de rechazo agudo (que se presenta del 15 a 25% en población pediátrica sin seguimiento adecuado). Además, tiene un impacto positivo en el estado emocional y calidad de vida en el paciente, dado que en población pediátrica puede representar hasta un 15 a 25% si no hay un seguimiento adecuado. Además, tiene un impacto positivo en el estado emocional del paciente. **Conclusión:** el seguimiento proporcionado por el HRAEI durante todas las etapas de su vida en el mismo entorno hospitalario, con el equipo que conoce y comprende sus antecedentes médicos y personales busca reducir la ansiedad que podría generar el cambio de médicos tratantes, instalaciones o esquema de tratamiento. De tal manera que permite mejorar los resultados y refuerza el apego terapéutico en todo momento.

### C125 Injerto de piel exitoso en paciente con loxoscelismo cutáneo: reporte de un caso

Leyva-Soto Daniel Adair,\* Castro-Fuentes Carlos Alberto,† Díaz-Hernández Pastor Israel,‡ Jiménez-Ríos Gabriela,§ Velasco-Vargas Christian Antonio,§ Castillo-Solís Rafael,\* Hernández-Rivera Alejandra Natali,\* Palma-Ramírez Pamela Itzel,\* Lira-Foray Carla Itzel,\* Flores-Castañeda Jared,\* Flores-Merlo Andrea,\* Contreras-Jiménez Nelly,\* Sampayo-Aguilar Yadalid Desirett\*  
\* Médico pasante del servicio social de la Unidad de Cirugía y Trasplantes; † Adscrito a la Unidad de Investigación. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapalapa; § Adscrito a la Unidad de Cirugía y Trasplantes de la Unidad de Cirugía y Trasplantes.

**Introducción:** el loxoscelismo es una enfermedad poco frecuente que provoca una necrosis tisular progresiva y puede extenderse a grandes áreas de la piel. En los casos más graves, la única opción viable es realizar injertos de piel para cubrir las zonas afectadas y restaurar la función y estética de la piel. **Presentación de caso:** masculino de 45 años, con antecedente de diabetes tipo 2 controlada, de cinco años de evolución, de ocupación campesino. Acudió al servicio de urgencias debido a dolor local en la región medial del muslo derecho y en pierna del mismo lado, con una intensidad 7/10 en la escala de EVA, acompañada de edema ++/++++. Además de áreas de equimosis, náuseas sin llegar a la emesis, cefalea y diaforesis. A la exploración física se identificaron dos lesiones inflamatorias (celulitis), la primera ubicada en la cara anteromedial del muslo derecho, con presencia de flictenas rotas, áreas de necrosis y salida de exudado seroso. Mientras que la segunda encontrada en la misma extremidad en la parte medial de la pierna, con presencia de edema, eritema y área de equimosis con presencia de flictenas. Por lo que se ingresó a cargo del servicio de cirugía de trasplantes en donde se inició antibioticoterapia en una combinación de clindamicina y metronidazol, analgésicos y esteroides. Posteriormente, se realizó

debridación quirúrgica extensa del tejido necrótico para así colocar la terapia de presión negativa VAC, para favorecer el proceso de cicatrización, con dos recambios. Una vez sin datos de infección y con el área de debridación granulada, se procedió a la colocación de injertos de piel autólogos los cuales fueron tomados de la parte anterior del muslo izquierdo por medio del dermatomo (*Figura C125.1*). Nuestro paciente se mantuvo en vigilancia por medio de la consulta externa con buena evolución clínica. **Discusión:** el tratamiento quirúrgico con base en debridación del área afectada y la utilización de injertos de piel con sistema de presión positiva en el tratamiento del loxoscelismo cutáneo severo resulta ser el mejor manejo para este tipo de casos. Lo anterior coincide con lo reportado en la literatura, pues este tipo de abordaje disminuye el tiempo de recuperación, y restaura en su mayoría la función y estética de la región afectada. **Conclusiones:** la debridación extensa en conjunto con el sistema de presión negativa VAC, y la utilización de injertos autólogos de piel utilizados en el tratamiento del loxoscelismo cutáneo severo ha demostrado buenos resultados.

### C126 Toma de tejido esplénico en procuración renal con fines de histocompatibilidad en trombosis esplénica: reporte de un caso

Valdés-Mata Karen Abril, Querevalú-Murillo Walter Adolfo, Díaz de la Vega-Pacheco Dana Sofía, Santiago-Landa Brandon, Montes de Oca-Padilla María Fernanda, Miranda-Morales Alba Rubi  
Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** los infartos esplénicos se originan por fenómenos embólicos (trombosis de la arteria esplénica, vena esplénica y sus ramas). En el 50% de los casos reportados en la bibliografía son múltiples. La causa más frecuente es la enfermedad tromboembólica, fundamentalmente debido a una fibrilación auricular, por lo general sin tratamiento de anticoagulación. El mayor reto que se presenta con esta patología está en el campo quirúrgico con el objetivo de toma de tejido para histocompatibilidad, por lo que el infarto esplénico presenta un desafío técnico. Para el procedimiento, se puede tomar una sección del polo menos afectado para su uso. **Presentación del caso:** se expone el caso de un donante multiorgánico de 45 años de edad con antecedente de diabetes tipo 2 en tratamiento con metformina y dapagliflozina, así como cardiopatía isquémica crónica con colocación de 2 stent, quien presentó muerte encefálica (ME) secundario a un evento cerebrovascular (EVC) hemorrágico intraparenquimatoso frontal derecho con irrupción al sistema ventricular bilateral que secundario a craniectomía descompresiva tuvo un EVC isquémico occipital bilateral asociado a edema cerebral perilesional extenso, con herniación subfalcina. Los exámenes de laboratorio reportaron en el momento del diagnóstico de ME, creatinina 1.16 mg/dL, glucosa 107 mg/dL, Hb 9.8, HTO 30.1%, plaquetas  $189 \times 10^3$ ,

Figura C125.1:

A) Lesiones inflamatorias identificadas al ingreso del paciente. B) Terapia de presión negativa VAC. C) Colocación de injertos de piel autólogos.





Figura C126.1.

Na 147.5 mEq/L, K 4.11 mEq/L, Cl 118 mEq/L, albúmina 4.2 g/dL. Se realizó la entrevista a familiares de la donante por parte de la coordinación hospitalaria y se obtuvo el consentimiento informado para realizar la procuración multiorgánica de riñones, córneas, piel y tejido musculoesquelético con fines de trasplante. **Resultados:** en una revisión macroscópica, se exploró la cavidad abdominal encontrando esplenomegalia con áreas difusas de hiperpigmentación así como una lesión de tipo solución de continuidad en la cara gástrica con predominio a superior, se decide tomar una muestra de aproximadamente 2 x 4 cm del polo inferior, el cual era el menos afectado (Figura C126.1). **Discusiones y conclusiones:** la trombosis esplénica es una complicación rara pero desafiante en la procuración de órganos. Este caso destaca la viabilidad de utilizar tejido esplénico para estudios de histocompatibilidad, una estrategia que no se encuentra ampliamente documentada en la literatura. En comparación con métodos tradicionales, esta intervención demostró ser práctica y eficaz, aunque plantea interrogantes sobre la reproducibilidad en escenarios similares. Este caso subraya la importancia de un enfoque multidisciplinario para enfrentar complicaciones intraoperatorias y redefine el papel del tejido esplénico en el trasplante renal. Se requieren más estudios para validar esta práctica en otros contextos clínicos. Además, este hallazgo refuerza la necesidad de protocolos flexibles y adaptables en la medicina de trasplantes.

C127

Análisis costo-beneficio de tejido musculoesquelético de un Banco de Tejidos en un Hospital Público de Tercer Nivel

Sampayo-Aguilar Yadalid Desirett,\* Castro-Fuentes Carlos Alberto,\* Díaz-Hernández Pastor Israel,§ Jiménez-Ríos Gabriela,§ Velasco-Vargas Christian Antonio,§ Castillo-Solis Rafael,\* Hernández-Rivera Alejandra Natali,\* Palma-Ramírez Pamela Itzel,\* Daniel-Adair Leyva Soto,\* Lira-Foray Carla Itzel,\* Flores-Castañeda Jared,\* Flores-Merlo Andrea,\* Contreras-Jiménez Nelly\*  
\* Médico pasante del servicio social de la Unidad de Cirugía y Trasplantes; † Adscrito a la Unidad de Investigación. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapalapa; § Adscrito a la Unidad de Cirugía y Trasplantes de la Unidad de Cirugía y Trasplantes.

**Introducción:** el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapalapa (HRAEI) cuenta con un Banco de Tejidos autorizado por la

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), encargado de almacenar piel, tejido musculoesquelético, córneas y tejido cardiovascular para trasplantes e injertos. Estos son proporcionados a los pacientes que lo requieren de manera totalmente gratuita, mientras que, en los bancos de tejidos privados, el gramo de hueso puede alcanzar hasta los mil pesos mexicanos. **Objetivo:** analizar el costo-beneficio de tejido musculoesquelético de un Banco de Tejidos en un Hospital Público de Tercer Nivel. **Material y métodos:** se analizaron los costos de tejidos musculoesqueléticos de los bancos de tejidos de hospitales públicos y privados en el Estado de México durante 2023-2024. **Resultados:** en lo que respecta a los precios más bajos, el tejido corneal tectónico fue el de menor costo en el banco de tejidos privado. Mientras que, el tendón hemipatelar, tendón de Aquiles con calcáneo y diáfisis femoral de 198-202 mm, representaron los tejidos musculoesqueléticos más costosos, con precios de \$48'611.85, \$40'221.34 y \$36'435.84 pesos, respectivamente (Tabla C127.1). Por lo anterior, se identificó un impacto monetario significativo en las instituciones que adquieren este tipo de tejidos en hospitales privados. Así mismo, se identificaron diferencias significativas de costos entre las diferentes redes de hospitales dentro del Estado de México, como lo es el Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) e Instituto Materno-Infantil del Estado de México (IMIEM), teniendo los costos más elevados la red de hospitales privados en México (Figura C127.1). **Discusión:** el Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) e Instituto Materno-Infantil del Estado de México (IMIEM) ofrecen acceso sin costo por contar con un banco de tejidos propio dentro del mismo sistema hospitalario; sin embargo, cuando se trata de brindar aloinjertos a hospitales fuera de su sistema se cobra una pequeña cuota de recuperación. Mientras que, el HRAEI, como hospital público, proporciona injertos gratuitamente a sus pacientes y a otros hospitales públicos, lo que fomenta el acceso equitativo a tratamientos especializados y reduce inequidades en salud. En contraste, los bancos privados comercializan los injertos con precios que frecuentemente superan los \$20,000 o \$40,000 pesos debido a todo el proceso intrínseco que conlleva la obtención, esterilización y almacenamiento de los tejidos. **Conclusión:** aunque los aloinjertos óseos representan una herramienta médica avanzada, su disponibilidad se ve limitada por la baja cultura de donación y la alta demanda. El modelo del HRAEI resulta en un alto costo-beneficio al ofrecer injertos sin costo. Por lo que fortalecer estos programas es esencial para garantizar un acceso equitativo y sostenible a tratamientos de alta especialidad.

Tabla C127.1: Tabla comparativa de precios de un Banco de Tejidos privado y del HRAEI.

Tejido	Banco de Tejidos	
	HRAEI	Privado
Tejido corneal óptico	\$0.00	\$17,400.00
Tejido corneal tectónico	\$0.00	\$1,400.00
DBM NANO matriz ósea desmineralizada 5.0 cm³	\$0.00	\$14,518.00
Chips granulados de esponjoso -5 cm³	\$0.00	\$7,670.37
Chips granulados de esponjoso -30 cm³	\$0.00	\$17,837.81
Chips cubos de esponjoso 15 cm³	\$0.00	\$13,153.84
Chips cubos de esponjoso 30 cm³	\$0.00	\$20,545.28
Hueso en polvo cortical 1 cm³	\$0.00	\$1,697.58
Bloque de hueso desmineralizado ≥ 10 x 215 mm	\$0.00	\$7,312.09
Bloque de esponjoso 23-27 x 23-27 mm	\$0.00	\$24,158.05
Cabeza femoral sin cartilago	\$0.00	\$24,236.19
Tendón de Aquiles con calcáneo T ≥ 180 mm	\$0.00	\$40,221.34
Tendón Gracilis	\$0.00	\$32,703.65
Tendón hemipatelar (HTH)	\$0.00	\$48,611.85
Tira derivada de cartilago humano > 35 x > 7 mm	\$0.00	\$11,314.39
Diáfisis femoral 198-202 mm	\$0.00	\$36,435.84
Diáfisis tibial 148-152 mm	\$0.00	\$24,181.00
Diáfisis humeral > 148 mm	\$0.00	\$20,137.65
Diáfisis radial > 148 mm	\$0.00	\$19,089.60
Diáfisis de cúbito > 98-147 mm	\$0.00	\$19,089.60

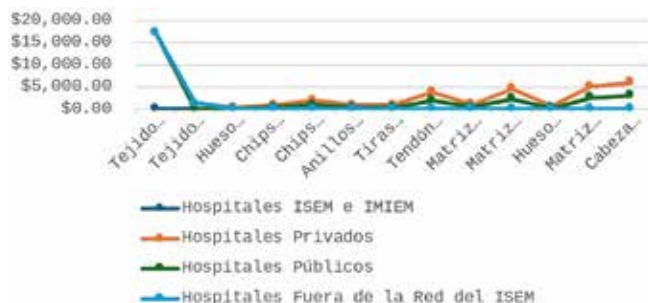


Figura C127.1: Representa la diferencia de precios por tipo de hospital. La línea azul oscura representa los hospitales ISEM e IMIEM, la línea naranja representa hospitales privados dentro del Estado de México, la línea verde representa los hospitales públicos dentro del Estado de México, la línea azul representa los hospitales fuera de la Red del ISEM.

C128

### Síndrome de cerebro perdedor de sal y manejo en el donante multiorgánico: reporte de un caso

Valdés-Mata Karen Abril, Querevalú-Murillo Walter Adolfo, Díaz de la Vega-Pacheco Dana Sofía, Santiago-Landa Brandon, Almazán-Collazo María Fernanda, Ulloa-García Andrea  
Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** el síndrome de cerebro perdedor de sal (SCPS) es una entidad clínica rara pero clínicamente significativa, caracterizada por hiponatremia e hipovolemia secundarias a un aumento en la excreción renal de sodio, habitualmente asociada a lesiones cerebrales graves. En el contexto del donante multiorgánico, el manejo oportuno de esta condición es crítico para optimizar la funcionalidad de los órganos. En este reporte, presentamos un caso de SCPS en un donante multiorgánico, destacando los desafíos enfrentados durante su manejo y las intervenciones realizadas para optimizar la condición del donante. Este análisis tiene como objetivo describir el diagnóstico y manejo del SCPS en un donante multiorgánico, así como resaltar su impacto en el proceso de procuración de órganos, aportando evidencia que pueda guiar la práctica clínica en escenarios similares.

**Material y métodos:** se realizó una revisión de la literatura actual sobre el síndrome de cerebro perdedor de sal, así como la exposición del caso de un paciente femenino de la quinta década de la vida con diagnósticos de ruptura de aneurisma de arteria carótida interna derecha, postoperada de craneotomía y clipaje de aneurisma, hemorragia subaracnoidea Fisher IV, Hunt & Hess III, WFNS II e hipertensión arterial sistémica grado I. Hemodinámicamente, la paciente presentó compromiso hipovolémico (poliuria y sangrado), por lo cual se decidió manejo con soluciones cristaloideas. Durante la intervención quirúrgica se registró poliuria, con un reporte de diuresis en las primeras tres horas del turno de 2,230 mL e índice urinario de 4.1 mL/kg/h, sin edema. Se solicitaron electrolitos urinarios, con los siguientes resultados: sodio 41 mEq/L, potasio 7.4 mEq/L, cloro 48 mEq/L, creatinina 7.20 mg/dL, nitrógeno ureico 97.7 mg/dL y urea 209 mg/dL. En una muestra al azar se obtuvieron los siguientes valores: sodio 134.8 mEq/L, potasio 4.21 mEq/L y cloro 108 mEq/L, integrándose el diagnóstico de síndrome perdedor de sal. **Resultados:** se indicó manejo con esteroide a base de fludrocortisona, sin desequilibrios hidroelectrolíticos que requirieran reposición aguda. Posteriormente, se presentaron cambios pupilares: pupila derecha de 6 mm, arreflexia, e izquierda de 2 mm, hiporreflexia. Se monitoreó la diuresis, observándose 490 mL en ocho horas, con un índice

urinario de 0.72 mL/kg/h, sin edema. Se evidenció una disminución en los índices urinarios posterior al manejo con esteroide. **Discusión y conclusiones:** el SCPS en donantes multiorgánicos es un fenómeno raro, pero sus implicaciones en el balance hidroelectrolítico hacen que su reconocimiento y manejo sean cruciales para optimizar el trasplante de órganos. A diferencia de otros reportes donde predominó el SIHAD en donantes, este caso demuestra la importancia de considerar al SCPS como diagnóstico diferencial en presencia de hiponatremia severa y poliuria. La reposición adecuada de sodio y el monitoreo estricto de líquidos permitieron estabilizar al donante, asegurando la viabilidad de los órganos. La identificación temprana y el tratamiento adecuado aseguraron la estabilidad del donante y la viabilidad de los órganos. Se sugiere incluir la evaluación específica del SCPS en protocolos de manejo de donantes multiorgánicos con hiponatremia severa.

C129

### Relación de ciclos de RCP y progresión a muerte encefálica en donadores multiorgánicos en CMN Siglo XXI

Valdés-Mata Karen Abril, Querevalú-Murillo Walter Adolfo, Díaz de la Vega-Pacheco Dana Sofía, Santiago-Landa Brandon, Montes de Oca-Padilla María Fernanda, Ulloa-García Andrea  
Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** la reanimación cardiopulmonar (RCP) es una intervención crítica en pacientes con paro cardiorrespiratorio. En el ámbito de los donadores multiorgánicos, la relación entre los ciclos de RCP realizados en pacientes candidatos a la donación multiorgánica adquiere relevancia, debido a que es indispensable para la viabilidad de los órganos sólidos. El presente estudio explora la relación de los ciclos de RCP realizados con la probabilidad de evolucionar a muerte encefálica (ME), con el objetivo de generar evidencia que optimice las estrategias de manejo en estos casos críticos. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo con la revisión de expedientes clínicos de los donadores multiorgánicos procurados en UMAE CMN SXXI con antecedentes de haber presentado paro cardiorrespiratorio en el periodo comprendido de enero-mayo de 2025 con la finalidad de evaluar la relación de los ciclos de RCP realizados para recuperar la circulación espontánea y su progresión a ME. **Resultados:** de las 14 donaciones multiorgánicas realizadas, cuatro pacientes (28.57%) presentaron un evento de paro cardíaco, lo que indica que un porcentaje significativo de los donadores requirió maniobras de RCP previo a evolucionar a ME, los cuales recibieron un total de cinco ciclos de RCP en un caso, tres ciclos de RCP en dos casos y seis ciclos de RCP en otro caso. El número de ciclos que se les realizó previo a la recuperación de la circulación espontánea fue promediado a cuatro ciclos de RCP u ocho minutos, sugiriendo una variabilidad en la duración de la RCP en los pacientes que desarrollaron ME en un periodo de 24 horas, pudiendo atribuir como factor de riesgo para el desarrollo de ME. Aunque los cuatro pacientes que progresaron a ME fueron considerados aptos para donación, la duración de la RCP podría haber afectado la calidad de los órganos donados, especialmente en el caso del paciente con seis ciclos. **Discusiones y conclusiones:** los hallazgos sugieren que la duración y calidad de la RCP podrían influir significativamente en la evolución del daño neurológico, siendo factores determinantes en la progresión hacia la ME. Los datos obtenidos indican que los ciclos prolongados de RCP están asociados con una mayor incidencia de edema cerebral y deterioro neurológico severo, como lo menciona un estudio de Claudio Sandroni y su equipo, donde hace énfasis en el daño cerebral posterior al paro cardíaco, lo que es relevante para comprender cómo la duración y calidad de RCP pueden influir en la progresión a ME. Un aspecto relevante es que, aunque la ME permite



la viabilidad de la donación, los ciclos extensos de RCP podrían comprometer la calidad de los órganos donados debido al daño isquémico-reperfusivo. Esto plantea un desafío clínico en el manejo de estos pacientes, especialmente en contextos de alta demanda de órganos.

## C130

### Análisis de las razones sociodemográficas como factor influyente en las entrevistas de donación

Contreras-Jiménez Nelly,\* Castro-Fuentes Carlos Alberto,†  
Díaz-Hernández Pastor Israel,§ Jiménez-Ríos Gabriela,§  
Velasco-Vargas Christian Antonio,§ Castillo-Solis Rafael,\*  
Hernández-Rivera Alejandra Natali,\* Palma-Ramírez Pamela Itzel,\*  
Sampayo-Aguilar Yadalid Desirett,\* Daniel-Adair Leyva Soto,\*  
Lira-Forey Carla Itzel,\* Flores-Castañeda Jared,\* Flores-Merlo Andrea\*

\* Médico pasante del servicio social de la Unidad de Cirugía y Trasplantes; † Adscrito a la Unidad de Investigación. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapalapa; § Adscrito a la Unidad de Cirugía y Trasplantes de la Unidad de Cirugía y Trasplantes.

**Introducción:** las entrevistas de donación de órganos son una parte clave del proceso que permite que un paciente reciba un injerto. Estas se realizan en un contexto de alta carga emocional para las familias, por lo que desarrollar habilidades de comunicación y detectar factores influyentes resulta fundamental para evaluar previamente la situación, determinar la efectividad de la donación y brindar apoyo adecuado. Reconocer los factores sociodemográficos que influyen en estas entrevistas optimiza la comunicación, fortalece la relación médico-paciente y mejora la aceptación, garantizando un proceso más humano. El objetivo de este trabajo es analizar los factores sociodemográficos asociados a entrevistas de donación positivas y negativas. **Material y métodos:** se revisaron los datos registrados sobre la productividad de entrevistas de donación en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapalapa, incluyendo notas de ingreso, trabajo social y estudios socioeconómicos correspondientes a 2023 y 2024. **Resultados:** durante este periodo, las negativas a la donación superaron a las positivas. Los factores sociodemográficos asociados a entrevistas positivas fueron: estado socioeconómico en déficit (34.2%), matrimonio (36.8%), religión católica (47.4%), escolaridad secundaria (31.6%) y vivienda urbana (47.4%). Las entrevistas negativas también se relacionaron con déficit económico (30.1%),

superávit económico (26%), unión libre y matrimonio (13.8%). Así mismo, religiones como la mormona y los testigos de Jehová se asociaron con mayor negativa. Las principales razones familiares para rechazar la donación fueron la falta de voluntad expresa del paciente (47.2%) y la creencia de que el cuerpo debe permanecer íntegro para su entierro (44.7%) (Figura C130.1). **Discusiones y conclusiones:** los resultados muestran que los factores sociodemográficos tienen un impacto notable en la decisión sobre la donación. Es relevante que el déficit económico se vincule a una mayor aceptación, posiblemente por un sentido de empatía o solidaridad en contextos de carencia. También se observó mayor aceptación entre personas casadas, quizás por una estructura familiar más estable y comunicativa en temas médicos. Por el contrario, la unión libre presentó menor aceptación, lo que podría estar relacionado con menores niveles de formalización o conversación previa. Respecto a la religión, aunque la católica predominó en ambos grupos, las negativas incluyeron creencias con posturas más restrictivas hacia la medicina, como el mormonismo y los testigos de Jehová. Esto resalta la necesidad de adaptar el enfoque comunicativo a las creencias religiosas específicas. El nivel educativo mostró una influencia no lineal, lo que sugiere que debe analizarse junto con otros factores. Finalmente, las negativas motivadas por la falta de voluntad expresada del paciente y por creencias culturales subrayan la importancia de fomentar el registro de voluntades anticipadas y desmentir mitos sobre la donación. Las decisiones en este tema están profundamente moldeadas por el contexto sociocultural. Implementar estrategias de comunicación sensibles y adaptadas a los perfiles familiares puede aumentar la aceptación de las entrevistas, fortaleciendo el proceso de donación en México, haciéndolo más humano y eficaz para quienes esperan un trasplante.

## C131

### Incidencia de accidentes viales en vehículo tipo motocicleta en pacientes con muerte encefálica donadores multiorgánicos en UMAE CMN Siglo XXI

Valdés-Mata Karen Abril, Querevalú-Murillo Walter Adolfo,  
Díaz de la Vega-Pacheco Dana Sofía,  
Miranda-Morales Alba Rubí, Vidal-Aranda Ileana  
Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con  
Fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo  
Sepúlveda Gutiérrez» Centro Médico Nacional Siglo XXI

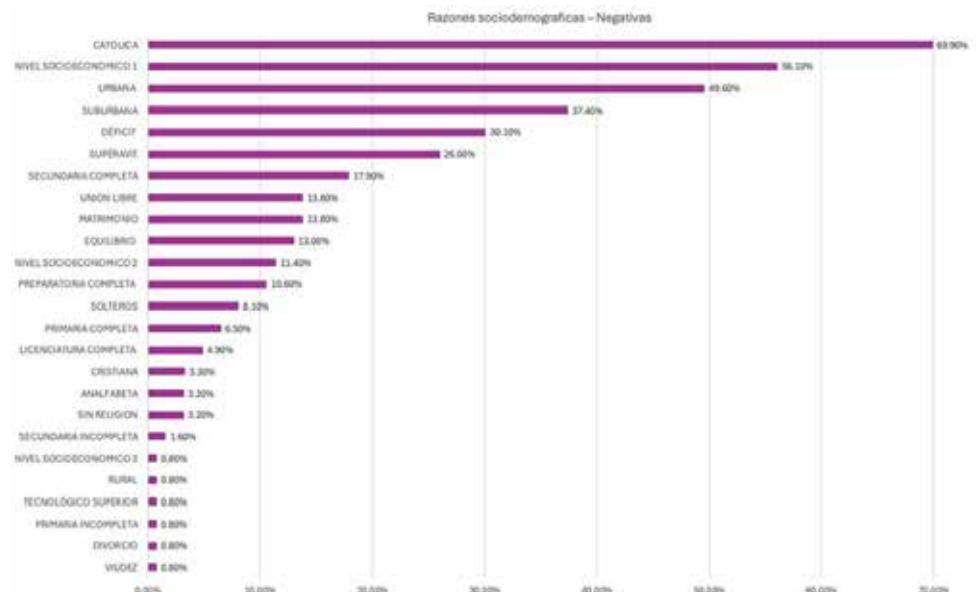


Figura C130.1:

Razones sociodemográficas de las entrevistas con desenlace de donación negativo.

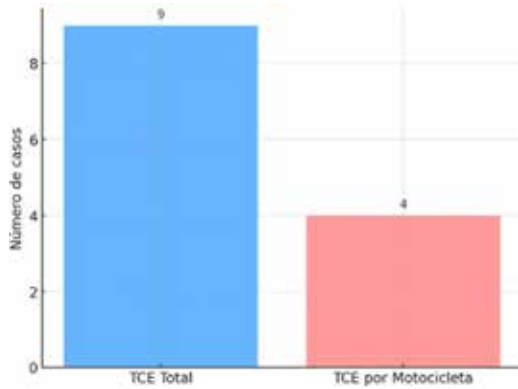


Figura C131.1: Casos de traumatismo craneoencefálico total vs motocicleta.

**Introducción:** los accidentes viales son una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial, especialmente en países en vías de desarrollo, donde el aumento del uso de motocicletas ha incrementado significativamente la incidencia de traumatismos severos. Según datos recientes, los usuarios de motocicletas tienen un riesgo mucho mayor de sufrir lesiones graves o mortales en comparación con otros tipos de conductores, debido a la falta de protección física inherente al vehículo. Estudios previos han destacado que factores como el uso de equipo de protección y la velocidad al momento del accidente influyen directamente en la probabilidad de sufrir lesiones severas. Asimismo, resulta fundamental comprender cómo estas variables afectan el perfil de los donantes multiorgánicos, así como la calidad y viabilidad de los órganos donados. En este estudio se analiza la incidencia de accidentes viales en motocicleta en pacientes con muerte encefálica (ME) que se convirtieron en donantes multiorgánicos en la UMAE del CMN Siglo XXI. El objetivo principal es describir el perfil epidemiológico de estos donantes y su relevancia en la procuración de órganos, aportando información útil para desarrollar estrategias tanto de prevención como de optimización de la donación. **Material y métodos:** se llevó a cabo una base de datos en la UMAE CMN SXXI para identificar a los donantes multiorgánicos en el periodo comprendido entre agosto de 2024 a mayo de 2025. Se analizó específicamente la causa de ME, centrándose en aquellos casos derivados de traumatismo craneoencefálico (TCE) y determinando cuántos de estos fueron provocados por accidentes viales en motocicleta. **Resultados:** durante el periodo analizado, se registraron un total de 26 donaciones multiorgánicas; el 34.6% (9 de 26) de éstas se originaron por ME secundaria a TCE, posicionando esta causa como una de las principales etiologías en el contexto estudiado. De los casos de TCE que llevaron a ME, el 44.4% (4 de 9) fueron atribuibles a accidentes viales en motocicleta. Un dato importante es que el 75% (3 de 4) de los pacientes involucrados en accidentes de motocicleta utilizaban equipo de seguridad (casco). Esto resalta que, aunque el casco es una medida protectora comprobada para reducir el riesgo de lesiones graves y fatales, no garantiza protección total en accidentes severos, especialmente cuando están involucrados factores como altas velocidades o impactos de gran magnitud (Figura C131.1). **Discusión y conclusiones:** los accidentes viales en motocicleta constituyen una causa significativa de TCE en pacientes con ME que derivan en donación multiorgánica. Aunque la mayoría de los involucrados en accidentes utilizaban equipo de protección, los resultados evidencian que las medidas preventivas actuales no son suficientes frente a accidentes graves. Esto subraya la necesidad de un enfoque integral en la seguridad vial, combinando educación, normativas estrictas y campañas de concienciación para reducir tanto la incidencia de accidentes como su severidad. Por último, es

crucial optimizar continuamente el proceso de donación multiorgánica, asegurando que los donantes se establezcan adecuadamente y maximizando la viabilidad de los órganos. Este enfoque no sólo beneficiará a los receptores, sino que también permitirá que el sistema de donación funcione de manera más eficiente.

### C132

### Hipersensibilidad tardía a tacrolimus en paciente con trasplante renal: reporte de caso

Flores-Merlo Andrea,\* Castro-Fuentes Carlos Alberto,†  
Díaz-Hernández Pastor Israel,§ Jiménez-Ríos Gabriela,§  
Velasco-Vargas Christian Antonio,§ Castillo-Solís Rafael,\*  
Hernández-Rivera Alejandra Natali,\* Contreras-Jiménez Nelly,\*  
Palma-Ramírez Pamela Itzel,\* Sampayo-Aguilar Yadalid Desirett,\*  
Daniel-Adair Leyva Soto,\* Lira-Forey Carla Itzel,\* Flores-Castañeda Jared\*  
\* Médico pasante del servicio social de la Unidad de Cirugía y Trasplantes; † Adscrito a la Unidad de Investigación. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapalapa; § Adscrito a la Unidad de Cirugía y Trasplantes de la Unidad de Cirugía y Trasplantes.

**Introducción:** el tacrolimus es un fármaco fundamental en la inmunosupresión posterior a un trasplante renal debido a su eficacia en la prevención del rechazo agudo mediado por linfocitos T. Sin embargo, aunque su perfil de seguridad es ampliamente reconocido, se han documentado casos de reacción de hipersensibilidad, inmediata (tipo I, mediadas por IgE) y retardada (tipo IV), que pueden afectar la adherencia terapéutica y la supervivencia del injerto. **Objetivo:** presentar un caso clínico de hipersensibilidad tardía al tacrolimus en un paciente con trasplante renal y revisar las estrategias diagnósticas y terapéuticas basadas en la evidencia actual. **Caso clínico:** masculino de 30 años, con antecedente de trasplante renal el 22 de mayo de 2025. Aproximadamente dos meses después del trasplante, el paciente desarrolló manifestaciones cutáneas consistentes en máculas eritematosas y pruriginosas que aparecen a los 20 minutos de la ingesta de tacrolimus (Figura C132.1). Por lo que se inició tratamiento con loratadina 10 mg administrada 10 minutos antes de la toma de tacrolimus durante 10 días, observándose una remisión completa de las lesiones cutáneas, sin ningún otro desencadenante asociado a sintomatología. Sin embargo, al suspender el antihistamínico, las lesiones reaparecieron, lo que confirmó la relación causal con el tacrolimus. De tal manera y por falta de especialista en alergología, se decide reiniciar la loratadina de forma empírica, ya que la aparición de lesiones cutáneas es esporádica se deja por razón necesaria, asociada a la sintomatología. **Discusión:** las reacciones de hipersensibilidad al tacrolimus, aunque infrecuentes, representan un desafío clínico debido a su potencial para comprometer la eficacia del tratamiento inmunosupresor. En este caso, la aparición rápida de síntomas tras la ingesta y su respuesta a los antihistamínicos sugirieron un mecanismo mediado por IgE. Estudios previos han reportado una prevalencia de sensibilización al tacrolimus del 34% en comparación con la ciclosporina (20%), con manifestaciones clínicas en el 15% de los casos. El diagnóstico de estas reacciones se basa en la clínica, pruebas cutáneas (prick test e intradérmicas con formulaciones no irritantes) y, en algunos casos, la detección de IgE específica. La exclusión de otras causas, como toxicidad directa del fármaco o rechazo del injerto teniendo como manifestaciones clínicas anuria, aumento de la creatinina, fiebre, dolor en el injerto e hipertensión arterial, es fundamental. Finalmente, en lo que respecta al manejo, se consideran los antihistamínicos profilácticos; en casos de alergia grave o falta de respuesta a los antihistamínicos y/o desensibilización, cambio a otro inmunosupresor como ciclosporina o everolimus. **Conclusión:** este caso ilustra la importancia de reconocer y manejar adecuadamente las reacciones de hipersensibilidad al tacrolimus en pacientes trasplantados. Aunque los antihistamínicos pueden ser efectivos en reacciones leves, la evaluación alérgológica es crucial



Figura C132.1:

Máculas en extremidad inferior derecha posterior a la ingesta de tacrolimus.

para guiar decisiones terapéuticas a largo plazo. Por lo que se recomienda un enfoque multidisciplinario entre nefrólogo, alergólogo y equipo de trasplante para optimizar los resultados del injerto y la calidad de vida del paciente.

### C133 Impacto del género en las entrevistas positivas para donación cadavérica de órganos y tejidos: un análisis comparativo

Valdés-Mata Karen Abril, Querevalú-Murillo Walter Adolfo, Díaz de la Vega-Pacheco Dana Sofía, Santiago-Landa Brandon, Almazán-Collazo María Fernanda, Miranda-Morales Alba Rubí  
Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** la donación de órganos y tejidos cadavéricos es una de las intervenciones médicas más significativas para salvar y mejorar vidas. Sin embargo, su éxito depende de múltiples factores, incluidos aspectos culturales, éticos y sociales que influyen directamente en la aceptación de las entrevistas para donación. Uno de los elementos que ha cobrado interés en la investigación es el impacto del género en las decisiones relacionadas con la donación de órganos. El presente trabajo busca analizar comparativamente el impacto del género en las entrevistas positivas para la donación de órganos y tejidos de origen cadavérico durante el periodo comprendido entre agosto de 2024 y mayo de 2025. A través de este análisis, se pretende identificar desigualdades y posibles áreas de mejora en los procesos de sensibilización en torno a la donación. **Material y métodos:** se realizó un estudio multicéntrico comparativo, considerando la variable del género en las procuraciones de órganos y tejidos con fines de trasplante en la UMAE CMN SXXI durante el periodo de agosto de 2024 a mayo de 2025. **Resultados:** en la UMAE CMN

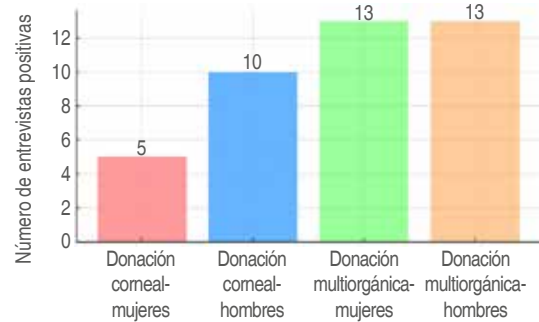


Figura C133.1: Distribución de entrevistas positivas por tipo de donación y género.

SXXI se registraron un total de 41 entrevistas positivas, de las cuales 26 (63.41%) correspondieron a donaciones multiorgánicas, mientras que 15 (36.59%) fueron de donación corneal. En cuanto a la donación de córneas derivadas de entrevistas positivas, el 33.33% correspondió a mujeres (5 de 15) y el 66.67% a hombres (10 de 15). Por otro lado, en la donación multiorgánica se observó una prevalencia equitativa: el 50% de las entrevistas positivas se realizó a mujeres (13 de 26) y el 50% a hombres (13 de 26). Para la donación de córneas, los hombres presentaron una mayor representación en las entrevistas positivas, lo que podría reflejar diferencias culturales o sociales que influyen en la percepción de la utilidad de las córneas o en la predisposición de los familiares de los donantes masculinos. En contraste, la paridad observada en la donación multiorgánica puede indicar que los factores relacionados con la decisión de donar múltiples órganos no están fuertemente influenciados por el género del donante (Figura C133.1). **Discusión y conclusión:** el género parece tener un impacto variable según el tipo de donación: mayor diferencia en la donación corneal y equilibrio en la multiorgánica. La decisión de donar córneas podría estar influenciada por percepciones culturales o mitos asociados con la visión, el cuerpo y la identidad, lo que podría explicar por qué las mujeres tienen una menor representación en este tipo de donación. En el caso de la donación multiorgánica, las similitudes entre hombres y mujeres podrían indicar una mayor aceptación social con un enfoque más neutro en las entrevistas. La discrepancia entre géneros en la donación corneal sugiere la necesidad de intervenciones dirigidas a mejorar la aceptación entre las mujeres o explorar barreras específicas que puedan estar influyendo en la decisión de los familiares. Este análisis resalta la importancia de un abordaje personalizado en las entrevistas, adaptado según el tipo de donación y el género del donante, promoviendo un diálogo inclusivo que responda a las preocupaciones específicas de cada caso.

### C134 Trasplante renal exitoso en paciente con insuficiencia cardiaca: reporte de caso

Flores-Castañeda Jared,\* Castro-Fuentes Carlos Alberto,†  
Díaz-Hernández Pastor Israel,§ Jiménez-Ríos Gabriela,§  
Velasco-Vargas Christian Antonio,§ Castillo-Solís Rafael,\* Hernández-Rivera Alejandra Natali,\* Flores-Merlo Andrea,\* Contreras-Jiménez Nelly,\*  
Palma-Ramírez Pamela Itzel,\* Sampayo-Aguilar Yadalid Desirett,\*  
Daniel-Adair Leyva Soto,\* Lira-Forey Carla Itzel\*

\* Médico pasante del servicio social de la Unidad de Cirugía y Trasplantes; † Adscrito a la Unidad de Investigación. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapalapa; § Adscrito a la Unidad de Cirugía y Trasplantes de la Unidad de Cirugía y Trasplantes.

**Introducción:** el trasplante renal representa una alternativa de mejora en la calidad de vida para personas que cursan con enfermedad renal crónica (ERC) e insuficiencia cardiaca (IC), el injerto



renal puede reducir la sobrecarga de volumen y normalizar la hemoglobina, beneficiando directamente la función del corazón. Sin embargo, en muchas ocasiones la IC puede considerarse una contraindicación para recibir un trasplante renal. **Material y métodos:** paciente masculino de 30 años con ERC KDIGO V, diagnosticada a los 19 años, terapia de sustitución renal con hemodiálisis durante ocho años. Ingresó a protocolo de trasplante renal en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca a los 24 años; durante su evolución debutó con IC, se realizó ecocardiograma transtorácico (ECOTT) con disfunción sistólica del ventrículo izquierdo, FEVI 19%, hipertensión venocapilar pulmonar y cardiomegalia grado III. Además de incapacidad para realizar cualquier actividad física, palpitations, disnea y fatiga en reposo clasificándolo con clase IV de la NYHA, dejando así descartado el trasplante renal. Sin embargo, por consenso multidisciplinario se decidió el incremento del número de sesiones de hemodiálisis para mejorar la función bi-ventricular, consiguiendo así mejoría en la FEVI hasta del 35%. En 2025, el paciente ingresó a cirugía de trasplante renal, recibiendo exitosamente el injerto renal, sin complicaciones transoperatorias y postoperatorias (Figura C134.1). Al siguiente día, se realizó un USG Doppler del injerto renal donde se identificó plena funcionalidad y un ECOTT con una FEVI de 29% demostrando que posterior al trasplante la función cardíaca no se deterioró (Figura C134.2), a la fecha notable mejoría en la sintomatología, clasificándolo ahora en una clase II por la NYHA. **Discusión:** la ERC aumenta la rigidez arterial, el gasto cardíaco, la inflamación, presión pulmonar, dilatación del ventrículo derecho, afectando significativamente la función cardíaca. En 2019, KDIGO realizó una conferencia internacional sobre la prevalencia de la IC y la ERC, se estima que el 44% de



Figura C134.1: Fotografía de la colocación quirúrgica exitosa del injerto renal derecho en el paciente con insuficiencia cardíaca.

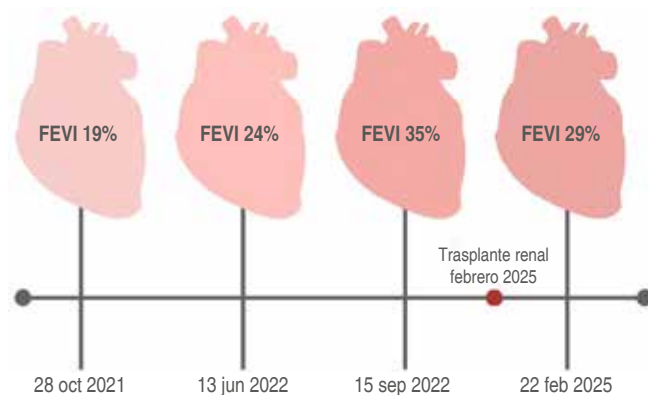


Figura C134.2: Diagrama representativo de la evolución de la FEVI del paciente.

los pacientes en hemodiálisis cursan también con IC. Los pacientes con ERC e IC tienen menos probabilidades de recibir un trasplante, probablemente por las complicaciones por las que cursan antes de recibir un injerto renal, considerándose así la IC una contraindicación para recibir un trasplante renal. La mayoría de las experiencias publicadas mencionan que una hemodiálisis más frecuente o de mayor duración pueden ser mejor toleradas en los pacientes debido a las tasas de ultrafiltración más lentas, una menor hipotensión intradialítica, mejor control de volumen, mayor eliminación de medianas y grandes moléculas, etc. Sin embargo, adicionalmente a estos beneficios, se propone la mejoría en la FEVI secundaria al aumento en el número y tiempo de sesiones de hemodiálisis, mejorando la IC y permitiendo así la posibilidad de recibir un trasplante renal. **Conclusiones:** el trasplante renal representa una alternativa de mejora en la calidad de vida para personas que cursan con ERC e IC, por lo que no debería considerarse la IC una contraindicación para realizar un trasplante renal, sino una condición para implementar estrategias que permitan realizarlo.

### C135

#### Aneurisma de la arteria iliaca común derecha en sitio de anastomosis posterior a trasplante renal. Reporte de caso

Adame-Martínez Jorge Luis,\* Mariscal-Ramírez L,† Arellano-Martínez J§

\* Médico residente del Servicio de Nefrología; † Profesor titular y Jefe del Servicio de Nefrología; § Profesor colaborador y Jefe del Servicio de Trasplantes. Hospital General «Dr. Miguel Silva». Morelia, México.

**Introducción:** la formación *de novo* de un aneurisma aortoiliaco representa entre 0.5 y 1% de todas las complicaciones vasculares en los receptores de trasplante renal, siendo extremadamente rara, pero potencialmente devastadora. Su presencia puede comprometer la función del injerto renal y la vida del paciente. **Objetivo:** presentar un caso clínico de un aneurisma *de novo* en la arteria iliaca común en un receptor de trasplante renal. **Presentación del caso:** hombre de 34 años con enfermedad renal crónica de etiología indeterminada desde 2020, con terapia de reemplazo renal en hemodiálisis desde ese mismo año. Comenzó protocolo de trasplante renal de donador vivo con su mamá de 55 años de edad, con quien compartía un haplotipo, y PRA clase I y II de 0%. Se lleva a cabo el trasplante renal el 03/03/25, sin ninguna eventualidad quirúrgica, con terapia de inducción a base de metilprednisolona 1 g y timoglobulina con dosis calculada a 3 mg/kg, terapia de mantenimiento con tacrolimus 4 mg cada 12 horas, prednisona 5 mg cada 24 horas y ácido micofenólico 1 g cada 12 horas. Con buena evolución, egresando con una creatinina de 1.0 mg/dL. El día 22/03/25, acudió nuevamente a nuestro hospital al presentar anuria y dolor abdominal de forma súbita, con aumento de creatinina a 6 mg/dL, se realizó angiogramografía abdominal donde se reportó un aneurisma dependiente de la arteria iliaca común derecha adyacente al sitio de anastomosis del injerto renal, así como ultrasonido Doppler reportándose injerto sin vascularidad, secundario a trombosis en arteria renal, motivo por el que se realizó injertectomía y reparación del aneurisma. Al mes reingresó el paciente por hemorragia de tubo digestivo alto, durante su hospitalización presentó de forma súbita dolor abdominal y estado de choque, pasó a quirófano en donde se evidenció ruptura del aneurisma y a pesar de los esfuerzos el paciente falleció. **Discusión:** la prevalencia a nivel mundial de aneurismas de aorta abdominal y de arteria iliaca es de 0.19 y 0.06%, respectivamente. No se cuenta con datos en México. Dentro de los factores predisponentes se encuentran las complicaciones en la técnica quirúrgica, infecciones micóticas, aterosclerosis, entre otros. Con respecto al tratamiento quirúrgico, se reportan buenos resultados posterior a su reparación; sin embargo, en nuestro caso terminó con la pérdida del injerto y la defunción del paciente.

## C136

**Trasplante hepático en paciente pediátrico con colestasis intrahepática familiar progresiva tipo III: reporte de caso**

Nieves-Arreola María Fernanda,\* Medina-Vega Francisco Antonio,\* Vidales-Nieto Esperanza,† Ramírez-Mena Ismael,§ López-Rivera Dora Edith§  
 \* Universidad Nacional Autónoma de México; † Unidad de Cirugía Hepato-bilio-pancreática y Trasplantes; § Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos. Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, México.

**Introducción:** la colestasis intrahepática familiar progresiva tipo 3 (CIFP-3) es una enfermedad hepática autosómica recesiva caracterizada por alteraciones en el transporte de fosfatidilcolina, provocadas por mutaciones en el gen *ABCB4*. Clínicamente se manifiesta en la infancia con prurito severo, ictericia persistente y hepatomegalia. Su baja prevalencia (1:50,000 a 1:100,000 RN vivos) y solapamiento con otras hepatopatías dificultan el diagnóstico temprano. El trasplante hepático es una alternativa curativa cuando el prurito es intratable y hay deterioro nutricional severo. Este reporte presenta el caso de una paciente pediátrica con CIFP-3 sometida a trasplante hepático por prurito severo y desnutrición, resaltando su evolución clínica, nutricional y laboratorial. **Material y métodos:** estudio de caso clínico, observacional, retrospectivo y transversal. Se analizó el expediente clínico de una paciente pediátrica de seis años con CIFP-3, sometida a trasplante hepático con donador vivo relacionado. Se recolectó información quirúrgica, de seguimiento postoperatorio y laboratorios pre y postrasplante. Las variables analizadas incluyeron intensidad del prurito, perfil hepático, estado nutricional y pronóstico clínico. **Resultados:** paciente femenino de seis años, originaria de Puebla, con inicio de síntomas a los cinco meses: ictericia, fiebre y crisis convulsiva, agregándose prurito severo previo a trasplante. Se diagnosticó CIFP-3 mediante clínica y biopsia. Ingresó al protocolo de trasplante con desnutrición crónica armonizada, 15.1 kg ( $z = -2.58$ ), talla de 96.6 cm ( $z = -4.3$ ), IMC 16.2 (0.57), PB 12.5 cm ( $z = -1.88$ ) y alteraciones moderadas en enzimas hepáticas (AST de 142 U/L, ALT de 65 U/L, GGT de 17 U/L, BT 4.27 mg/dL y BD 2.36 mg/dL, TP prolongado de 20.5 segundos [%TP: 45%] e INR de 1.77, lo cual sugería afectación en la síntesis hepática. La TTP se encontraba elevada [46.2 s], y DHL 258 U/L). Se realizó trasplante hepático con donador vivo relacionado (segmentos II-III-IVa-IVb). El intraoperatorio se complicó por sangrado severo, requiriendo transfusiones múltiples. Evolucionó con choque hipovolémico, falla respiratoria, infecciones por CMV, VEB y *E. coli* BLEE. Se documentaron dos episodios de choque séptico. A pesar de las complicaciones, mostró mejoría clínica y laboratorial. Al egreso hospitalario (día 35 postrasplante) y se reevalúa a los 119 días con peso 15.1 kg ( $z = -3.53$ ), talla 102.5 cm ( $z = -4.0$ ), IMC 14.4 ( $z = -0.79$ ), PB 13.4 cm ( $z = -4.51$ ) (Tabla C136.1).

Tabla C136.1: Tabla de evolución clínica de la paciente.

Parámetro	Pretrasplante	Día 35 postrasplante	Día 119 postrasplante
Peso	15.1 kg ( $z = -2.58$ )	15.1 kg	15.1 kg ( $z = -3.53$ )
Talla	96.6 cm ( $z = -4.3$ )	—	102.5 cm ( $z = -4.0$ )
IMC	16.1 ( $z = 0.38$ )	—	14.4 ( $z = 0.79$ )
Diagnóstico nutricional	Desnutrición crónica	—	Desnutrición grave
PB (perímetro braquial)	12.5 cm ( $z = -1.88$ )	—	13.4 cm ( $z = -4.51$ )
AST (U/L)	142	72	47
ALT (U/L)	65	130	53
GGT (U/L)	17	161	1,517
Bilirrubina total (mg/dL)	4.27	0.65	1.01
Bilirrubina directa (mg/dL)	2.36	1.61	0.56
TP (segundos)	20.5	11.2	7.5
%TP	45	103	109
INR	1.77	0.99	0.99
TTP (segundos)	46.2	29.7	4
DHL (U/L)	258	353	268

Diagnóstico nutricional: desnutrición grave, persistían alteraciones moderadas en enzimas hepáticas, pero sin rechazo del injerto: TP 7.5, TPSEG 10.7, %TP 109, INR 0.99, Testigo 10.9, TTP 4, AST 47, ALT 53, GGT 1,517, DBIL 0.56, TBIL 1.01. (Tabla C136.1). **Discusión y conclusiones:** el trasplante hepático en CIFP-3 representa una opción terapéutica eficaz ante el fracaso del tratamiento médico convencional. En este caso permitió la resolución del prurito severo, estabilización clínica y control bioquímico. Las complicaciones infecciosas postquirúrgicas fueron manejadas de forma efectiva gracias al seguimiento multidisciplinario. Este caso enfatiza la importancia del abordaje integral, incluyendo la vigilancia inmunológica, nutricional y psicosocial en pacientes pediátricos con hepatopatías raras, para optimizar resultados y mejorar la calidad de vida.

## C137

**Conducto aortohepático como método de reconstrucción de la arteria hepática. Reporte de dos casos**

Noriega Ana Lorena,\* Méndez Marisol Citlali,†  
 Torres Brenda Daniela,† Bernaldez Germán§

\* Cirujana de Trasplantes. Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE), Hospital de Especialidades (HE) «Dr. Antonio Fraga Mouret», Instituto Mexicano del Seguro Social. Azcapotzalco, Ciudad de México; † Médico pasante del servicio social de Medicina, Unidad de Trasplante Renal UMAE; § Cirujano de Trasplantes. Jefe de Servicio. Unidad de Trasplantes. UMAE HE «Dr. Antonio Fraga Mouret», Instituto Mexicano del Seguro Social. Azcapotzalco, Ciudad de México. Centro Médico Nacional La Raza, Ciudad de México, México.

**Introducción:** el trasplante hepático es una opción vigente para el tratamiento de insuficiencia hepática y algunos tumores hepáticos irresecables, sin embargo, en caso de encontrar alteraciones en la arteria del receptor se utiliza la reconstrucción de la arteria hepática. El presente reporte analiza el beneficio del conducto aortohepático en receptores de trasplante hepático con una arteria hepática del receptor inadecuada para realizar una anastomosis convencional. **Material y métodos:** se realizó un análisis de la base de datos del programa de trasplantes, desde el 2018 hasta el 2024, en búsqueda de pacientes en los que se haya reportado conducto aortohepático como método de reconstrucción de la arteria hepática. Para lo cual se revisó el sistema electrónico; se incluyeron todos los pacientes con registro de al menos seis meses de seguimiento. **Caso 1.** Paciente femenino de 34 años con antecedente de cirrosis CHILD PUGH B, MELD Score 17 puntos. Tras el diagnóstico de trombosis de la arteria hepática mediante Doppler en el primer injerto, se realiza retrasplante hepático, en el cual se realiza anastomosis arterial a la aorta supraceliaca. **Caso 2.** Paciente femenino de 29 años con antecedente de embarazo de 22.5 SDG, falla hepática fulminante, MELD Score 34. Se realiza trasplante hepático con anastomo-

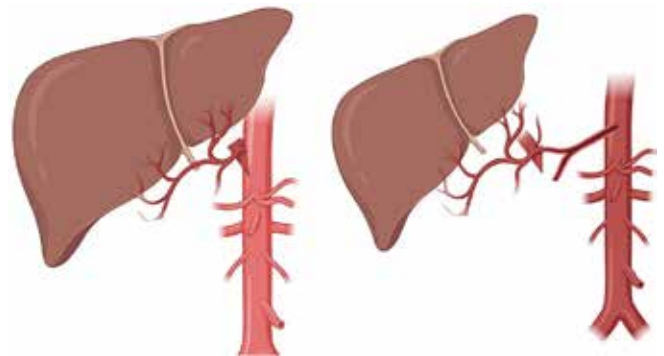


Figura C137.1.

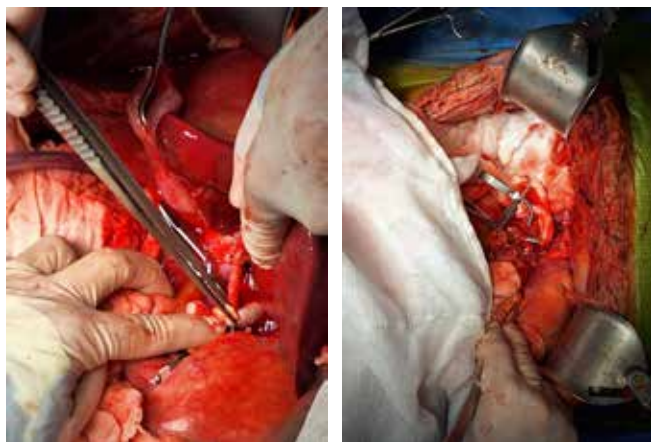


Figura C137.2.

sis término-terminal de la arteria hepática del injerto. En su sexto día postquirúrgico se diagnostica mediante Doppler trombosis de la arteria, se realiza retrasplante con anastomosis arterial a la aorta supraceliaca (Figuras C137.1 y C137.2). **Discusión:** el retrasplante hepático es la única opción terapéutica ante los casos de pérdida del injerto, que se puede presentar de forma precoz o tardía. En los casos expuestos anteriormente, podemos observar que en ambas pacientes la pérdida del injerto se presentó de forma precoz debido a la presencia de trombosis de la arteria hepática, por lo que se sugiere que la monitorización de la permeabilidad de la arteria hepática mediante Doppler sea obligatoria durante las 24 horas posteriores al trasplante. La técnica del conducto aortohepático se desarrolla implantando el injerto en la aorta abdominal, supraceliaca (8%) o infraceliaca (88%), o en la arteria iliaca común del receptor (2%). En los casos presentados, la anastomosis supraceliaca se decidió durante el transoperatorio, dado que ambas receptoras eran de baja estatura, lo que proporcionaba una mayor superficie para la colocación de la pinza vascular en la superficie aórtica. **Conclusión:** los conductos aortohepáticos son una opción viable cuando el receptor no cuenta con una arteria hepática adecuada. El retrasplante es un desafío aún mayor que el primer trasplante, por lo que la posible necesidad de esta técnica debe incluirse en la planificación preoperatoria del receptor. Finalmente, la trombopprofilaxis postrasplante debe individualizarse, especialmente considerando factores adicionales como la incorporación de los conductos aortohepáticos.

## C138

**Preeclampsia como factor de riesgo asociado a enfermedad renal crónica terminal en receptoras de trasplante renal. Estudio retrospectivo en el Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret» del Centro Médico Nacional La Raza**

Noriega Ana Lorena,\* Ángeles Neftalí Adid,†

López Melani Itzel,‡ García Catalina del Rosario,§

Hernández Juan Carlos H,¶ Bernáldez Germán||

\* Cirujana de Trasplantes. Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Especialidades (HE) «Dr. Antonio Fraga Mouret» Centro Médico Nacional (CMN) La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Ciudad de México, México; † Médico pasante del servicio social de Medicina, Unidad de Trasplante Renal UMAE. CMN La Raza, CDMX; § Nefróloga y Especialista en Trasplante Renal. UMAE HE «Dr. Antonio Fraga Mouret», CMN La Raza, CDMX; ¶ Nefrólogo y Especialista en Trasplante Renal. UMAE CMNSXII, IMSS, CDMX; || Cirujano de Trasplantes. Jefe de Servicio. Unidad de Trasplantes. UMAE HE «Dr. Antonio Fraga Mouret», CMN La Raza, CDMX.

**Introducción:** la preeclampsia es una complicación hipertensiva del embarazo que, además de su impacto materno-fetal agudo, se ha vinculado con un mayor riesgo de enfermedad renal crónica (ERC) a largo plazo. Su papel como etiología primaria de ERC en mujeres sometidas a trasplante renal ha sido poco explorado. **Objetivo:** determinar la prevalencia del antecedente de preeclampsia para el desarrollo de enfermedad renal crónica terminal en pacientes femeninos con terapia sustitutiva renal de tipo trasplante renal en nuestro centro. **Material y métodos:** estudio retrospectivo, descriptivo y longitudinal realizado mediante revisión de expedientes clínicos de pacientes femeninos con diagnóstico de ERC que recibieron trasplante renal entre enero de 2017 y septiembre de 2024 en la Unidad de Trasplante Renal del Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret». Se identificó el antecedente clínico relevante de preeclampsia. Se analizaron variables clínicas, demográficas y evolutivas postrasplante. **Resultados:** de 730 trasplantes renales, 35 pacientes cuentan con antecedente de preeclampsia, representando una prevalencia del 4.79% de manera global. La prevalencia aplicada únicamente a las 280 mujeres trasplantadas, la cifra sube a 12.5%. La edad media fue de  $34.8 \pm 7.4$  años. La terapia sustitutiva predominante fue hemodiálisis (45.7%). La pérdida del injerto a seis meses fue del 8.3%, se reporta una media de 1.7 de transfusiones sanguíneas previas al trasplante como evento sensibilizante, dentro de la terapia de inducción se identifica que el inmunosupresor mayormente utilizado fue la timoglobulina (68.6%). La mayoría de los donantes fueron vivos (69.4%), con edad media de  $39.8 \pm 15.1$  años (Figuras C138.1 y C138.2). **Discusión y conclusiones:** la

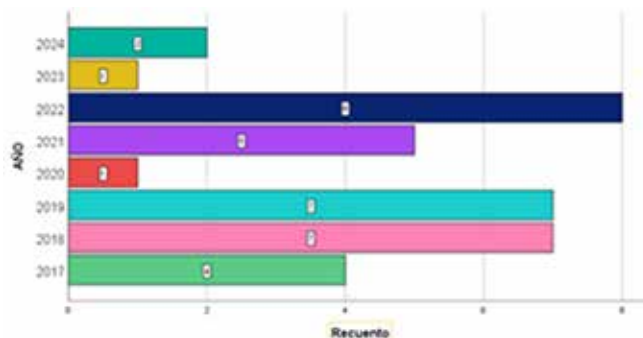


Figura C138.1: Número de casos de preeclampsia como antecedente en pacientes con enfermedad renal crónica, a quienes se les realizó trasplante renal en el periodo de enero de 2017 a septiembre de 2024.

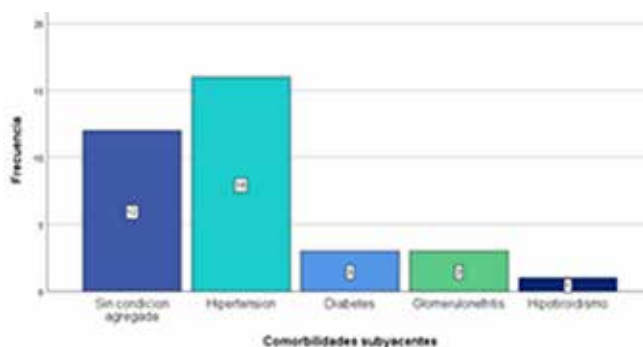


Figura C138.2: Comorbilidades subyacentes al diagnóstico de preeclampsia en las pacientes trasplantadas en enero de 2017 a septiembre de 2024.



preeclampsia representó un antecedente clínico relevante para el desarrollo de ERC en nuestro centro. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de incluir los antecedentes gineco-obstétricos en la evaluación nefrológica y establecer estrategias de seguimiento desde el primer nivel de atención en pacientes con antecedentes de preeclampsia.

### C139 Niveles de hemoglobina en receptores de injerto renal, seguimiento a un año

Sotelo-Toledo Jesús Israel,\* Espinoza-Pérez Ramón,\*  
Rodríguez-Villanueva Fernanda Lisseth,\*  
Rodríguez-Gómez Raúl,\* Cruz-López Martha,\*  
Bautista-Olayo Roberto,\* Reyes-Díaz Evelin,\* Flores-Gama Francisco,\*  
Morinelli-Astorquiza Alejandra,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H†

\* Unidad de Trasplante Renal; † UIMEN. Hospital de Especialidades (HE) Centro Médico Nacional (CMN) Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), CDMX.

**Introducción:** el trasplante renal (TR) ofrece los mejores beneficios para un paciente con enfermedad renal crónica (ERC) avanzada, dentro de las complicaciones derivadas de la ERC encontramos la disminución en la baja de eritropoyetina, la cual condiciona disminución en la producción de hemoglobina (Hb) que en el paciente con daño renal genera múltiples complicaciones a largo plazo, principalmente de tipo cardiovascular. El objetivo de este estudio es observar cómo los niveles de hemoglobina mejoran posterior al trasplante renal (TR). **Material y métodos:** pacientes trasplantados de injerto renal pertenecientes a una cohorte prospectiva. Se monitorizaron un total de 404 trasplantes renales donde se obtuvieron los datos de Hb en tres momentos posterior al TR: 1) a los siete días, 2) a los tres meses y 3) al año. Se consideraron a todos los pacientes, se realizó análisis de normalidad por la prueba de Kolmogórov donde se comportaron los valores con libre distribución, por lo que fueron manejados con mediana y rango intercuartílico (RIC). Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 27. **Resultados:** de los 404 pacientes con TR en la cohorte se observó una mediana de 9.3 mg/dL (RIC 25-75 8.1 a 10.5) de Hb a los siete días. A los tres meses, la mediana de Hb fue de 13.1 mg/dL (RIC 25-75 11.6 a 14.6), observando un  $\Delta$  de 3.8 mg/dL en este periodo. Para el año de seguimiento, la mediana de Hb fue de 14.6 mg/dL (RIC 25-75 13.1-16.4) con un  $\Delta$  de 1.5 mg/dL (Figura C139.1). **Conclusiones:** en este estudio con 404 receptores de injerto renal se observa uno de los múltiples beneficios que ofrece la terapia de reemplazo renal.

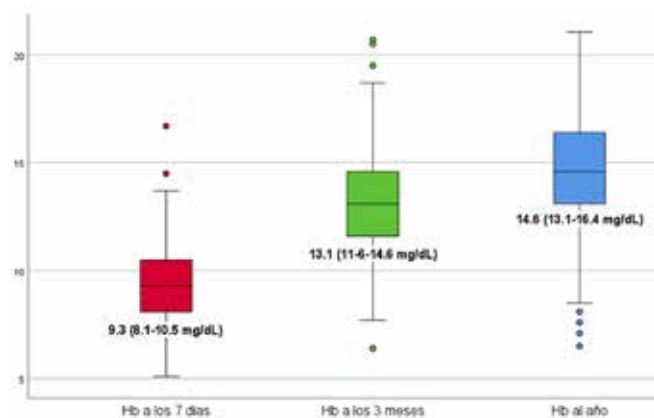


Figura C139.1: Niveles de hemoglobina (Hb) en receptores renales, seguimiento a un año.

Debemos considerar que la producción de eritropoyetina es inmediata y se mantiene constante posterior al procedimiento quirúrgico, mejorando los niveles de Hb, donde la mejora más relevante se observa en los primeros meses y se mantiene constante hasta alcanzar valores de normalidad al año en la mayoría de los pacientes. En la figura podemos observar el comportamiento de los extremos del gráfico de cajas y bigotes, que, si bien es contundente la elevación general, hay algunos pacientes que se mantienen con niveles bajos de hemoglobina y del mismo modo al otro extremo donde los valores de hemoglobina se van al grupo de pacientes con eritrocitosis, sin duda, motivo de estudio en estos dos extremos, tanto a la baja como a la alta.

### C140 Calidad y viabilidad del tejido corneal donado por pacientes de edad avanzada: una revisión bibliográfica

Fraire-Olvera Esther Marcela, Fernández-Villa Brisa Azul,  
Navarro-Zubiarte Mario Alberto, Ibarra-Aguirre Cinthya Marcela,  
López-del Valle Jesús Miguel, Jiménez-Ruiz Luis Raúl,  
Delgado-Molina Ana Julia, Tinoco-Garay José Rubén,  
Campillo-Santacruz Brayan Emmanuel, Solís-Cuevas Vanessa,  
Aceves-Álvarez Fátima del Rosario

Médico pasante del servicio social, Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 1 «Lic. Ignacio García Téllez», Durango, Durango.

**Introducción:** el trasplante corneal es el tipo de trasplante más frecuente en todo el mundo, siendo el único tratamiento que restaura la función visual cuando la discapacidad por daño en córnea es severa. Representa la quinta causa de ceguera a nivel mundial, y es una de las causas de ceguera reversible. En México, la lista de espera para un trasplante corneal es de 2,701 receptores, mientras que sólo se han realizado 1,527 trasplantes en este 2025. De acuerdo a los criterios de selección de tejido corneal, en la historia, se han favorecido donantes jóvenes, debido a la presunción de que presentan mejor calidad endotelial y, por ende, mayor viabilidad a largo plazo. Sin embargo, con el envejecimiento poblacional acelerado a nivel global, ha aumentado el número de potenciales donantes de edad avanzada. Esto plantea una interrogante clave para la medicina de trasplantes: ¿es posible aprovechar córneas de donantes de edad avanzada sin comprometer la calidad del injerto? Estudios recientes han comenzado a desafiar la idea de que la edad avanzada del donante es un factor predictivo negativo absoluto, argumentando que muchos tejidos de donantes mayores cumplen con los criterios técnicos de viabilidad y han mostrado resultados clínicos similares a los de donantes jóvenes. **Material y métodos:** se realizó un estudio de tipo documental, basado en una revisión bibliográfica narrativa de literatura científica y académica, con el objetivo de analizar y sintetizar la evidencia existente sobre la calidad y viabilidad del tejido corneal proveniente de donantes de edad avanzada. Es un estudio descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo. **Resultados:** las córneas donadas por adultos mayores ( $\geq 75$ -80 años) son seguras y eficaces para trasplantes. Aunque muestran una ligera mayor pérdida celular, mantienen funcionalidad a medio y largo plazo comparable a la de donantes más jóvenes. Esto refuerza la expansión del rango de edad de donantes sin comprometer la calidad ni la supervivencia del injerto. **Discusiones y conclusiones:** en el contexto hospitalario, se registra una alta prevalencia de defunciones en adultos mayores, lo que constituye una fuente potencial significativa de donantes de tejido corneal, ya que la córnea no depende de un estado hemodinámico previo al fallecimiento, ampliando la ventana para su recuperación. En muchos casos, la córnea de estos pacientes podría cumplir con los requisitos mínimos de viabilidad si se aplicara un protocolo de evaluación individualizada. Es fundamental revisar la evidencia científica actual

sobre la viabilidad del tejido corneal en donantes mayores y considerar ajustes en los criterios de selección que permitan optimizar el uso del tejido disponible en contextos hospitalarios, donde se concentra una alta proporción de posibles donantes. Este enfoque favorecería la reducción de listas de espera además de un uso más eficiente de los recursos disponibles en los sistemas de salud.

C141

### Impacto emocional de la hemodiálisis: prevalencia de depresión en pacientes con enfermedad renal crónica en México

Fernández-Villa Brisa Azul, Navarro-Zubiato Mario Alberto, Fraire-Olvera Esther Marcela, Ibarra-Aguirre Cinthya Marcela, Tinoco-Garay José Rubén, Campillo-Santa Cruz Brayan Emmanuel, Solís-Cuevas Vanessa, Aceves-Álvarez Fátima, Jiménez-Ruiz Luis Raúl, Delgado-Molina Ana Julia  
Médico pasante del servicio social, Hospital General de Zona No. 1 «Ignacio García Téllez», Durango, Durango.

**Introducción:** la enfermedad renal crónica constituye un problema de salud pública de gran relevancia en nuestro país, debido a su alta prevalencia y al impacto que genera en la calidad de vida de quienes la padecen. Cuando una persona es diagnosticada con ERC en etapas avanzadas, su vida empieza a experimentar una serie de cambios físicos, sociales y psicológicos, ya que requieren de tratamientos sustitutivos renales, como lo es la hemodiálisis. La hemodiálisis implica modificaciones significativas en todos los aspectos de su vida; en su rutina diaria, el entorno familiar y social del paciente, lo cual puede generar una sobrecarga emocional. En este contexto, es frecuente la aparición de manifestaciones psicológicas, siendo la depresión una de las más comunes y, a menudo, subdiagnosticadas. El cambio de rutina con limitaciones en la dieta, la falta de autonomía y la constante incertidumbre, llevan al paciente a un agotamiento mental y emocional, así como también a su red de apoyo. Un tratamiento como la hemodiálisis conlleva gran desgaste físico y emocional por ser tan prolongada y repetitiva, lo que puede llevar a desarrollar síntomas depresivos. Es de gran relevancia no pasar desapercibido este problema, para poder realizar estrategias donde se dé una atención integral y se pueda apoyar a los pacientes y a su familia en estos procesos difíciles. **Material y métodos:** se llevó a cabo una revisión bibliográfica narrativa con enfoque descriptivo, cuyo objetivo fue analizar la evidencia científica disponible sobre la prevalencia de depresión en pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis en México. Se incluyeron estudios en los que participaron pacientes con ERC en hemodiálisis y que evaluaron síntomas depresivos mediante escalas psicométricas validadas. **Resultados:** la revisión bibliográfica evidenció una alta prevalencia de depresión en pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis, con rangos que varían entre el 24 y 60% según los estudios y las escalas psicométricas utilizadas. Los síntomas depresivos frecuentes incluyen sentimientos de desesperanza, ansiedad, somatizaciones y deterioro en la calidad de vida. Factores como la presencia de comorbilidades (diabetes, hipertensión), el bajo apoyo social, estrategias de afrontamiento deficientes y la sobrecarga familiar se asociaron con mayor riesgo de depresión. Asimismo, se identificó que la detección y el abordaje psicológico en las unidades de hemodiálisis en México son limitados, lo que dificulta una atención integral. **Discusiones y conclusiones:** la depresión es una complicación frecuente en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, con un impacto negativo en su calidad de vida y adherencia al tratamiento. Es esencial brindar una atención más personalizada que incluya la salud mental como parte del manejo integral. Además, se recomienda ofrecer espacios de apoyo emocional tanto para los pacientes como para sus familiares, fortaleciendo así su red de apoyo y mejorando su bienestar general.

C142

### Embarazo post-trasplante hepático: experiencia clínica bajo seguimiento multidisciplinario del equipo de trasplantes

Velázquez-Alvarez Jesús Abraham, Arellano-Zaragoza Jhesua Emmanuel, Gutiérrez-Orozco Nathalia Patricia, Covarrubias-Velasco Marco Antonio, González-Mora Michelle Elizabeth, Guízar-Bayardo Itztok Francisco, Figueroa-Coronado Sebastián, Martínez-Murguía Mariana  
Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. Unidad de Trasplantes. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

**Introducción:** el trasplante hepático permite la recuperación funcional y endocrina en mujeres en edad fértil, permitiendo el embarazo. Aunque este escenario se considera de alto riesgo, con riesgo de preeclampsia, parto prematuro y restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), se ha demostrado que, bajo seguimiento multidisciplinario, pueden lograrse buenos desenlaces maternos y fetales. Las tasas de malformaciones congénitas, rechazo del injerto y mortalidad neonatal son comparables a la población general cuando el embarazo es planeado y monitorizado. El ajuste del tratamiento inmunosupresor es crucial, ya que algunos fármacos como el micofenolato de mofetilo y los inhibidores de mTOR se han asociado con teratogenicidad, mientras que otros como el tacrolimus, la azatioprina y los glucocorticoides tienen mejor perfil de seguridad en el embarazo. Aunque no se recomienda el embarazo como práctica rutinaria en todas las pacientes trasplantadas, no está contraindicado si el injerto es estable y hay seguimiento estrecho. Se presentan tres casos clínicos de pacientes con antecedentes de trasplante hepático ortotópico que cursaron embarazos bajo seguimiento especializado. **Caso 1:** paciente femenino trasplantada a los 23 años por hepatitis autoinmune. Evolucionó con función hepática adecuada bajo inmunosupresión con tacrolimus, ácido micofenólico y prednisona. Diez años después, a los 33 años, cursó embarazo planeado; el ácido micofenólico fue sustituido por azatioprina. En el tercer trimestre se identificó reactivación de citomegalovirus materno y se presentó parto prematuro de un neonato con muy bajo peso, que requirió seis semanas de cuidados intensivos neonatales, con eventual recuperación adecuada. **Caso 2:** paciente trasplantada a los 15 años por enfermedad de Caroli con complicaciones biliares y sepsis recurrente. Evolucionó favorablemente con función hepática estable. Siete años después del trasplante, cursó un embarazo planeado con inmunosupresión que incluía tacrolimus, ácido micofenólico y prednisona, sustituyendo el micofenolato por azatioprina previo a la concepción. El embarazo llegó a término sin complicaciones, con cesárea programada y nacimiento de un neonato masculino sano. **Caso 3:** paciente trasplan-



Figura C142.1.



Figura C142.2.

tada a los 16 años por hepatitis autoinmune. Cuatro años después presentó un embarazo no planeado. Se modificó el esquema inmunosupresor, sustituyendo tacrolimus, ácido micofenólico y prednisona por azatioprina. El embarazo llegó a término sin complicaciones con un recién nacido sano. Ocho años después del trasplante, cursó un segundo embarazo sin complicaciones. **Discusión y conclusión:** se reportan tres embarazos en mujeres trasplantadas hepáticas, todos con nacidos vivos y evolución neonatal favorable, salvo un caso con prematuridad severa (Figuras C142.1 y C142.2). Estos resultados son consistentes con la literatura, que resalta que, pese al alto riesgo, una adecuada planificación y el seguimiento multidisciplinario optimizan los desenlaces maternos y perinatales.

#### C143 Tarjetas informativas sobre donación de tejidos y órganos para médicos becarios de unidades médicas con licencia para procuración de órganos y tejidos

Nombre-Martínez Brenda, Techalotzi-Cano María del Rosio Luisa  
Médico pasante del servicio social, Coordinación Hospitalaria de Donación del Hospital General de Zona No. 20 «La Margarita».

**Introducción:** en las unidades médicas con licencia para la procuración de órganos y tejidos, una de las principales debilidades del proceso de donación es el desconocimiento por parte del personal médico, lo que conlleva retrasos en la notificación de posibles donantes y disminuye la efectividad del proceso. El personal becario, al estar directamente involucrado en la atención continua de los pacientes, tiene un papel clave en la identificación oportuna de potenciales donantes. Ante esto, se propone el uso de tarjetas informativas como herramienta educativa y de consulta rápida para fortalecer su conocimiento y fomentar su participación activa. **Material y métodos:** la propuesta consiste en diseñar e implementar tarjetas informativas físicas que puedan añadirse a las credenciales del personal becario. Estas contendrán información clave sobre el proceso de donación, incluyendo criterios de identificación de donantes, algoritmos de actuación y pasos a seguir en caso de identificar una defunción. Éstas se elaborarán con recursos gráficos como diagramas de flujo e imágenes representativas para facilitar la comprensión (Figuras C143.1 y C143.2). No requieren conexión a internet, son de bajo costo y fácil-

mente actualizables. **Discusión:** el uso de estas tarjetas informativas ofrece múltiples beneficios, ya que favorecen el aprendizaje continuo, facilitan la memorización y la retención de contenido, permiten una consulta inmediata sin depender de dispositivos electrónicos y promueven una respuesta más ágil ante casos potenciales de donación. Su implementación podría reducir los tiempos entre el fallecimiento y la notificación a la Coordinación Hospitalaria de Donación, mejorando así la calidad del proceso. Además, promueve la conciencia y el trabajo en equipo entre los servicios médicos. **Conclusiones:** la incorporación de tarjetas informativas sobre donación de órganos y tejidos representa una estrategia sencilla, accesible y eficaz para capacitar al personal médico becario. Su uso puede contribuir signi-



Figura C143.1:

Donación de órganos y tejidos.



Figura C143.2:

Donación de órganos y tejidos.





Figura C144.1.

ficativamente a mejorar la identificación y notificación de donantes, optimizar los tiempos del proceso de donación y aumentar la tasa de trasplantes, fortaleciendo así la calidad de atención en los hospitales.

#### C144 **Uso de fondo de pantalla digital como herramienta de difusión de información en materia de donación de órganos y tejidos para el personal sanitario**

Ángeles-Rodríguez Britney Aline, Techalotzi-Cano María del Rosio Luisa  
Coordinación Hospitalaria de Donación del Hospital  
General de Zona No. 20 «La Margarita».

**Introducción:** el trabajo colaborativo es uno de los pilares esenciales para efectuar una donación; por ello, es inherente que el personal de cada unidad médica esté comprometido y en constante capacitación acerca de los trabajos que se efectúan de manera prioritaria en nuestra unidad hospitalaria. Por lo tanto, uno de los desafíos a los que se enfrenta la Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos es la falta de difusión en el personal de salud y conocimiento sobre el tema. **Material y métodos:** la propuesta se basa en el uso de la tecnología para implementar un fondo de pantalla de inicio con una imagen relacionada a la donación de órganos y tejidos. Siendo un método que se utiliza para difundir información, comunicando una idea o tema de importancia, buscado la influencia en la participación de las personas que observan el mensaje por medio de este, asegura que toda persona que use el dispositivo vea la información sin necesidad de ingresar o interrumpir sus actividades. El diseño incluye un código QR que dirige a un manual con información clave sobre el tema, de igual manera se incluyen imágenes, así como la leyenda «La donación de órganos es el acto de amor más grande que podemos hacer a nuestro prójimo», la cual generaría un gran impacto en el personal sanitario (Figura C144.1). **Discusión:** actualmente el Hospital General de Zona No. 20 cuenta con una campaña activa en contra del uso de fentanilo a través de las pantallas de inicio de cada computador en el hospital, demostrando que es una manera para difundir información valiosa, un recordatorio indirecto y constante, ya que es algo que se puede implementar en los hospitales sin necesidad de cambiar datos internos en dichos dispositivos, ni infraestructura o recursos adicionales. **Conclusiones:** la utilización de fondos de pantalla digitales para promover la donación de órganos y tejidos

entre el personal hospitalario puede generar múltiples beneficios. Es una manera fácil donde podemos seguir generando conciencia sin tener que abordar repetidamente al personal involucrado, obteniendo una difusión permanente, generando conocimiento y sensibilización sobre la donación de órganos y tejidos con fines de trasplantes.

#### C145 **Implementación del código QR para la notificación de potenciales donantes y activación de código vida en el Hospital General de Zona No. 20 IMSS «La Margarita» en el periodo abril-mayo 2025**

Techalotzi-Cano María del Rosio Luisa,\* Lima-Limón Gema†

\* Médico Pediatra, Coordinadora Hospitalaria de Donación; † Hospitalaria de Donación. Hospital General Zona No. 20 IMSS «La Margarita», Puebla, México.

**Introducción:** la detección oportuna de potenciales donantes en el contexto de parada cardíaca irreversible y muerte encefálica es un elemento clave para mejorar el proceso de procuración de órganos y tejidos. Por lo cual, la implementación de herramientas tecnológicas como los códigos QR optimiza el proceso de notificación, permitiendo activar de forma más rápida y eficaz el «Código Vida», programa prioritario institucional que busca la evaluación y procuración en casos de sospecha clínica de muerte encefálica, así como la notificación inmediata de las defunciones por parada cardíaca irreversible, siendo candidatos a la donación de tejidos. El objetivo de este trabajo fue evaluar el impacto inicial de la implementación del código QR en la notificación de potenciales donantes en el Hospital General de Zona No. 20 «La Margarita» durante el periodo abril-mayo de 2025. **Material y métodos:** se realizó un análisis retrospectivo de las notificaciones registradas por el personal entre abril y mayo de 2025. Se clasificaron por tipo de notificación (defunción y Código Vida) y por servicio hospitalario. Se contabilizaron los reportes mensuales y se compararon antes y después de la implementación del código QR, la cual inició formalmente el primero de abril de 2025. **Resultados:** en abril se documentaron 31 notificaciones por defunción y ninguna activación del Código Vida. En mayo, se registraron 38 notificaciones totales, incluyendo una activación del Código Vida (2.6%), lo que representa el primer caso identificado mediante la nueva estrategia tecnológica y la cual concluyó en una donación exitosa multiorgánica de riñones, corazón, hígado y córneas. Los servicios que más noti-

ficaron fueron medicina interna (36 casos), urgencias (20), cirugía (15) y geriatría (10). Se observó un incremento en la participación de los servicios tras la introducción del código QR, así como una mejor sistematización de los reportes. **Discusiones y conclusiones:** la implementación del código QR mostró una aceptación progresiva en los primeros dos meses, facilitando la detección y notificación de casos probables para activación del Código Vida y potenciales donantes provenientes de parada cardíaca irreversible. Con dichos datos se identificó una tendencia positiva hacia su adopción. La nueva herramienta contribuyó a mejorar la oportunidad en el proceso de identificación de posibles donantes y de la misma forma agilizar y optimizar el proceso, por lo cual se recomienda continuar con la capacitación al personal médico y reforzar el uso del sistema QR en las unidades hospitalarias que cuenten con licencia sanitaria para el proceso de procuración de órganos y tejidos con fines de trasplante, con miras a consolidar su utilidad como estrategia permanente dentro del protocolo hospitalario de donación.

#### C146 Nefrectomía de donante vivo asistida por robot con motivos de trasplante

Robledo-Meléndez Arlette, Cruz-Santiago José, Quiñones-Gamero Manuel Arnoldo, Meza-Jiménez Guillermo, Velázquez-García José Arturo, Noriega-Salas Ana Lorena, Bernáldez Gómez Germán  
Cirugía de Trasplantes, Hospital Ángeles Lindavista, Ciudad de México.

**Introducción:** la nefrectomía de donación en vida asistida por robot es una técnica quirúrgica de rápido surgimiento que se presenta como una opción más en mínima invasión, aunado a las técnicas laparoscópicas y laparoscópicas-mano asistidas. **Presentación del caso:** este caso es un donante vivo para trasplante renal relacionado por afinidad en un paciente en hemodiálisis. Se realiza nefrectomía izquierda laparoscópica asistida por robot con la plataforma quirúrgica Da Vinci. Con el paciente en decúbito lateral derecho, bajo anestesia general, el abordaje fue transperitoneal, con colocación de trócar de trabajo para el robot de 8 mm dos traveses de dedo bajo el reborde costal izquierdo, el segundo trócar de trabajo de 8 mm se coloca en triangulación con la óptica en la fosa iliaca izquierda. Un trócar de 8 mm se coloca sobre el borde lateral del recto del abdomen infraumbilical. Se coloca un trócar accesorio de 12 mm. Se incide la fascia de Toldt a todo lo largo del colon descendente, se moviliza colon en sentido inferomedial, en el plano avascular anterior a la fascia de Gerota y posterior a mesocolon. Se identifican el uréter y la vena gonadal izquierda, la cual se sigue hasta llegar a la vena renal izquierda (Figura C146.1). El tiempo quirúrgico total fue de 280 min, tiempo de



Figura C146.1: Nefrectomía asistida por robot, realizada con la plataforma quirúrgica Da Vinci con fines de trasplante.

colocación de trócares fue de 15 min, tiempo de montaje de 25 min, el tiempo de consola de 180 min. El control vascular se realizó con doble Hem-o-lok en arteria y vena renales lo más cercano a la aorta y la cava, respectivamente, dejando abierto el lado renal, obteniendo riñón izquierdo de 10 x 6 x 4 cm con una arteria, una vena y un uréter, sangrado aproximado de 50 cm<sup>3</sup>. Se extrajo el riñón a través de la extensión de la herida del trócar accesorio utilizando GelPort® sin desmontar el robot, con tres minutos de isquemia caliente; se perfundió a través de la arteria renal con Custodiol® y se realizó la cirugía de banco. Se realizó implante en el receptor con anastomosis de arteria y vena renal en arteria y vena iliaca externa, respectivamente, con técnica término-lateral, isquemia fría de 90 minutos, adecuada perfusión del injerto al despinzamiento y uresis inmediata. **Resultados:** la donante egresó 24 horas después sin complicaciones. El receptor se egresó en el día cuatro postrasplante con creatinina de 1.3 mg/dL. Al mes del trasplante tiene 1 mg/dL de creatinina. **Discusiones y conclusiones:** la nefrectomía del donante vivo laparoscópica asistida por robot es una alternativa quirúrgica reciente. En este caso se mostró como una herramienta más para la donación con mínima invasión, segura y efectiva; en el equipo de trasplantes contamos con urólogo con amplia experiencia en nefrectomía de donación por vía laparoscópica, así como con adiestramiento específico con cirugía con robot. No observamos grandes diferencias en tiempos de isquemia comparado con los tiempos habituales de los donantes por vía laparoscópica y los receptores, presentando una función inmediata y óptima del injerto. Esperamos continuar con esta modalidad y que más grupos puedan aportar su experiencia propia.

#### C147 Reporte de caso: uso de máquinas de perfusión renal hipotérmica portátil en procuración de riñones

Ulloa-García Andrea, Miranda-Morales Alba Rubí, Collazo-Almazán María Fernanda, Montes-de Oca María Fernanda, Querevalú-Murillo Walter Adolfo  
Médico pasante del servicio social, Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante del Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Siglo XXI.

**Introducción:** la función retardada del injerto renal es una complicación temprana y se define como la necesidad de diálisis durante la primera semana posterior al trasplante por elevación de creatinina, potasio o anuria. Ésta se presenta en el 5-50% y se asocia a factores de riesgo como donador cadavérico, tiempo de isquemia, uso de terapias de sustitución renal, niveles de creatinina, compatibilidad HLA y uso de vasopresores en el donador. Se asocia a una menor TFG, rechazo agudo, acortamiento de la vida del injerto y disminución de supervivencia en el paciente trasplantado. Las máquinas de perfusión hipotérmicas (Figura C147.1) usan soluciones frías que circulan a través de los riñones, y son de gran ayuda cuando se debe esperar más tiempo para que se contacten a los receptores, cuando se debe trasladar el órgano entre estados o cuando el donador cumple criterios de selección extendidos. **Material y métodos:** en este trabajo se relata la experiencia de la Coordinación de Donación del Hospital de Especialidades del Centro Médico Siglo XXI respecto al uso de dos máquinas de perfusión renal hipotérmicas portátiles, modelo LifePort Kidney Transporter 1.1 de la compañía médica OMX, y se recaban datos de los expedientes clínicos. **Resultados:** la procuración de los riñones ocurrió el 15 de febrero de 2025. El donador fue un masculino de 51 años de edad que cursó con muerte cerebral debido a hemorragia cerebral, contaba con los antecedentes de hipertensión arterial de tres años de evolución en tratamiento irregular con amlodipino, con creatinina de 1.78 mg/dL. Se trasplantó a un paciente femenino de 51 años con enfermedad renal crónica secundaria a diabetes mellitus con previa diálisis peritoneal, quien recibió un riñón derecho de

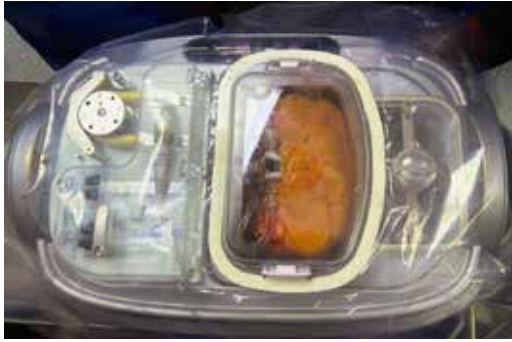


Figura C147.1.

14 x 7 x 6 cm macroscópicamente normal, la isquemia fría del órgano fue de 25 horas y PAM de reperfusión 110 mmHg sin incidentes reportados, con una creatinina de 9.61 mg/dL y un volumen urinario de 1,610 cm<sup>3</sup>/24 horas al primer día del postoperatorio y una creatinina de 1.45 mg/dL al séptimo día. El segundo fue un masculino de 56 años con enfermedad renal crónica secundaria a diabetes mellitus con previa diálisis peritoneal, quien recibió un riñón izquierdo de 15 x 7 x 6 macroscópicamente normal, la isquemia fría fue de 41 horas 27 minutos y PAM de reperfusión 100 mmHg, sin incidentes reportados, con una creatinina de 17.9 mg/dL y un volumen urinario de 780 mL/24 horas al primer día del postoperatorio y una creatina de 4.05 mg/dL al séptimo día. **Discusiones y conclusiones:** en los últimos años, con el fin de poder abastecer la demanda de órganos y sumado a la alta prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas, es más común usar criterios de donación extendidos. Esta situación, sumada a la condición clínica deteriorada de los receptores y el tiempo de isquemia del órgano, son factores de riesgo para que se presente función retardada del injerto renal. Las máquinas de perfusión hipotérmicas podrían disminuir el riesgo de esta complicación y mejorar la viabilidad de los órganos.

**C148****Reporte de caso: donación multiorgánica y donación de cara**

Ulloa-García Andrea, Miranda-Morales Alba Rubí, Collazo-Almazán María Fernanda, Montes-de Oca María Fernanda, Querevalú-Murillo Walter Adolfo

Médico pasante del servicio social, Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante del Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Siglo XXI.

**Introducción:** el trasplante de cara representa un reto en materia de salud y se estima se han realizado 40 en todo el mundo. El primer trasplante parcial de cara se realizó en 2005 en Francia abriendo camino para nuevas intervenciones, pasando por el primer trasplante total de cara en 2010 en España. México se encuentra en el top 10 de países con mayor tasa de donación en Latinoamérica, y durante los últimos años se ha impulsado una cultura de donación. Dentro de este panorama, se ha visto la capacidad del personal médico y la disponibilidad de recursos para poder llevar a cabo innovación en materia de trasplantes, logrando la primera entrevista positiva para procurar cara. **Material y métodos:** en este trabajo se relata la experiencia de la Coordinación de Donación del Hospital de Especialidades del Centro Médico Siglo XXI respecto al proceso de donación multiorgánica ocurrida el 01 de abril de 2025 en nuestro hospital. **Resultados:** paciente mexicano que sufrió una quemadura eléctrica en 2017 que le ocasionó la pérdida de sus piernas y lesiones en su rostro, volviéndose candidato a recibir un trasplante completo de



Figura C148.1.

El 30 de marzo de 2025 se comunicó a la Coordinación de Donación la situación de muerte encefálica de un masculino de 19 años secundaria a un evento de paro cardiorrespiratorio causado por broncoaspiración. La familia del paciente aceptó la donación de riñones, hígado, córneas, piel, hueso y la cara del paciente, por lo que se dio aviso al programa de trasplante de cara. La fecha de procuración fue el 01 de abril en el Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI, incluyendo a un equipo multidisciplinario de aproximadamente 30 personas (Figura C148.1) provenientes del Hospital CMN La Raza, del Hospital DioMed y del mismo CMN Siglo XXI. Se inició el tiempo quirúrgico disecando el cuello para visualizar los vasos cervicales y el esternocleidomastoideo hasta disecar colgajos subplasmáticos; se disecó la región preauricular para localizar los troncos de los nervios faciales; se hizo una incisión coronal disecando hasta el arco supraciliar localizando los nervios supratrocleares y supraorbitarios; se disecó el periostio ocular y se continuó descendiendo con la resección de los nervios infratrocleares e infraorbitarios. Se realizó la disección completa del rostro hasta el tercio medio de la cara, cuando se recibió la noticia de la negativa del receptor para someterse a la cirugía de trasplante, abortando el proceso e iniciando el resto de la procuración de órganos y tejidos. **Discusiones y conclusiones:** a pesar de no haberse podido completar el trasplante, se evidenció que México está listo para dar un paso de este tamaño. Es un esfuerzo que va desde la familia del donador, que en un acto de solidaridad decidieron donar todo con tal de ayudar al prójimo, de los equipos de Coordinación de Donación por hacer posible el enlace, a los equipos de traslado y enfermería, y a los equipos de cirujanos dispuestos a participar sin descanso en esta cirugía durante más de 21 horas.

**C149****Cambio de ideología en nuevas generaciones: ¿son más positivas las entrevistas con disponentes secundarios más jóvenes?**

Ulloa-García Andrea, Miranda-Morales Alba Rubí, Collazo-Almazán María Fernanda, Montes-de Oca María Fernanda, Querevalú-Murillo Walter Adolfo

Médico pasante del servicio social, Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante del Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Siglo XXI.

**Introducción:** una de las acciones del Coordinador de Donación, y probablemente la más importante, es la entrevista a la familia del potencial donador después de su detección. Esta puede ser una tarea abrumadora debido al miedo a la reacción de la familia y a la posibilidad de que esta sea negativa. La familia del potencial donador atraviesa por etapas tempranas del duelo, y es común que se encuentren en negación, enfadados y con dudas, y abordar la entrevista con empatía es vital en el proceso. Durante este proceso



debemos identificar al responsable que ha estado más presente durante la hospitalización y ha contribuido en la toma de decisiones, pues es probable que sea el encargado de tomar la decisión de donar o no los órganos y tejidos. En este trabajo nos planteamos si, además de identificar al familiar más presente en la toma de decisiones, influye la edad de este a la hora de tomar la decisión de donar o no los órganos y tejidos de su familiar. **Material y métodos:** para este trabajo se recuperaron los expedientes de las donaciones multiorgánicas y de córneas que se concretaron en el periodo de enero a diciembre de 2024 en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Siglo XXI. **Resultados:** durante el 2024 hubo un total de 30 donaciones de córneas y 25 multiorgánicas. La edad de los donantes secundarios de los donadores de córneas fue de 20-72 años con un promedio de 42, y para multiorgánicos de 23-72 años con un promedio de 44. De los 30 donantes secundarios de córneas, 14 fueron menores de 42 años (46%), y de los 25 de multiorgánicos 15 fueron menores de 44 (60%). **Discusiones y conclusiones:** la solicitud del consentimiento para la donación de órganos y tejidos que se realiza al donante secundario debe apegarse a los artículos 322, 324 y 325 de la Ley General de Salud y debe ser realizada por un médico adecuadamente capacitado y que tenga conocimientos sobre manejo de duelo y pueda aplicarlos con el familiar más abierto a discutir el tema. Aunque cada familia está integrada de forma diferente y por miembros de distintas edades y roles, se ha visto reflejado en números y por experiencia propia en la Coordinación de Donación que aquellos donantes secundarios que son adultos jóvenes (18-44 años según la OMS) tienen una actitud más positiva a hablar sobre la donación de órganos. Esto puede ser atribuido a una mayor influencia de las redes sociales, mayor acceso a la educación e información en internet, disposición a hablar de temas antes considerados tabú, y a la promoción de la salud en temas de donación por programas de las diferentes instituciones. Parte importante de nuestra labor es la promoción de salud en materia de donación y trasplante. Actualmente, en México hay 19,258 personas en espera de un órgano/tejido, y la tasa de trasplantes es de 25 por millón de habitantes; solo podremos acercarnos a llegar a metas si sensibilizamos a la población.

C150

### Efecto de la inducción en trasplante renal en los valores de la biometría hemática, primera semana postrasplante

Soto-Zúñiga Francisco Román,\* Espinoza-Pérez Ramón,\* Casas-Romero Iván Jese,\* Cruz-López Martha,\* López-Cabrera Yessica,\* Rodríguez-Gómez Raúl,\* Reyes-Díaz Evelin,\* Cansino-López Jorge,\* Flores-Gama Francisco,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H†

\* Médico pasante de servicio social, Unidad de Trasplante Renal; † Médico pasante de servicio social, UIMEN. Hospital de Especialidades (HE) Centro Médico Nacional (CMN) Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), CDMX.

**Introducción:** la inducción en el trasplante renal es fundamental de acuerdo con el riesgo inmunológico que presenta el binomio durante el protocolo. Sin embargo, es bien conocido los efectos de los agentes policlonales en algunos parámetros de la biometría hemática que tendrán un efecto directo con la disminución de éstos, que implicará, de acuerdo con los lineamientos internacionales, la reducción de dosis o la suspensión de la aplicación. El objetivo de este estudio es conocer el comportamiento de los leucocitos, plaquetas y linfocitos absolutos en los primeros días posteriores al trasplante. Se consideraron a todos los pacientes, se realizó análisis de normalidad por la prueba de Kolmogórov donde

se comportaron los valores con libre distribución, por lo que fueron manejados con mediana y rango intercuartílico. Se realizó análisis de medidas repetidas en los seis momentos como factor y en tres grupos: pacientes con uso de basiliximab, timoglobulina a dosis menor de 3.5 mg/dL y pacientes con uso de timoglobulina a dosis de 3.5 mg/kg o más. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 27. **Resultados:** de los 404 pacientes con TR en la cohorte se graficaron en cajas y bigotes donde en el caso de los leucocitos se

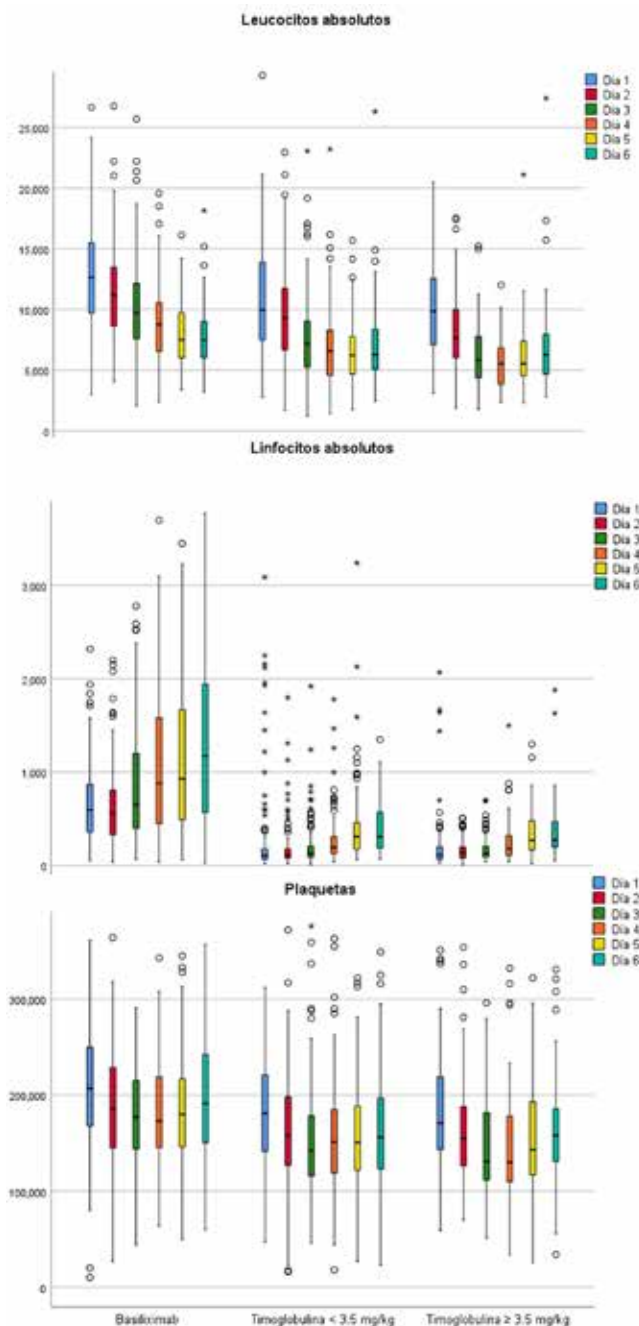


Figura C150.1: Comportamiento por tipo de inducción, primera semana postrasplante renal.

obtuvo diferencias significativas en el grupo de pacientes con dosis de timoglobulina a dosis de 3.5 mg/dL o más en comparación con los otros dos grupos ( $p = 0.034$ ); para la vigilancia de los linfocitos, los niveles fueron considerablemente más bajos en los dos grupos de timoglobulina en comparación con el grupo de basiliximab ( $p = 0.002$ ) y, por último, en el caso de las plaquetas no existió una diferencia estadísticamente significativa entre los tres grupos ( $p = 0.135$ ) (Figura C150.1). **Conclusiones:** se obtuvo que el efecto de la timoglobulina es sumamente notorio, condición que debemos cuidar en los pacientes sometidos a este tipo de inducción, en el contexto de los leucocitos el efecto de disminución de éstos fue significativo para el grupo de timoglobulina a dosis alta, en el caso de las plaquetas no existió diferencia entre los grupos, pero en el análisis por casos, sí se observó algunos de forma aislada que cursaron con descensos menores de 75,000 o por debajo de 50,000, que obligó al médico a cargo a realizar ajuste a la dosis de timoglobulina. Este estudio requerirá un mayor tamaño de muestra que permita corroborar la tendencia de estos resultados.

## C151

### Valores de creatinina sérica a 1, 3 y 12 meses postrasplante en pacientes con donador vivo, fallecido con criterios estándar y fallecido con criterios ampliados

Ortega-Rodríguez Roberto,\* Espinoza-Pérez Ramón,\* Rodríguez-Garduño Laura Sofía,\* Cruz-López Martha,\* Reyes-Díaz Evelin,\* Cancino-López Jorge,\* Morinelli-Astorquiza Alejandra,\* Flores-Gama Francisco,\* Rodríguez-Gómez Raúl,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H†  
 \* Unidad de Trasplante Renal; † Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas. Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** el principal elemento paraclínico para el seguimiento de la funcionalidad del injerto renal es la creatinina sérica. El objetivo de este estudio es comparar los valores de creatinina sérica a lo largo de la evolución de pacientes con trasplante de donador vivo y de donador fallecido, tanto con criterios estándar como con criterios ampliados durante el primer año de evolución del injerto.

**Material y métodos:** comparativa de grupos en una cohorte prospectiva, separados en tres grupos: TR de donante vivo (TRV), fallecido estándar (TRFE) y fallecido expandido (TRFA). Se incluyeron a todos aquellos con valores de creatinina en tres momentos (1, 3 y 12 meses), donde algunos pacientes no cumplieron con ello debido a pérdida del injerto, muerte o tiempo de seguimiento aún por completar. Se utilizó para la comparación de grupos ANOVA de una vía como prueba *post hoc* Bonferroni, se determinó normalidad con Kolmogórov, se consideró significancia con una  $p < 0.05$ . Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 27. **Resultados:** se evaluaron un total de 404 pacientes, de los cuales 118 (29.2%) corresponden a los casos de TRFE, 119 (29.5%) corresponden a TRFA y 167 (41.3%) corresponden a casos de TRV. Los valores obtenidos al primer, tercer y doceavo mes reflejaron que los grupos con mayor diferencia estadística entre ellos fueron TRV con TRFA ( $p = 0.001$ ). Sin embargo, al primer mes el grupo con mayor diferencia estadística respecto al resto fue el de TRV ( $p = 0.001$ ), mientras que al tercer y doceavo mes encontramos que el grupo de TRFA demostró mayor variabilidad respecto a los otros (Figura C151.1). Los niveles de cada grupo y cada momento se refieren en la Tabla C151.1. El análisis *post hoc* de Bonferroni reveló diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) entre TRV y TRFA en los tres momentos, así como entre TRFE y TRFA al tercer ( $p = 0.002$ ) y doceavo mes ( $p = 0.007$ ). **Conclusión:** los pacientes con trasplante de donante renal vivo presentaron consistentemente los niveles promedio de creatinina más bajos al primer mes, tercer mes y al año postrasplante, en comparación con los receptores de donantes fallecidos. Entre estos últimos, los trasplantes de donantes con criterios expandidos mostraron los

valores promedio más elevados. El análisis estadístico ANOVA en los tres momentos evaluados mostró diferencias significativas ( $p = 0.001$ ), y el análisis *post hoc* Bonferroni confirmó que las diferencias más relevantes ocurrieron entre los trasplantes de donante vivo y los de donante fallecido con criterios ampliados ( $p < 0.05$  en todos

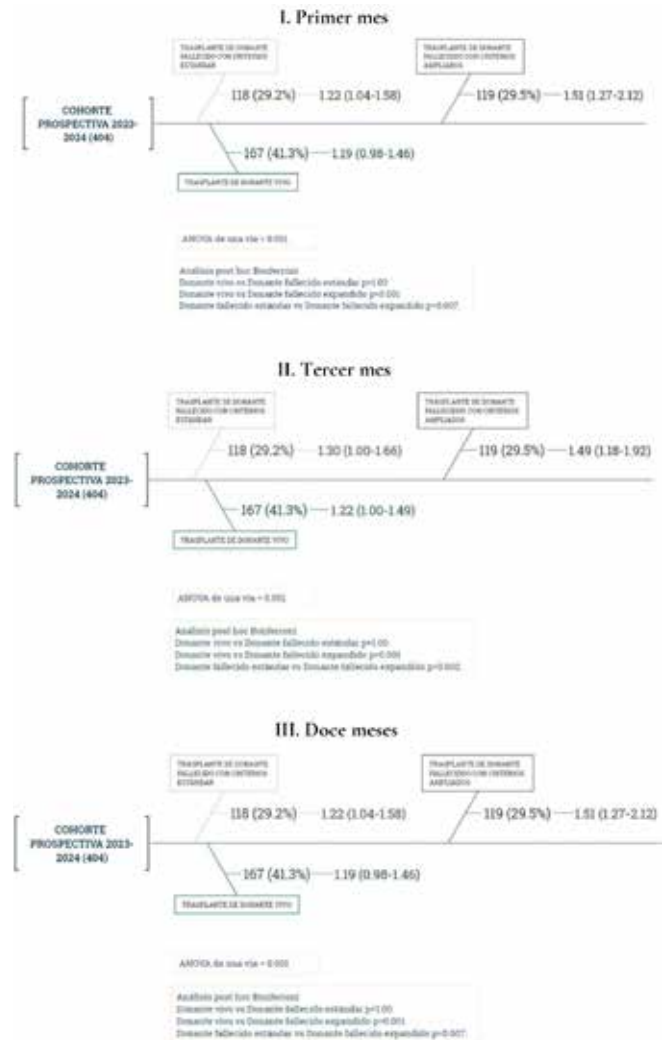


Figura C151.1: El elemento I corresponde a los valores de creatinina del primer mes de seguimiento, el elemento II, a los valores del tercer mes y el elemento III a los doce meses.

**Tabla C151.1:** Se utilizó la prueba *post hoc* Bonferroni intragrupo, la cual nos arrojó que entre los donantes correspondientes a los grupos «A» no existe diferencia estadística significativa, no así, al comparar estos grupos «A» con el grupo «B», donde sí existe.

Creatinina sérica (mg/dL)	Trasplante donante fallecido criterios ampliados (grupo A)	Trasplante donante vivo (grupo A)	Prueba de ANOVA de una vía (grupo B)
Al mes	1.64 (1.29-2.20)	1.18 (0.96-1.46)	0.001
3 meses	1.49 (1.18-1.92)	1.22 (1.00-1.49)	
12 meses	1.51 (1.27-2.12)	1.19 (0.98-1.46)	

los casos), al igual que entre los dos tipos de donantes fallecidos en el tercer mes y al año ( $p = 0.002$  y  $p = 0.007$ , respectivamente). Esto indica que el tipo de donante influye significativamente en la función renal postrasplante, siendo más favorable en los trasplantes de donante vivo.

### C152 Comportamiento de la función retardada del injerto por tipo de donante

Rodríguez-Villanueva Fernanda,\* Espinoza-Pérez Ramón,\* Sotelo-Toledo Israel Jesús,\* Cruz-López Martha,\* Reyes-Díaz Evelin,\* Cansino-López Jorge,\* Morinelli-Astorquiza Alejandra,\* Flores-Gama Francisco,\* Rodríguez-Gómez Raúl,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H†

\* Médico pasante de servicio social, Unidad de Trasplante Renal;

† Médico pasante de servicio social, Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas. Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** el trasplante renal es una intervención que mejora significativamente la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica. Sin embargo, uno de los mayores desafíos en este procedimiento es garantizar la funcionalidad de los injertos. Entre las complicaciones inmediatas que pueden presentarse después del trasplante, es la función retardada del injerto y su complementario. El objetivo de este estudio es analizar la prevalencia de la función primaria en diferentes grupos de receptores, dependiendo del tipo de donante, vivo, fallecido con criterios estándar y fallecidos con criterios ampliados. La comparación entre estos grupos permite entender mejor cómo influye el tipo de donante en la recuperación de la función renal tras el trasplante y qué estrategias podrían implementarse para reducir la incidencia de esta complicación. **Material y métodos:** se analizan 404 trasplantes renales de una cohorte prospectiva del Centro Médico Nacional Siglo XXI, los cuales fueron trasplantados en 2023-2024, se captura como desenlace principal la necesidad de hemodiálisis en los primeros ocho días de trasplante. Se hace un análisis de frecuencias y porcentajes de los tres grupos con el desenlace de función retardada. Para la diferencia entre los

grupos se utilizó prueba de  $\chi^2$  de Pearson. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 26. **Resultados:** de los 404 trasplantes analizados, 167 (41.34%) correspondieron a donantes vivos, 118 (29.2%) a donantes fallecidos con criterios estándar y 119 (29.5%) a donantes fallecidos con criterios ampliados. La función retardada del injerto se observó en 10 pacientes (5.99%), 87 (77.73%) y 94 (79.00%) para los diferentes grupos, respectivamente (Figura C152.1). **Conclusiones:** es evidente que el paciente trasplantado de donante vivo es el grupo de referencia para no presentar función retardada del injerto o que ésta sea muy baja, sin embargo, este pequeño porcentaje nos obliga a buscar potenciales causas futuras y atenderlas. En el caso de los pacientes fallecidos, existe una pequeña diferencia en favor de los pacientes con criterios estándar, sin embargo, la brecha entre el vivo y el fallecido puede intentar cerrarse con el uso de algunas terapias, como es la máquina de perfusión renal y, dentro del sistema de salud, la reducción de los tiempos de isquemia.

### C153 Pérdida del injerto y muerte en pacientes con trasplante renal de donador vivo y donador fallecido con criterios estándar y criterios ampliados

Rodríguez-Garduño Laura Sofía,\* Espinoza-Pérez Ramón,\* Ortega-Rodríguez Roberto,\* López-Cabrera Yessica,\* Bautista-Olayo Roberto,\* Cancino-López Jorge,\* Cedillo-Galindo Héctor,\* Caltzoncin-Aguilera María de la Luz,\* Guerrero-Rosario Arturo Othon,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H†

\* Unidad de Trasplante Renal; † Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas. Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** los principales desenlaces en pacientes con trasplante renal son la pérdida del injerto y la muerte, que se ven ampliamente influenciados por el tipo de donador. El objetivo de este estudio es conocer y comparar estos dos desenlaces en pacientes postrasplantados de donante vivo y de donante fallecido tanto con criterios estándar como expandidos. **Material y métodos:** en una comparativa de grupos en una cohorte prospectiva, separados en tres grupos (TR de donante vivo [TRV], fallecido estándar [TRFE] y fallecido expandido [TRFA]) donde se buscaron aquellos casos de pérdida de función del injerto y defunciones. Se utilizó el método de  $\chi^2$  de Pearson para analizar la diferencia estadística de los desenlaces primarios entre los grupos estudiados. **Resultados:** se evaluaron un total de 404 pacientes trasplantados de donante vivo y fallecido, de los cuales 118 (29.2%) corresponden a los casos de TRFE, 119 (29.5%) a TRFA y 167 (41.3%) a TRV. Del total, se encontraron 17 defun-



Figura C152.1.



Figura C153.1.



ciones y ocho pacientes con pérdida de la función del injerto. En cuanto a las defunciones, se observó un caso en el grupo TRV, siete en el grupo TRFE y nueve en el grupo TRFA. Respecto a la pérdida de la función del injerto, se presentaron dos casos en el grupo TRV, dos en el grupo TRFE y cuatro en el grupo TRFA. Se utilizó el método de  $\chi^2$  de Pearson para analizar la diferencia estadística de los desenlaces primarios entre los grupos estudiados y se encontró una diferencia significativa con una  $p = 0.008$  para el desenlace de muerte y una  $p = 0.418$  para la pérdida de la función del injerto (Figura C153.1). **Conclusión:** en el seguimiento de un año posterior al trasplante de 404 pacientes, se observó una diferencia estadísticamente significativa en la tasa de mortalidad según el tipo de donante, con mayor mortalidad en receptores de donantes fallecidos con criterios ampliados ( $p = 0.008$ ). Por otro lado, no se encontró una diferencia significativa entre los tipos de receptores en cuanto a la pérdida de la función del injerto ( $p = 0.418$ ). Esto sugiere que el tipo de donante influye en la supervivencia del paciente, pero no necesariamente en la funcionalidad del injerto.

C154

### Propuesta de herramienta digital para fortalecer la cultura de donación – Proyecto VIDA

Gutiérrez-Iglesias José Agustín

Área de Donación y Coordinación Hospitalaria en la UMAE

«Dr. Victorio de la Fuente Narváez» del IMSS, CDMX.

VIDA es un asistente conversacional basado en inteligencia artificial, desarrollado con el objetivo de brindar *orientación clara, empática y confiable* sobre la donación de *órganos, tejidos y sangre* en México. Surge como una iniciativa independiente impulsada desde el servicio social por un médico pasante adscrito al Área de Donación y Coordinación Hospitalaria en la UMAE «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» del IMSS. Este chatbot fue concebido a partir de la observación directa de los retos emocionales, éticos e informativos que enfrentan las familias y pacientes ante la posible decisión de donar. En muchos casos, el desconocimiento, los mitos o la falta de acompañamiento en el proceso generan rechazo, desinformación o pérdida de oportunidades para salvar vidas. VIDA busca atender esa necesidad mediante un enfoque *tecnológico, accesible y humanizado*. El asistente ha sido diseñado para simular una conversación amable, resolviendo dudas frecuentes sobre quién puede donar, qué órganos y tejidos pueden ser trasplantados, cómo funciona el sistema nacional de donación, qué dice la ley mexicana al respecto o qué impacto puede tener un solo donador. También ofrece respuestas pensadas desde una perspectiva tanatológica y cultural, evitando cualquier tipo de presión o lenguaje técnico complejo. VIDA funciona actualmente como un *prototipo activo en la web*, creado en HTML e integrado con inteligencia artificial Gemini de Google. Puede ser consultado desde cualquier dispositivo móvil o de escritorio, sin necesidad de descargar una app. Su estructura de conversación ha sido diseñada con base en guías oficiales del CENATRA, la Ley General de Salud y lineamientos internacionales de ética en donación. El proyecto contempla futuras etapas de desarrollo que incluyen la *mejora del diseño conversacional, implementación multicanal (por ejemplo, WhatsApp o redes sociales)* y la *integración en espacios hospitalarios o educativos* como herramienta de sensibilización. También se plantea su uso como apoyo para profesionales de la salud, promotores comunitarios, docentes de nivel medio superior y universitario, así como familiares de potenciales donadores. El desarrollo ha sido realizado de forma completamente independiente por el autor, sin financiamiento institucional, utilizando herramientas de código abierto, servicios de IA y diseño gráfico propio. A nivel técnico, se han respetado principios de accesibilidad, claridad lingüística y actualización normativa. Desde su creación, VIDA ha sido pensado como una

propuesta de *innovación social en salud pública*, alineada con los objetivos del CENATRA, la Secretaría de Salud y las organizaciones que promueven la donación altruista en México. Su implementación no pretende reemplazar la labor del personal médico ni de los coordinadores hospitalarios, sino ser un *apoyo digital complementario* que permita multiplicar el alcance y la comprensión de esta causa vital. El impacto esperado de VIDA es doble: por un lado, *mejorar el nivel de información y reflexión de la ciudadanía sobre la donación*, y por otro, *disminuir la barrera emocional que impide muchas veces el consentimiento familiar*. Esto puede traducirse, a mediano plazo, en un incremento en la tasa de aceptación de donación, mayor confianza institucional y una sociedad más empática y consciente. VIDA representa un puente entre la tecnología y el acto más generoso del ser humano: *donar vida después de la vida*.

C155

### La importancia del reconocimiento a las familias de pacientes donantes

Montes de Oca-Padilla María Fernanda, Almazán-Collazo María Fernanda, Valdés-Mata Karen Abril, Ulloa-García Andrea, Miranda-Morales Alba Rubí, Querevalú-Murillo Walter Adolfo  
Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante del Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** en nuestro país, la cultura de donación de órganos está en constante crecimiento, aunque aún existe un desafío muy grande para lograr tasas similares a las de otros países. La donación de órganos permite salvar vidas y mejorar la calidad de vida de personas que requieren un trasplante. La donación se basa en principios éticos como la autonomía, beneficencia y altruismo, y está regulada por la Ley General de Salud. **Material y métodos:** cuando una entrevista para donación de órganos es positiva, se asume que, o bien el paciente externó su deseo de ser donador a sus familiares, o la familia está sensibilizada y aceptan se realice la donación. En ambos casos es importante señalar que las donaciones son una acción completamente altruista, en la cual ni el donante ni la familia reciben ninguna clase de remuneración o privilegio. Es importante buscar la forma de reconocerlos a cada uno de ellos. **Resultados:** en la Coor-

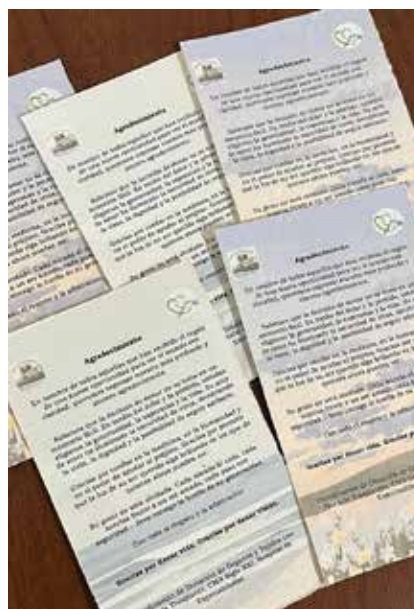


Figura C155.1.

dinación de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante del Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI siempre se busca reconocer y agradecer a los donantes y a sus familias. Durante cada procuración se les apoya y acompaña durante todo el proceso. En el pasillo de honor se permite que amigos y familia de los donantes tengan un momento para despedirse, y es antes de ingresar a quirófano que un miembro de la coordinación de donación brinda unas palabras de agradecimiento por el altruismo y generosidad al permitir la donación de órganos o tejidos de sus seres queridos. Posteriormente, se les hace entrega de un reconocimiento simbólico y copia de las palabras brindadas como un gesto para mostrar agradecimiento y admiración al altruismo brindado (Figura C155.1). De igual manera, se cuenta con el programa de cartas, en el cual si un paciente que recibió un trasplante busca agradecer a la familia del donante puede realizarlo por medio de una carta anónima, la cual se hace llegar a la familia de cada donante, de nuevo buscando el reconocer su decisión.

**Discusión y conclusiones:** no se debe subestimar la importancia del reconocimiento a las familias de donantes, porque éstas pueden experimentar una profunda sensación de consuelo y orgullo al saber que su ser querido contribuyó a salvar vidas y mejorar la de otros. Cuando las familias sienten que su decisión es valorada y reconocida, se sentirán parte del proceso y podrán compartirlo con otras personas, haciendo crecer la cultura de la donación.

#### C156 Donación multiorgánica, cada minuto cuenta. A propósito de un caso

Montes de Oca-Padilla María Fernanda, Ulloa-García Andrea, Almázán-Collazo María Fernanda, Querevalú-Murillo Walter Adolfo  
Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante del Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** en los procesos de donación, el tiempo es uno de los factores más importantes y éste no sólo toma relevancia desde que se da el diagnóstico de muerte encefálica, sino desde la identificación de un paciente como potencial donante. **Presentación del**



Figura C156.1.

**caso:** masculino de 61 años originario de Oaxaca y residente de la Ciudad de México. APP alérgicos: manzana; crónico-degenerativos: hipertensión arterial sistémica de 30 años de diagnóstico controlada y en tratamiento con enalapril; quirúrgicos: fistulectomía anal hace 30 años; traumáticos: fractura en extremidad inferior derecha sin especificar. Inicia padecimiento el 05/03/2025, se realizó tomografía que reporta hemorragia subaracnoidea, se decide su traslado a UMAE Centro Médico Nacional Siglo XXI para valoración por el servicio de neurocirugía, a su llegada se realizó estudio con medio de contraste y se identifica aneurisma roto en el segmento comunicante de la arteria carótida interna izquierda asociado a hemorragia subaracnoidea Fisher IV. Se ingresó a cargo del servicio de neurocirugía para tratamiento quirúrgico. Posteriormente, es ingresado a la unidad de cuidados intensivos donde es captado por los médicos de la Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante como donador potencial. El 16/03/2025 presentó cambios pupilares 5/5 mm, sangrado a nivel de la herida quirúrgica y descontrol hipertensivo sin lograr controlar con antihipertensivos orales, se inicia esmolol intravenoso a dosis de 50-100 µg/kg/min, durante 15 min, con posterior hipotensión, se suspende esmolol y se administra norepinefrina. Al bajar a la toma de angiografía cerebral, durante la espera, presentó paro cardiorrespiratorio presenciado, se inició protocolo de reanimación cardiopulmonar avanzada, acudiendo al servicio de admisión continua donde se da RCP durante tres ciclos, en el primer ciclo presenta actividad eléctrica sin pulso, continuando con la reanimación cardiopulmonar, al tercer ciclo hay retorno de la circulación espontánea. **Resultados:** el 17/03/2025 se encuentra paciente sin reflejos de tallo encefálico, se solicitó angiografía cerebral que reporta imágenes compatibles con muerte cerebral acorde a los criterios de Dumpas y Frampas, por lo que se informa a la familia. En cuanto se tiene estudio confirmatorio de ME, la Coordinación de Donación de Órganos da tiempo a familiares para procesar la noticia y posteriormente se realizó entrevista para donación multiorgánica, siendo esta positiva. Dada la inestabilidad del paciente y la disposición de la familia para donar, y gracias a la organización de la coordinación, esa misma tarde se realizó el «pasillo de honor» y la procuración de riñones, córneas, piel y hueso (Figura C156.1). **Discusión y conclusiones:** la importancia de tener un sistema de procuración bien sistematizado se ve reflejado en la capacidad que se tiene de realizar procesos de procuración cuidando siempre la viabilidad de cada órgano. Desde la identificación de un paciente potencial donador hasta su seguimiento a donante efectivo, con la integración y coordinación de las distintas especialidades, porque cuando se tiene un proceso de donación cada minuto cuenta.

#### C157 Personal de salud ¿apoyo u obstáculo en los procesos de donación?

Montes de Oca-Padilla María Fernanda, Miranda-Morales Alba Rubí, Ulloa-García Andrea, Almázán-Collazo María Fernanda, Querevalú-Murillo Walter Adolfo  
Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante del Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** los procesos de procuración para la donación y trasplantes de órganos son un trabajo sistematizado y bien coordinado, el cual involucra a muchos trabajadores de la salud; desde la Coordinación de Donación de Órganos llevada por los médicos pasantes del servicio social y su coordinador hospitalario, el equipo de enfermería, médicos de diversas especialidades, personal de laboratorio, trabajo social, patología, paramédicos, hasta, en algunas ocasiones, personal del Ministerio Público e incluso trabajadores de las funerarias. Y aunque este proceso esté bien estructurado, es importante recalcar que el trabajo en equipo es la clave para el éxito de las donaciones, ya

sean multiorgánicas o de tejidos. **Material y métodos:** los procesos de procuración funcionan en cadena, de la cual cada eslabón es importante y fundamental, de esta forma si cada parte está sensibilizada y conoce bien cuál es su función respecto a la donación de órganos, se realizarán de la mejor forma y con los menores contratiempos posibles, o podrán ser resolutivos en caso de que se presenten. Pero ¿qué pasa cuando una o varias partes de esta cadena no conoce o cumple de forma adecuada sus funciones? Cuando una parte del sistema no cumple sus tareas, o no se encuentran sensibilizados, los procesos se entorpecen, llegando a obstaculizarlos e incluso traer como consecuencia que se vea afectado el proceso de procuración y pérdida del potencial donante. **Resultados:** es importante preguntarse ¿dónde está el problema? Si todas las personas involucradas conocen cuál es su papel, hasta dónde pueden contribuir y, más importante, si existe sensibilización acerca de la donación de órganos y tejidos, ¿por qué se han perdido casos de donaciones por esta falta de conocimiento y sensibilización e incluso de empatía? Ejemplos de esto van desde no informar o malinformar a los familiares, impidiendo la exploración del paciente a los médicos de la coordinación, no informar el diagnóstico de un paciente con muerte encefálica o que puede llegar a desarrollarla, no priorizando los estudios, impidiendo la entrega de documentos o retrasando la entrada a quirófano, o hasta una de las situaciones más frecuentes que es cuando el personal que no está entrenado en realizar entrevistas y busca adelantarse a hablar con las familias. **Discusión y conclusiones:** son factores que se pueden y deben corregir todo el personal de salud, hacer que todos reconozcan su participación y la importancia que representa que se pueda llevar a cabo una procuración, e incluso ante la presencia de inconvenientes todo el personal podrá actuar de una forma resolutiva, proactiva, colaborativa y altruista. Sensibilizar a la sociedad en la cultura de la donación de órganos no ha sido una tarea fácil, pero es el mismo personal de salud que se debe buscar sensibilizar en primera instancia, que se responsabilicen de sus funciones y participen en ellas, así se logrará un cambio que traerá como consecuencia el aumento en la tasa de donaciones y trasplantes.

## C158

### Comunicación entre instituciones de salud para valoración de donante multiorgánico elegible. Reporte de un caso

Montes de Oca-Padilla María Fernanda,  
Miranda-Morales Alba Rubí, Ulloa-García Andrea,  
Almazán-Collazo María Fernanda, Querevalú-Murillo Walter Adolfo  
Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante del Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** si bien no en todos los centros hospitalarios se realizan procesos de donación y trasplantes, es importante conocer qué instituciones y unidades médicas los realizan, de esta forma al identificarse un potencial donante se podrá contactar con las coordinaciones de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante y trasladarse a una unidad médica que pueda realizar la procuración. **Presentación del caso:** el 29 de marzo de 2025, se recibió una llamada a la Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante del Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, proveniente del Hospital General «Dr. Enrique Cabrera» perteneciente a la Secretaría de Salud, donde se presentó el caso de un paciente masculino de 19 años con diagnóstico de muerte encefálica con su familia interesada en la donación multiorgánica. Se hace llegar un resumen del expediente clínico para valoración del caso que reporta: paciente masculino de 19 años originario y residente de Ciudad de México, estudiante. Antecedentes personales patológicos, alérgicos, quirúrgicos y traumáticos interrogados y negados. Toxicomanías:



Figura C158.1.

etilismo positivo, no refiere cantidad ni frecuencia. Cocaína positivo. Esquema de vacunación: se desconoce. O Rh positivo. Diagnósticos: daño neurológico severo irreversible. Edema cerebral severo. Estado postparto en fase tardía. Sepsis de origen pulmonar. Neumonía por broncoaspiración. Intoxicación por cocaína. Desequilibrio hidroelectrolítico. Se envía una ambulancia con personal de la coordinación de donación de órganos al hospital para valoración de potencial donante. Gracias al apoyo y la comunicación de la unidad hospitalaria de origen, se realizó entrevista con la familia siendo positiva, y se procedió a la toma de riesgos sanitarios. Al evaluar al paciente se reporta lo siguiente: neurológicamente: sin sedación por más de 48 horas, a la exploración física Glasgow 3 puntos. FOUR 4 puntos, pupilas isométricas, arreflécticas, midriáticas 6 mm, sin reflejos de tallo. Hemodinámicamente estable, sin aminas. Renal: orina clara, uresis de 24 horas reportada en 1,764, azoados en valores normales. Gastrointestinal: sonda orogástrica, gasto biliar escaso. Signos vitales: TA: 98/54, TAM: 68, FC: 82 lpm, FR: 20 rpm, temperatura: 36.4 °C, SpO<sub>2</sub>: 94%, peso: 86 kg, talla: 1.77 cm. Gabinete: tomografía de cráneo reporta ausencia de flujo, sustentando el diagnóstico de muerte encefálica. **Resultados:** al reportarse panel viral y TORCH no reactivos, se realiza el traslado a la UMAE CMN Siglo XXI, donde el paciente se convirtió en el primer donante de cara, córneas, hígado, riñones y hueso en nuestro país (Figura C158.1). **Discusión y conclusiones:** sí existe conocimiento de personal de la salud y comunicación entre unidades e instituciones de salud para los procesos de donación, mismos que tienen la capacidad de reconocer potenciales donantes, dar información a las familias y referir a los pacientes a las unidades donde se realizan donaciones, lo cual impacta de forma significativa en las cifras de donación y, en consecuencia, las de trasplantes.

## C159

### «Pasillo de honor» como momento para la difusión y concientización de los procesos de donación

Montes de Oca-Padilla María Fernanda,  
Almazán-Collazo María Fernanda, Miranda-Morales Alba Rubí,  
Valdés-Mata Karen Abril, Querevalú-Murillo Walter Adolfo  
Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante del Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» Centro Médico Nacional Siglo XXI.





Figura C159.1.

**Introducción:** el «pasillo de honor» en el contexto de la donación de órganos es un acto que se lleva a cabo por personal médico, enfermería, camilleros y policías, minutos antes de que el paciente ingrese a quirófano para que se lleve a cabo la extracción de órganos y tejidos para posteriormente ser trasplantados. Es, en este momento, cuando entre globos, flores y aplausos su familia y seres queridos pueden despedirse. El principal objetivo de realizar este pasillo es el reconocer y honrar la decisión no sólo de los donantes, sino también de sus familias (Figura C159.1).

**Material y métodos:** durante la realización de estos pasillos, familiares y seres queridos se conmueven y sensibilizan con la donación de órganos, lo que trae como consecuencia que surja en ellos el deseo de, en determinado momento, convertirse en donantes. Y es durante los pasillos que se acercan a preguntar qué es lo que tienen que hacer para convertirse también en donantes. Por lo que podemos determinar que los pasillos de honor son un buen momento para sensibilizar a parte de la sociedad con respecto a la cultura de la donación, pero aunque este sea un momento en que las personas se conmueven y expresan este deseo, es importante saber cómo acercarse para explicarles cómo ellos pueden convertirse en donantes. Con este reconocimiento al donante, surge el interés, sin embargo, no se puede perder de vista que están en un proceso de duelo y la forma de acercarse y hablarles debe ser lo más respetuosa posible.

**Resultados:** algunas de las estrategias que se pueden implementar para informar a los familiares que durante el pasillo de honor manifiestan dudas sobre qué deben hacer para ser donadores, es contar con material informativo como trípticos y entregarlos únicamente a las personas que se interesen, ya que repartir trípticos a una familia completa puede verse como una falta de respeto. La colocación de carteles o pósteres también ha mostrado ser una herramienta muy útil y efectiva, ya que al estar a la vista de todos cada quién podrá acercarse si así lo desea.

**Discusión y conclusiones:** el reconocimiento y agradecimiento que se muestra al realizar el pasillo de honor antes de una procuración es de suma importancia porque que se ha observado el gran impacto que tienen en todos aquellos que presencian el «pasillo de honor», convirtiéndose en una herramienta y oportunidad de difusión acerca de la donación de órganos.

#### C160 Importancia de la identificación prematura de pacientes con desarrollo de muerte encefálica para donación

Almazán-Collazo María Fernanda, Miranda-Morales Alba Rubí, Ulloa-García Andrea, Montes de Oca-Padilla María Fernanda, Querevalú-Murillo Walter Adolfo

Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** la evaluación e identificación temprana de pacientes con muerte encefálica es crucial para optimizar la donación y preservación de órganos. La importancia de detectar de manera oportuna esta condición permite iniciar medidas de soporte hemodinámico y metabólico que ayudarán a mantener viables los órganos, aumentando el éxito de los trasplantes. Además, facilita que la coordinación de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante se pueda organizar rápidamente con los equipos de procuración y mejorar las tasas del consentimiento familiar, ya que es entendible que se interesen en saber en cuánto tiempo se llevará a cabo la procuración para poder preparar la funeraria y llevarse a su familiar, esto porque muchas veces vienen de otros estados o viven lejos del hospital donde se encuentra el paciente. Aplicar protocolos clínicos estandarizados y actuar de forma oportuna favorece a que exista mayor cantidad de donantes y un uso eficiente de los recursos disponibles en salud. La muerte encefálica se define como pérdida irreversible, por causa desconocida de las funciones de todas las estructuras neurológicas intracraneales, tanto de hemisferios cerebrales como del tronco encefálico. Debemos tomar en cuenta las principales causas de muerte encefálica para que así sea cada vez más fácil la evaluación e identificación de estos pacientes y de esta manera lograr mejores resultados en cuanto a la preservación de los órganos del potencial donante. A continuación enlistamos las principales causas basándonos en los pacientes que, como médicos pasantes del servicio social, valoramos durante nuestro turno y guardias en los servicios donde llegan pacientes neurocríticos como Urgencias y Unidad de Cuidados Intensivos del UMAE Siglo XXI: traumatismo craneoencefálico (TCE), evento vascular cerebral (EVC), encefalopatía isquémica, neoplasia intracraneal. **Objetivo:** analizar la importancia de la evaluación e identificación temprana de pacientes con diagnóstico o probable diagnóstico de muerte encefálica para poder preservar y mantener en las mejores condiciones a los órganos del potencial donante previo al trasplante para que éste sea exitoso. **Material y métodos:** en México, la demanda de pacientes que necesitan un trasplante excede la oferta, y uno de los principales factores limitantes es la pérdida de órganos viables por diagnósticos tardíos o manejo subóptimo del paciente en muerte encefálica. Por esta situación alarmante, la implementación de estrategias clínicas que promuevan una identificación prematura es prioritaria en los servicios de urgencias y unidad de cuidados intensivos. **Resultados:** al ya tener una idea de en qué patologías se puede desarrollar una muerte encefálica, nos ahorra tiempo para que podamos captar al paciente, valorarlo y, en caso de que ya no presente reflejos de tallo, confirmar el diagnóstico con una angiografía, para así continuar con el proceso de donación, o en el caso contrario, tenerlo en seguimiento las siguientes 8-12 horas en caso de que pueda evolucionar en este lapso de tiempo, antes de que el paciente se pueda infectar o tener un paro cardíaco, lo cual provocaría que se pierda la donación, ya que es un riesgo para el receptor por la inmunosupresión que estos pacientes presentan.

#### C161 Integración del concepto de muerte social en la promoción de la donación de órganos y tejidos para la sensibilización de la donación de tejidos compuestos (cara)

Santiago-Landa Brandon, Valdés-Mata Karen Abril, Díaz-de la Vega Pacheco Dana Sofía, Querevalú-Murillo Walter Adolfo  
Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** la muerte social es un concepto que no es nuevo, pero sí falta más su integración dentro de la sociedad para una mayor visibilidad de aquellas personas que son incapaces de poder integrarse a la sociedad a actividades comunes y corrientes, y que no pueden hacerlo por cambios en su apariencia física, ya sea por accidentes drásticos o por anomalías congénitas que comprometen la apariencia física. Se entiende por muerte social (MS) al «fenómeno discriminatorio el cual se caracteriza por mostrar un rechazo a las personas percibidas como diferentes siendo estigmatizadas convirtiéndose en una amenaza, no aptas para convivir o desarrollarse en un grupo social», (Jaime Sanabria 2022). **Material y métodos:** durante estos últimos años se buscaba un donador de cara y tejidos compuestos para uno de los tantos pacientes que tiene MS secundario a accidentes que llegan a deformar su apariencia imposibilitando su reintegración a la sociedad de una forma casi nula. Este año se logró concretar una donación de estos tejidos, de los cuales se retoman las características de la familia que aceptó este tipo de donación y los factores que influyeron para aceptar el procedimiento.

**Resultados:** en abril del presente año, por primera vez, fue positiva una entrevista para donación de cara a nivel nacional y Latinoamérica; el motivo por el cual la familia aprobó este tipo de donación, a pesar de ser una decisión muy difícil y complicada para ellos como padres del donador, fue por la concientización que tenían respecto a la donación de órganos y tejidos así como la importancia dentro del país, por lo cual, al introducir el concepto de MS, para ellos fue más fácil aceptar la donación de tejidos compuestos como lo es la cara.

**Discusiones y conclusiones:** una de las dificultades que hay dentro de los programas de donación de órganos y tejidos, es que la difusión que hay es visible, pero sólo de forma local, ya sea sólo en hospitales, escuelas, etc. Si la difusión fuera de forma masiva como en comerciales de televisión, redes sociales y se compartiera de forma activa, así como la misma introducción de MS en la misma difusión, la donación aumentaría de una forma significativa por la previa sensibilización hacia la población respecto a este tema, que si bien no es algo nuevo, la desinformación sigue siendo una problemática dentro de la sociedad mexicana.

C162

### Relación del número de médicos pasantes del servicio social con el número de donaciones en la coordinación de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante

Santiago-Landa Brandon, Valdés-Mata Karen Abril,  
Díaz-de la Vega Pacheco Dana Sofía, Querevalú-Murillo Walter Adolfo  
Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con  
Fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo  
Sepúlveda Gutiérrez» Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** en una Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante (CHDOyTFT), uno de los personajes indispensables para la función adecuada del servicio, a parte del coordinador, es la integración del médico pasante de servicio social (MPSS); se mantiene una estancia permanente de CHDOyTFT, haciendo una mayor captación de candidatos a donación, tanto de muerte encefálica (ME) como de parada cardíaca (PC). Es indispensable que el equipo de MPSS cumpla con cierto perfil para poder llevar a cabo su trabajo con mayor eficiencia, es importante que la CHDOyTFT cuente con un número de MPSS adecuados, en donde no sean pocos, para evitar un agotamiento físico y mental en un corto plazo, como que no sean muchos para evitar que el trabajo se entorpezca y sobresature el servicio. **Material y métodos:** se utilizó la productividad del año 2024 de la CHDOyTFT del Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del CMN Siglo XXI, tomando en cuenta que en el primer semestre contaban con 14 MPSS, el segundo semestre con 10 MPSS para tener una producti-

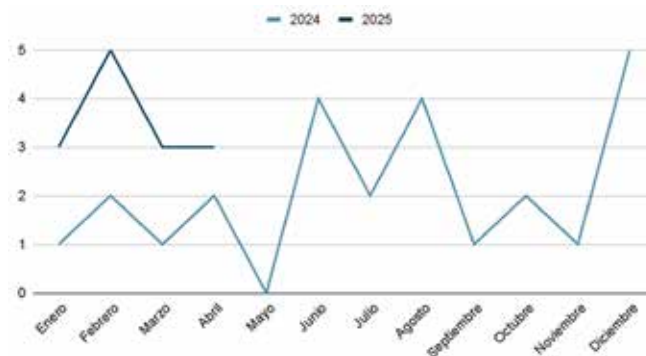


Figura C162.1: Donaciones multiorgánicas 2024 vs 2025.

vidad de 24 donaciones multiorgánicas. Estas cifras se compararon con los primeros meses del año 2025 en donde se contaban sólo con 7 MPSS llevando a la fecha 14 multiorgánicos (MO), estimando llegar a 28 MO. **Resultados:** en 2024, al inicio de año eran 14 MPSS y en el segundo semestre fueron 10, sólo se obtuvieron 24 donaciones multiorgánicas, que, no fue una mala cantidad de donaciones, por las características de los MPSS y el perfil de éstos hubo escapes de donaciones por descuidos y/o inasistencias de la guardia, siendo más MPSS durante los primeros cuatro meses del año sólo se captaron seis donaciones multiorgánicas. En cambio, comparando estos resultados con los del año en curso, durante los primeros cuatro meses del mismo se obtuvieron 14 MO, alcanzando la cifra que se cumplió en el año pasado hasta inicios del segundo semestre, sin faltas o descuidos por parte de los MPSS, la diferencia más grande de los MPSS de nuevo ingreso fue que ya tenían conocimiento sobre la forma de trabajar dentro de esta plaza, así como el interés y participación en pro de la donación de órganos (Figura C162.1). **Discusiones y conclusiones:** tomando en cuenta el interés, conocimiento y disciplina sobre la forma de trabajar en la CHDOyTFT, y promedios de su licenciatura, siendo actualmente 7 MPSS, han demostrado que son mucho más eficientes que los 14 MPSS que había al inicio de año del 2024. Si bien en CMN Siglo XXI hemos sido por 13 años consecutivos el primer lugar en MO, consideramos que la coordinación de enseñanza y educación realice una selección para ocupar una plaza en el SS en la CHDOyTFT, esto para impactar en la mejoría de donaciones MO.

C163

### Principales diagnósticos de contraindicación para donación de córneas en el primer trimestre del año 2025 en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI

Santiago-Landa Brandon, Valdés-Mata Karen Abril,  
Díaz-de la Vega Pacheco Dana Sofía, Querevalú-Murillo Walter Adolfo  
Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con  
Fines de Trasplante en el Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo  
Sepúlveda Gutiérrez» Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** dentro del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI una de las principales razones por las cuales no se llegan a concretar donaciones corneales y se llega a contraindicar (CI) es por los distintos diagnósticos de defunción. El propósito de este artículo es analizar cuáles son los diagnósticos con los que más se contraindica el proceso de donación, analizando de una forma estadística los diagnósticos y la causa más frecuente de contraindicación. **Material y métodos:** se recabaron los diagnósticos de las defunciones reportadas durante el primer trimestre, buscando cuáles fueron los motivos de contraindicación más comunes dentro de ese periodo

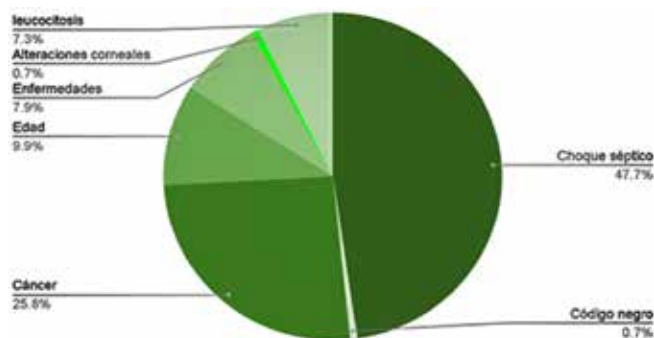


Figura C163.1: Diagnósticos que CI donación corneal.

en el Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI, debido a la baja cantidad de donaciones de este tipo dentro de la unidad. **Resultados:** en el año 2025 en el primer trimestre, el Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI ha presentado 151 CI para donación corneal y han imposibilitado la donación de estos tejidos, dentro de estas defunciones los tres principales diagnósticos que CI más la donación corneal son: 47.7% choque séptico, 25.8% cáncer, 9.9% edad (mayores de 75 años). Otros diagnósticos con menos frecuencia llegaron a CI la donación corneal fueron: 7.9% alguna enfermedad autoinmune que llegó a tener afección sistémica, 7.3% leucocitosis (20 mil leucocitos), 0.7% alteraciones corneales, 0.7% código negro (desconocimiento Dx de defunción) (Figura C163.1). **Discusiones y conclusiones:** si bien el Hospital de Especialidades en CMN Siglo XXI es un centro en donde se llegan a tener grandes cantidades de donaciones multiorgánicas y multitejido y por 13 años ha tenido el primer lugar a nivel nacional de donación cadavérica, en las córneas no es lo mismo, y esto es debido a que como se explicaba en la imagen anterior la mayoría de las defunciones son principalmente por choque séptico, cáncer y edad, esto ya que al ser un Hospital de Tercer Nivel algunos pacientes que son los que llegan complicados, llegan a fallecer y por sus antecedentes y diagnósticos de base o de complicaciones posteriores a diagnósticos principales e incluso por edad no se pueden procurar dichos tejidos, obteniendo como resultado buenos números de donaciones corneales pero probablemente no la mejor a nivel nacional como en el caso de donaciones multiorgánicas.

C164

#### Necrosis parcial e infección fúngica del injerto renal. Manejo conservador exitoso. Reporte de caso

Parra-Villanueva Karen Letizzia, García-Aguilar Héctor Benjamín, Basilio-de Leo Carlos Iván, Mancilla-Urrea Eduardo  
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

**Introducción:** el trasplante es el tratamiento de elección para la enfermedad renal terminal sin estar exento de complicaciones que pueden culminar en la pérdida del injerto. **Material y métodos:** mujer de 19 años con síndrome de Sjögren y enfermedad renal crónica KDIGO G5 en diálisis peritoneal automatizada, receptora de trasplante renal de donador vivo relacionado con 1 haplotipo igual, PRA 0 y 22%, ADE DR404:03 (3798) y DR404:04 (4651) riesgo inmunológico alto, inducción con timoglobulina. Arteria con bifurcación temprana, durante el despinzamiento arterial con áreas de hipoperfusión, se decide desmantelar y realizar dos anastomosis por separado. Isquemia fría de una hora 56 minutos, perfusión y tono adecuados, por imposibilidad para afrontar aponeurosis por tamaño del injerto, se coloca malla de polipropileno. **Resultados:** evolucionó con función retardada, ameritando una sesión de hemodiálisis a las 24 horas, creatinina de 10.6

mg/dL. Ultrasonido 10 días postrasplante reporta colección peri-injerto y tomografía contrastada con zonas de infarto del injerto (Figura C164.1) se mantiene con volumen urinario adecuado y mejoría de función renal con disminución de azoados sin requerimiento dialítico, se egresa al día 18 con creatinina de 3.1 mg/dL. A las 48 horas reingresó con zona fluctuante en sitio quirúrgico, diagnosticándose urinoma por citoquímico, tomografía con evidencia de fuga del medio de contraste (Figura C164.2). Es intervenida para colocación de catéter doble j y drenaje de 500 mL de colección subcutánea con colocación de Blake. Reporte de cultivo positivo para *Candida albicans*, se decide retiro de malla de polipropileno y aseo quirúrgico observando necrosis de 50% aproximadamente del injerto; creatinina al momento 1.6 mg/dL motivo por el que se decide conservar injerto. En su evolución con múltiples aseos quirúrgicos con hipoclorito, herida abierta, colocación de sistema de presión negativa y antifúngico con evolución favorable con dehiscencia persistente de 5 mm de herida quirúrgica con drenaje seropurulento escaso sugestivo de fistula cutánea con origen en la necrosis del injerto, clínicamente asintomática, afebril, se egresa a los 74 días de estancia. Actualmente a un año del trasplante con cierre espontáneo y completo de la herida quirúrgica, creatinina de 1.8 mg/dL, reincorporada por completo a sus actividades, fuera de diálisis, asintomática y con buena calidad de vida. **Discusión:** existen pocos casos similares reportados en la literatura ya que normalmente la conducta a seguir en un injerto con necrosis extensa o con infección fúngica es la trasplantectomía. La decisión del manejo conservador fue con base en la función renal y la masa renal remanente, suficientes para mantenerla sin requerimiento dialítico. **Conclusión:** este caso nos invita a revalorar los criterios de trasplantectomía en pacientes con necrosis parcial del injerto, pero con función renal suficiente para mantenerse fuera de diálisis. Respecto a la infección fúngica del injerto debemos aprovechar las nuevas herramientas como el sistema de presión negativa que han venido a revolucionar el manejo de las infecciones complejas.

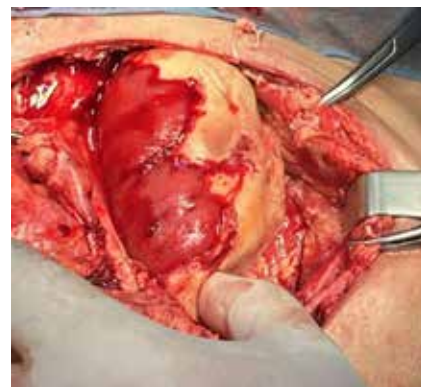


Figura C164.1.



Figura C164.2.



C165 **Actitud y conocimiento general sobre la donación de órganos y tejidos en los médicos internos de pregrado de Nuevo León**

Nivela-Dueñas Christopher,\* Gómez-Guerra Daniela,†  
Saldaña-Alfaro Fabiola,\* Rodríguez-Ondarza Heber Aziel,\*  
Zapata-Chavira Homero,§ Ruiz-Cantú Griselda,¶  
Huerta-Pérez Lourdes,|| Hernández-Roblero Valeria del Carmen,\*\*  
López-Elizondo Reyna Patricia††  
\* Médico pasante del servicio social, Centro de Trasplantes del Estado de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; † Médico pasante del servicio social, Dirección General, Secretaría de Salud del Estado de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; § Médico Cirujano, Especialista en Cirugía de Trasplantes, Director General, Centro de Trasplantes del Estado de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; ¶ Médico Cirujano, Especialista en Cirugía de Trasplantes, Jefa del Departamento de Procuración de Órganos y Tejidos, Centro de Trasplantes del Estado de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; || Médico Cirujano, Especialista en Cirugía de Trasplantes, Jefa del Departamento de Comunicación y Promoción Social, Centro de Trasplantes del Estado de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; \*\* Médico Cirujano, Especialista en Cirugía de Trasplantes, Jefa del Departamento de Enlace Interinstitucional y Registro, Centro de Trasplantes del Estado de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; †† Médico Cirujano, Especialista en Cirugía de Trasplantes, Jefa del Departamento de Enseñanza, Planeación e Investigación, Centro de Trasplantes del Estado de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.

**Introducción:** en México, más de 19,000 personas se encuentran en espera de un trasplante, sin embargo en 2024 solamente se concretaron 2,823 donaciones, de las cuales apenas 607 fueron por muerte encefálica. A pesar del impacto que tiene la donación de órganos y tejidos en la salud pública, persisten barreras rela-

cionadas con el conocimiento y la actitud hacia el tema, incluso entre profesionales de la salud en formación. Este proyecto se enfoca en los Médicos Internos de Pregrado, quienes desempeñan un rol clave en la promoción de la cultura de la donación, con el objetivo de identificar oportunidades para mejorar su preparación y lograr incrementar la tasa de donaciones. **Material y métodos:** estudio descriptivo, observacional, transversal y multicéntrico, dirigido a médicos internos de pregrado pertenecientes a universidades que cuentan con RVOE en Nuevo León. Se recolectaron 164 encuestas entre febrero y abril de 2025, aplicadas mediante Formularios de Google y distribuidas de forma digital y presencial. La encuesta, basada en instrumentos validados, evaluó conocimientos y actitudes hacia la donación de órganos. Conató de cinco secciones, incluyendo consentimiento, datos sociodemográficos, actitud, conocimiento general y un enlace informativo para registrarse como donador voluntario ante CENATRA. **Resultados:** se analizaron 153 encuestas válidas, con una edad media de 23 ± 2.3 años; 66.7% eran mujeres y la mayoría provenía del Tecnológico de Monterrey (61.4%), 77.8% mostró disposición a donar órganos, aunque sólo 62.2% contaba con un documento que lo respaldara. Los principales motivos fueron el altruismo (79.7%), conciencia sobre la escasez de órganos (72.5%) y reciprocidad (56.2%). Entre los factores que limitan la donación destacan el miedo a ser declarado muerto incorrectamente (17%), la falta de discusión familiar (11.8%) y la desconfianza en el sistema médico (10.5%). A pesar de que sólo 30.1% consideró haber recibido una formación adecuada sobre el tema, 87.6% manifestó interés en recibir más información como parte de su programa educativo. Los resultados de conocimiento general se desglosan en la *Tabla C165.1* y *Figura C165.1*. **Discusiones y conclusiones:** los resultados muestran una actitud positiva hacia la donación de órganos entre los

Tabla C165.1: Descripción del conocimiento general de los médicos internos de pregrado encuestados (N = 153).

Reactivo	Incorrecto n (%)	Correcto n (%)	Desconoce n (%)
La tasa de donación en México por millón de habitantes es ligeramente superior al promedio de los países latinoamericanos	12 (7.8)	60 (39.2)	81 (52.9)
La donación de órganos o tejidos desfigura el cuerpo de manera que impide llevar a cabo un funeral con el ataúd abierto	3 (2.0)	129 (84.3)	21 (13.7)
Las religiones derivadas del cristianismo (incluyendo al catolicismo) se oponen a la donación de órganos y tejidos	20 (13.1)	77 (50.3)	56 (36.6)
La muerte encefálica es el cese irreversible de todas las funciones cerebrales, incluyendo el tronco encefálico	14 (9.2)	120 (78.4)	19 (12.4)
Existen personas que se han recuperado de la muerte encefálica	7 (4.6)	103 (67.3)	43 (28.1)
Existe un límite de edad para donar órganos y tejidos	22 (14.4)	73 (47.7)	58 (37.9)
Según la Ley General de Salud, los menores de edad únicamente pueden realizar donaciones de médula ósea en vida	17 (11.1)	29 (19.0)	107 (69.9)
Padecer una enfermedad cardiovascular es una contraindicación para donar órganos	21 (13.7)	49 (32.0)	83 (54.2)
De acuerdo a la Ley General de Salud, para corroborar el diagnóstico de muerte encefálica se necesita demostrar la ausencia total de la actividad eléctrica o la ausencia permanente de flujo encefálico arterial	9 (5.9)	105 (68.6)	39 (25.5)
En caso de muerte por paro cardíaco, únicamente es viable la donación de tejidos, ya que la donación de órganos no es posible en estas circunstancias	27 (17.6)	45 (29.4)	81 (52.9)

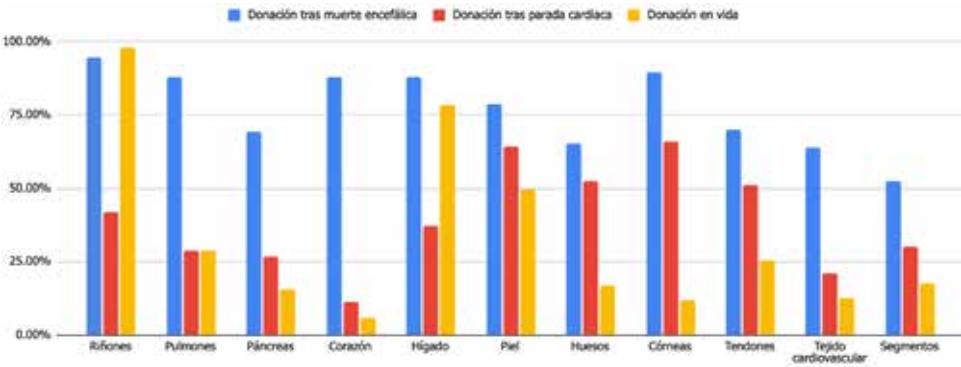


Figura C165.1:  
Órganos a procurar según el tipo de donación.

médicos internos de pregrado, pero con conocimientos limitados, especialmente sobre muerte encefálica y normativa legal. Esto coincide con estudios previos realizados en México, que destacan una preparación insuficiente durante la formación médica. A pesar de la disposición a donar, persisten mitos y desinformación que podrían afectar la toma de decisiones. La inclusión sistemática de contenidos educativos sobre donación en los programas académicos es esencial para formar profesionales capacitados, empáticos y capaces de promover la cultura de la donación de manera ética, informada y efectiva en la población.

**C166**      **Prevalencia de pacientes en hemodiálisis del Hospital General de Zona (HGZ) No. 1 Durango, que se encuentran inscritos en algún programa de trasplante renal**

Navarro-Zubiate Mario Alberto, Fernández-Villa Brisa Azul, Ibarra-Aguirre Cynthia Marcela, Fraire-Olvera Esther Marcela, López-Del Valle Jesús Miguel  
Médico pasante del servicio social, Hospital General Zona No. 1.

**Introducción:** la enfermedad renal crónica requiere terapia de sustitución, siendo el trasplante renal la opción ideal por su impacto en la calidad de vida. En el Hospital General de Zona No. 1 de Durango, es clave conocer la prevalencia de pacientes en protocolo de trasplante para mejorar la atención y optimizar recursos. **Objetivo:** determinar la prevalencia de pacientes en hemodiálisis inscritos en programas de trasplante renal. **Material y métodos:** el estudio descriptivo transversal se realizó entre pacientes en hemodiálisis del HGZ1 Durango, de noviembre a diciembre de 2024, con una muestra de 200 pacientes (80% de la población). Se aplicó una encuesta y se analizaron los resultados obtenidos. **Recursos e infraestructura:** se utilizarán las instalaciones del HGZ1. Material autofinanciado por el investigador. Experiencia del investigador: integrante de la coordinación de trasplante. **Resultados:** se evaluaron 200 pacientes en hemodiálisis, de los cuales 35% (70 pacientes) estaba inscrito en algún programa de trasplante renal, 65% restante (130 pacientes) no estaba en lista de espera ni en protocolos de trasplante renal vivo. De éstos, 50% desconocía el trasplante como opción terapéutica, 90% expresó interés en recibir más información. Aunque la edad

no es una contraindicación absoluta, 16.9% de los pacientes no registrados tienen más de 70 años. La prevalencia de pacientes en hemodiálisis inscritos en algún protocolo de trasplante renal es de 35% (*Tablas C166.1 a C166.3*).

**C167**      **Técnica «Upside down», otra alternativa durante el trasplante renal en adultos: análisis de una sola institución**

Gersenowies-Sánchez Rubén Alejandro, Ruiz-Aguilera Juan José, Báez-Armenta Dania Yuliet, Lina-López Lorena Monserrat, Alvarado-González Antonio, Aburto-Fernández Ma. Del Carmen, Alanís-Coello Gerardo Adolfo, Ortiz-Domínguez Jesús Eloy  
Residente de tercer año de Cirugía, Unidad de Trasplantes, Universidad Autónoma de Querétaro, Hospital General de Querétaro.

**Introducción:** el trasplante renal constituye el tratamiento de elección en pacientes con enfermedad renal terminal, al ofrecer una supervivencia superior y una mejor calidad de vida en comparación con la terapia sustitutiva convencional. Sin embargo, variaciones anatómicas, como la presencia de venas renales cortas o desproporciones morfológicas entre donante y receptor, pueden dificultar la realización de una anastomosis vascular segura mediante la técnica estándar. En tales escenarios, la colocación invertida del aloinjerto se plantea como una alternativa quirúrgica que permite optimizar la orientación del injerto y facilitar las anastomosis vasculares. El presente estudio evalúa la factibilidad, seguridad y perfil de complicaciones asociado a esta técnica en una serie de casos seleccionados. **Material y métodos:** se realizó un estudio unicéntrico, retrospectivo y descriptivo de los trasplantados renales adultos a los que se les realizó posicionamiento invertido del injerto de 2015 a 2024 en el Nuevo Hospital General de Querétaro. Sólo se incluyeron pacientes que tuvieron un mínimo de tres meses de seguimiento y expedientes quirúrgicos completos. La recopilación de datos incluyó características demográficas, origen del injerto, tiempos de isquemia, parámetros intraoperatorios, complicaciones postoperatorias y función del injerto a largo plazo. El análisis estadístico examinó principalmente los niveles de creatinina, las complicaciones perioperatorias y la supervivencia del injerto, comparando estos resultados con los de las técnicas de trasplante convencionales. **Resultados:** en el estudio se analizaron ocho pacientes sometidos a colocación invertida del aloinjerto; la edad media era de 35.1 años y 62.5% eran mujeres. La mayoría de los donantes estaban vivos (75%) y todos los receptores recibían tratamiento renal sustitutivo antes del trasplante. El tiempo medio de isquemia fría fue de 203,75 minutos, siendo significativamente menor en los trasplantes de donante vivo (36.66 minutos). La colocación del riñón en posición invertida facilitó la anastomosis vascular sin necesidad de injertos venosos adicionales. No se encontraron diferencias notables en las complicaciones perioperatorias ni en la supervivencia del injerto en comparación con el trasplante convencional. Sin embargo, la función renal postoperatoria mostró una mejoría significativa, con niveles incluso más bajos de creatinina, nitrógeno ureico en sangre (BUN) y urea observados al alta y durante los seguimientos a los 3, 6 y 12 meses (*Tabla C167.1 y Figura C167.1*). **Discusiones y conclusiones:** la colocación invertida del aloinjerto renal es una alternativa quirúrgica viable cuando la anatomía del receptor dificulta la técnica convencional. Esta variante permite una anastomosis vascular adecuada sin incrementar el riesgo perioperatorio ni las complicaciones postoperatorias. Los resultados respaldan su seguridad y eficacia, por lo que debería considerarse en pacientes seleccionados con limitaciones anatómicas específicas.

**Tabla C166.1: Resultados (N = 250)**

Encuestados	200
No encuestados	50

**Tabla C166.2: Total encuestados (N = 300).**

	n (%)
Sin protocolo	130 (65)
En protocolo	70 (35)
Cadavérico	57 (27)
Vivo-relacionado	8 (4)
Ambos	5 (2)

**Tabla C166.3: Conocimiento de trasplante.**

	n (%)
Pacientes sin protocolo	130 (100)
Informados	65 (50)
Desinformados	65 (50)

Tabla C167.1: Características demográficas de los pacientes, resultados transoperatorios y seguimiento clínico.

Valores			Cirugía de banco	
Características demográficas	Rango	Promedio	Variable	Presencia
Edad	[19-53]	35.125	Cirugía de banco	4/8
IMC (kg/m²)	[20.1-30.52]	25.28	Ligadura de arteria polar electiva	2/8
Talla (m)	[1.44-1.73]	1.56	% de isquemia por ligadura electiva	5-18 (media 11.5)
Peso (kg)	[49-69.1]	61.68	Parche venoso	1/8
Comorbilidad	Valores		Reparación lesión venosa procuración	1/8
	Presencia			
Anemia	7/8			
Hiperparatiroidismo (PTH)	4/8			
Transfusión	1/8			
Hipertensión arterial (HTA)	8/8			
Sobrepeso	4/8			
Dislipidemia	1/8			
FEVI	1/8			
Segundo trasplante renal	2/8			
Suma de comorbilidades	2-5/8 (media 3.5)			
Angiografía			Urea (mg/dL)	
Variable	Presencia		Seguimiento bioquímico	
Angiografía realizada	6/8		Preoperatoria	101.375 [47.5-181.3]
Una arteria	3/8		Al egreso	47.65 [21.4-92]
Dos arterias	1/8		3 meses	26.575 [19.1-40.1]
Tres arterias	2/8		6 meses	25.5 [22.5-28.1]
			12 meses	24.375 [20-34.2]
Variantes anatómicas presentes			Creatinina (mg/dL)	
Variable	Presencia		Seguimiento bioquímico	
Una variante	2/8		Preoperatoria	9.6475 [4.67-12.5]
Dos variantes	1/8		Al egreso	1.191 [0.7-2.11]
Pelvis extrarrenal	2/8		3 meses	0.9675 [0.77-1.34]
Hilio en cara renal anterior	1/8		6 meses	0.955 [0.78-1.29]
Doble sistema colector	1/8		12 meses	0.875 [0.7-1.18]
Total de variantes anatómicas	1-2 (media 1.3)			
Isquemia			BUN (mg/dL)	
Variable	Presencia		Seguimiento bioquímico	
Isquemia caliente	6/8		Preoperatoria	47.0375 [22.2-84.7])
Tiempo de isquemia caliente	40-110 (media 74.5)		Al egreso	20.83 [10-43]
			3 meses	13.82 [9.08-22.5]
			6 meses	14.275 [11.2-17.9]
			12 meses	12.51 [10.65-15.4]

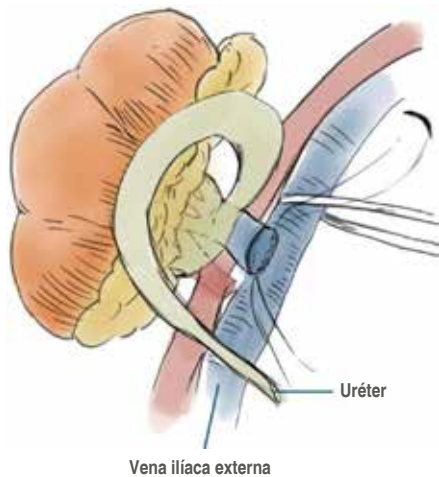


Figura C167.1: Anastomosis de la vena renal con la vena ilíaca externa cuando el riñón está invertido.

C168

Prevalencia de las variantes anatómicas en la vena renal izquierda y vena cava inferior en pacientes estudiados como donadores renales en Zacatecas de 2019 a 2024

Pérez-Guerrero Pedro, Rodríguez-Solís Ma. de Jesús, Rodríguez-Gallardo Bethsabe Loraine, Berumen-Salinas Diana Monserrat, Lechuga-García Néstor Alonso  
Hospital General Zacatecas «Luz González Cosío», Centro Estatal de Trasplantes del Estado de Zacatecas.

**Introducción:** el desarrollo embriológico del sistema venoso se da entre la quinta y octava semana, periodo en el cual se desarrollan sistemas pares de drenaje venoso. Las venas cardinales anteriores y posteriores drenarán los segmentos ventral y dorsal respectivamente, posteriormente el sistema subcardinal migrará para formar el segmento de la vena cava, y el supra cardinal para formar la vena ácigos y hemiácigos Las venas renales se forman por anastomosis entre los sistemas subcardinal y supracardinal y tienen una rama ventral y una dorsal, esta última degenera y la ventral forma la vena renal. El objetivo del presente estudio es determinar la epidemiología de las variantes anatómicas en



Tabla C168.1:

Variante anatómica	n (%)
Vena renal izquierda retroaórtica	3 (4.23)
Vena renal izquierda circumaórtica	6 (8.45)
Vena renal izquierda sin variantes	62 (87.32)
Doble vena cava infrarrenal	2 (2.82)
Vena cava sin variantes	69 (97.18)



Figura C168.1: Vena renal izquierda circumaórtica, en la que la vena se bifurca para rodear la aorta abdominal, formando una doble vía (preaórtica y retroaórtica) antes de drenar en la vena cava inferior.

la vasculatura en pacientes evaluados como donadores renales vivos. **Material y métodos:** estudio retrospectivo, observacional en el que se incluyeron pacientes que fueron estudiados como potenciales donadores renales vivos entre mayo de 2019 a mayo de 2024 que, como parte del protocolo, contaban con tomografía para la evaluación anatómica de los riñones. Se analizaron variables como edad, sexo, número de venas izquierdas. En cuanto a la vena renal izquierda se clasificaron como variantes retroaórtica o circumaórtica de acuerdo con su relación con la aorta. La vena cava inferior se clasificó como doble vena cava inferior infrarrenal o interposición de la vena cava inferior. **Resultados:** se encontraron 71 pacientes, 33 (46.5%) del sexo femenino y 38 (53.5%) del sexo masculino, con media de edad de 42.30 años (19-64 años). En cuanto a la prevalencia de las variables en el trayecto a la vena renal izquierda, se encontró que 3 (4.23%) pacientes presentaron vena izquierda retroaórtica y 6 (8.45%) circumaórtica. Además, encontramos que en 2 (2.82%) de los pacientes presentaron doble vena cava inferior infrarrenal (Tabla C168.1 y Figura C168.1). **Discusión y conclusiones:** entre las variantes en la vena renal izquierda reportadas en la literatura, se ha reportado prevalencia de la vena circumaórtica entre 4 y 6% y de la retroaórtica entre 0.8 y 4.9%. Además la vena cava inferior puede presentar duplicación o transposición. Con una prevalencia de entre 0.2 y 3%. El conocimiento de la anatomía y de las variantes anatómicas es extremadamente importante para el cirujano de trasplantes, ya que la lesión de estructuras vasculares durante la obtención o procuración del injerto afecta directamente el éxito del trasplante.

C169

Validación de contenido y factibilidad de un modelo de bajo costo para simulación en trasplante renal

Lechuga-García Néstor Alonso,\* Martínez-Sánchez Flor del Rocío,† Salgado-Díaz Bernardo\*  
\* Centro Estatal de Trasplantes del Estado de Zacatecas; † Servicio de Cirugía General, Hospital General Zacatecas «Luz González Cosío», Zacatecas.

**Introducción:** los modelos de simulación quirúrgica se han convertido en una herramienta esencial en la educación y formación quirúrgica.

ca. Aunque la simulación es fundamental en la formación quirúrgica, su implementación requiere recursos significativos, lo que puede ser un desafío para los programas de residencia. Según la literatura médica, entre los principales beneficios se encuentran el aumento de la competencia técnica, lo que resulta en una mejora de las habilidades quirúrgicas, reducción de errores y mejor desempeño general. Además, la simulación permite a los residentes desarrollar habilidades críticas de pensamiento y toma de decisiones al enfrentarse a una variedad de escenarios quirúrgicos complejos. Existen modelos de simulación quirúrgica de bajo costo para el trasplante renal que han sido desarrollados utilizando tecnologías innovadoras. Uno de los enfoques es el uso de modelos impresos en 3D, que pueden ser relativamente económicos dependiendo de los materiales y la tecnología utilizada. Este tipo de simuladores permite a los cirujanos en formación practicar anastomosis vasculares y ureterales, lo cual es fundamental en el trasplante renal. **Objetivo:** validar el contenido y factibilidad de un modelo de trasplante renal de bajo costo para la simulación de trasplante renal en residentes de cirugía general de un hospital de segundo nivel. **Material y métodos:** estudio transversal y descriptivo con residentes de cirugía general en un hospital de segundo nivel. Como primer paso se les impartió una clase de la técnica quirúrgica del trasplante renal, posteriormente se realizó la simulación del procedimiento por un cirujano de trasplante. Se utilizó un modelo de trasplante renal de bajo costo construido con foamy moldeable, papel cascarón, caja de archivo, drenajes Penrose, globos y suturas 6-0, con el cual los residentes realizaron procedimientos de trasplante renal, posteriormente se aplicó una encuesta de 10 preguntas con escala del 0 al 100 para evaluar realismo, utilidad, dificultad y aplicabilidad. **Resultados:** se incluyeron a 14 residentes de cirugía general de segundo a cuarto grado, nueve hombres y cinco mujeres con media de edad de 30 años (27-38). 5 R2, 6 R3 y 3 R4. Las respuestas obtenidas en el rubro de utilidad se obtuvo una media de 96% (70-100%), en realismo 90.7% (50-100%), en aplicabilidad de 94.6% (50-100%) y en dificultad 81.4% (40-100%) (Figura C169.1). **Conclusión:** la simulación de procedimientos quirúrgicos complejos en modelos de bajo costo es útil y aplicable en personal en formación quirúrgica, con realismo aceptable y es una opción viable para implementar en centros de formación de cirujanos de trasplante renal, ya que dentro de los beneficios de la simulación, aportaría una adquisición de destrezas y habilidades en menor tiempo y en un entorno seguro para el personal becario.



Figura C169.1.

C170

### Evaluación de habilidades quirúrgicas iniciales en residentes de cirugía general mediante un modelo de trasplante renal de bajo costo

Lechuga-García Néstor Alonso,\* Martínez-Sánchez Flor del Rocío,† Salgado-Díaz Bernardo†

\* Centro Estatal de Trasplantes del Estado de Zacatecas; † Servicio de Cirugía General, Hospital General Zacatecas «Luz González Cosío», Zacatecas.

**Introducción:** la simulación quirúrgica permite evaluar habilidades técnicas en un entorno controlado. Los modelos de simulación quirúrgica se han convertido en una herramienta esencial en la educación y formación quirúrgica. La simulación ofrece un entorno seguro para que los residentes en formación practiquen tanto habilidades técnicas como no técnicas, como la comunicación y el trabajo en equipo, sin riesgo para los pacientes. Para evaluar el desempeño de los residentes de cirugía general en simulaciones quirúrgicas, se pueden utilizar varias escalas validadas que miden tanto habilidades técnicas como no técnicas. Entre las herramientas más destacadas se encuentran: *Objective Structured Assessment of Technical Skills* (OSATS): OSATS proporciona una evaluación estructurada de habilidades técnicas generales y *Modified Procedure-Based Assessment* (PBA): utilizada en combinación con OSATS, evalúa la competencia operativa en simulaciones basadas en procedimientos específicos, proporcionando evidencia de validez en la evaluación de competencias quirúrgicas. **Objetivo:** describir el desempeño inicial en simulación de trasplante renal de residentes de cirugía general de segundo a cuarto año. **Material y métodos:** estudio transversal y descriptivo con residentes de cirugía general en un hospital de segundo nivel. Como primer paso se les impartió una clase de la técnica quirúrgica del trasplante renal, posteriormente se realizó la simulación del procedimiento por un cirujano de trasplante. Se utilizó un modelo de trasplante renal de bajo costo construido con foamy moldeable, papel cascarón, caja de archivo, drenajes Penrose, globos y suturas 6-0. Se analizaron sexo, edad, grado de residencia, se aplicaron escala PBA (10-60) y OSATS (8-40). Se analizaron medias y rangos de los puntajes obtenidos de la población estudiada. **Resultados:** se incluyeron 14 residentes de cirugía general de segundo a cuarto grado, nueve hombres y cinco mujeres con media de edad de 30 años (27-38), 5 R2, 6 R3 y 3 R4. En cuanto a la escala PBA, media de 28.7

(23-34), y en OSATS media de 21.14 (17-25). Posteriormente se dividieron en tres grupos de acuerdo al grado de residencia encontrado lo siguiente: grupo 1 con residentes de cuarto año, media de PBA de 31 (27-34), media de OSATS de 22 (21-23), el grupo 2 con residentes de tercer año, media de PBA de 28.6 (23-31), media de OSATS de 21.3 (17-25), y el grupo 3 con residentes de segundo año con media de PBA de 27.4 (25-29), y media de OSATS de 20.4 (19-22) (Figura C170.1). **Conclusión:** se pueden utilizar materiales de bajo costo y accesibles para realizar modelos de simulación para procedimientos complejos y con esto impactar de forma positiva a la formación del personal becario, es necesario realizar más sesiones asesoradas y realizar evaluaciones periódicas para demostrar de forma objetiva la adquisición de habilidades con estos modelos.

C171

### Desenlaces clínicos y bioquímicos a largo plazo en donadores renales en un Centro de Tercer Nivel

Aguirre-Anaya Luis Iván, García-Ruiz Lenin Alberto, Marino-Vázquez Lluvia Aurora, Morales-Buenrostro Luis Eduardo Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

**Introducción:** la nefrectomía por donación reduce el parénquima renal y, por lo tanto, la tasa de filtración glomerular. Es relevante identificar los desenlaces clínicos y bioquímicos a largo plazo. **Objetivos:** evaluar los desenlaces metabólicos y renales a largo plazo en una cohorte retrospectiva. Utilizamos el expediente clínico electrónico del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Se incluyeron 303 donadores renales mayores de 18 años que donaron entre los años 2000 y 2024. Los pacientes se clasificaron en tres grupos de acuerdo con el tiempo transcurrido desde la donación: < 10 años (n = 97), 10-20 años (n = 121), > 20 años (n = 85). **Resultados:** la edad media de la cohorte fue de  $53.9 \pm 13.1$  años, con un IMC promedio de  $26.97 \pm 4.57$  kg/m<sup>2</sup>. La ganancia de peso absoluta promedio fue de  $4.13 \pm 8.64$  kg, con un aumento relativo de peso promedio de  $6.41 \pm 13.78\%$ . Es relevante que 24.1% (n = 73) de los donadores cumplieron con la definición de obesidad, con un IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>. La tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) actual promedio fue de  $76.84 \pm 16.86$  mL/min/1.73 m<sup>2</sup> y la relación albúmina/creatinina urinaria (RAC) fue de  $21.85 \pm 66.71$  mg/g. Se identificó una tendencia al aumento de la RAC en el grupo de pacientes con mayor tiempo desde la donación, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (p = 0.0045). Respecto a comorbilidades, la prevalencia de hipertensión mostró un aumento significativo conforme al tiempo desde la donación (p < 0.001), alcanzando 34.1% en el grupo con más de 20 años postdonación. La diabetes tipo 2 y la albuminuria mostraron una tendencia a mayor prevalencia en los grupos con más



Figura C170.1.

Tabla C171.1.

	< 10 años N = 97 n (%)	10-20 años N = 121 n (%)	> 20 años N = 85 n (%)	p
Mujeres	65 (67)	67 (55.4)	56 (65.9)	0.147
Edad*	48.23 $\pm$ 12.6	52.97 $\pm$ 10.87	61.84 $\pm$ 12.64	0.001
IMC (kg/m <sup>2</sup> )*	26.56 $\pm$ 3.8	26.71 $\pm$ 5.15	27.8 $\pm$ 4.14	0.101
Diabetes	1 (1.0)	4 (3.3)	6 (7.1)	0.092
Hipertensión	7 (7.2)	31 (25.6)	29 (34.1)	< 0.001
Hipercolesterolemia	46 (47.4)	59 (48.8)	47 (55.3)	0.527
Hipertrigliceridemia	47 (48.5)	63 (52.1)	39 (45.9)	0.673
Eventos cardiovasculares	1 (1)	1 (0.8)	3 (3.5)	0.27
Gota	1 (1.0)	2 (1.7)	1 (1.2)	0.9146
TFGe (mL/min/1.73 m <sup>2</sup> )*	76.16 $\pm$ 17.91	76.26 $\pm$ 16.04	78.45 $\pm$ 16.87	0.416
TFGe < 60 mL/min/1.73 m <sup>2</sup>	18 (18.6)	20 (16.5)	14 (16.5)	0.91
LDL colesterol (mg/dL)*	111.24 $\pm$ 29.37	117.26 $\pm$ 31.4	114.26 $\pm$ 35.53	0.360
RACu $\geq$ 30 mg/g	4 (4.1)	17 (14)	17 (20)	0.0045

\* Valores expresados en desviación estándar.

tiempo desde la donación, sin alcanzar significancia estadística ( $p = 0.092$  y  $p = 0.064$ , respectivamente). No se observaron diferencias significativas en la prevalencia de dislipidemia, eventos cerebrovasculares, infarto agudo al miocardio o enfermedad arterial periférica (Tabla C171.1). **Conclusión:** los donadores pueden tener riesgo de desarrollar hipertensión, componentes del síndrome metabólico y mayor albuminuria, junto con una leve disminución anticipada en la TFGe. Esto resalta la importancia de un seguimiento continuo de los donadores renales en nuestro país para identificar factores de riesgo potenciales de progresión a enfermedad renal crónica.

**C172** **Impacto del médico pasante en el servicio social en la coordinación de donación y trasplante del Hospital General No. 450 del Estado de Durango en el año 2023**

Melchor-Bonilla Erick Roberto  
Residente de segundo año en Medicina Interna.  
Centenario Hospital Miguel Hidalgo.

**Introducción:** la escasez de órganos en México es una crisis de salud pública, acentuada por la falta de personal capacitado en la coordinación de la donación y el trasplante. La carencia de coordinadores especializados afecta la eficacia del sistema y contribuye al creciente número de pacientes en espera. Desde 2010, el Hospital General No. 450 ha implementado diversas estrategias para optimizar la coordinación de donación de órganos, destacando, en 2023, la incorporación del médico pasante de servicio social como apoyo clave. Esta intervención tiene como objetivo mejorar la eficiencia del proceso de donación, fortalecer la tasa de órganos de origen cadavérico y transformar el enfoque asistencial del servicio social. **Objetivos:** evaluar el impacto de la integración del médico pasante de servicio social en la coordinación de donación y trasplante del Hospital General No. 450. Además, se busca analizar cómo esta medida ha influido en la mejora de indicadores clave, como la detección de donantes, la notificación oportuna y la efectividad en la comunicación con los familiares de los donantes potenciales. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo, comparando los indicadores de la coordinación de donación y trasplante en 2022 (previo a la incorporación del médico pasante) con los de 2023 (posterior a su integración). Los indicadores fueron analizados mediante la herramienta de evaluación del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA) y se representaron gráficamente usando Microsoft Excel. **Resultados:** la integración del médico pasante en 2023 resultó en un incremento notable en los indicadores de calidad. Se observó un aumento de 60% en la detección de posibles donantes, pasando de 50 en 2022 a 80 en 2023. La notificación oportuna de potenciales donantes aumentó 75%, de 40 casos en 2022 a 70 en 2023. Además, la tasa de entrevistas familiares efectivas mejoró significativamente,



Figura C172.1: Total de donaciones durante los años 2020-2023.

de 30% en 2022 a 68% en 2023, lo que refleja una mejor interacción con los familiares para obtener su consentimiento (Figura C172.1). **Discusión:** los resultados reflejan una mejora sustancial en la coordinación del proceso de donación de órganos tras la incorporación del médico pasante. El aumento en la detección de donantes y en la notificación oportuna destaca la eficiencia lograda en la identificación y seguimiento de posibles donantes. Sin embargo, persisten desafíos en la capacitación del personal médico, especialmente en la identificación de muerte encefálica y en la sensibilización de los familiares. La negativa familiar sigue siendo una barrera crítica para aumentar la tasa de donación. Además, la falta de personal especializado continúa limitando la eficacia en la conversión de donantes potenciales. **Conclusiones:** la integración del médico pasante de servicio social ha tenido un impacto positivo en la coordinación de donación y trasplante del Hospital General No. 450, con incrementos del 60% en la detección de donantes y del 75% en la notificación oportuna. No obstante, aún persisten barreras en la sensibilización de los familiares y la formación del personal médico. Se requiere un enfoque integral que fortalezca estos aspectos para optimizar el proceso. La replicación de este modelo en otras instituciones podría mejorar sustancialmente la eficiencia del sistema de donación y trasplante en México, ayudando a mitigar la escasez de órganos.

**C173** **Variantes anatómicas encontradas en la arteria renal derecha en pacientes evaluados como donadores renales vivos en zacatecas de 2019 a 2024**

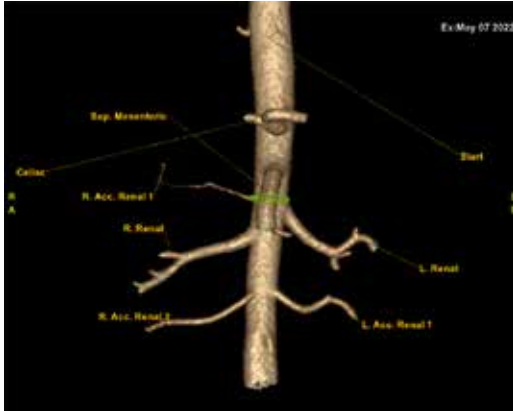
Pérez-Guerrero Pedro, Rodríguez-Solis Ma. de Jesús,  
Rodríguez-Gallardo Bethsabe Loraine, Berumen-Salinas Diana Monserrat,  
Lechuga-García Néstor Alonso  
Médico pasante del servicio social, Hospital General Zacatecas, México.  
Centro Estatal de Trasplantes (CETRA) Zacatecas, México.

**Introducción:** tradicionalmente se describe que ambos riñones obtienen su riego arterial por una arteria renal. Sin embargo, se han descrito múltiples variantes anatómicas en cuanto al número y trayecto de la arteria renal derecha. En la quinta semana de desarrollo embriológico, el mesonefros está irrigado por arterias provenientes de la aorta abdominal. Conforme asciende, las arterias que irrigan el mesonefros y el metanefros formarían la arteria renal principal. Aunque la mayoría se fusionan para dar origen a una sola arteria, en algunas ocasiones esto no ocurre, y se forman arterias accesorias. El conocimiento de la anatomía y de las variantes anatómicas es de suma importancia en un programa de trasplantes, ya que la planifica-

Tabla C173.1: Resultados.

Variable	n (%)
Sexo	
Femenino	33 (46.5)
Masculino	38 (53.5)
Número de arterias renales derechas	
1	51 (71.83)
2	15 (21.12)
3	5 (7.04)
Trayecto de la arteria	
Arteria derecha retrocava	67 (94.3)
Arteria derecha precava	4 (5.63)
Ingreso al parénquima renal	
1 arteria hiliar	43 (60.56)
Bifurcación temprana	8 (11.27)
2 arterias hiliares	11 (15.49)
1 hiliar + 1 polar superior	3 (4.23)
1 hiliar + 1 polar inferior	1 (1.41)
1 hiliar + 1 polar superior + 1 inferior	2 (2.82)
2 hiliares + 1 polar superior	1 (1.41)
2 hiliares + 1 polar inferior	2 (2.82)





**Figura C173.1:** Reconstrucción de angio-TAC en la que se observan tres arterias renales derechas y dos izquierdas.  
TAC = tomografía axial computarizada.



**Figura C173.2:** Corte axial de angio-TAC en donde se observa trayecto de la arteria renal derecha precava.  
TAC = tomografía axial computarizada.

ción adecuada, además de aportar seguridad al paciente, se traduce en el éxito del trasplante. El objetivo del presente trabajo es conocer la epidemiología de las variantes anatómicas encontradas en la arteria renal derecha en pacientes evaluados como donadores renales vivos. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo y observacional, en el que se incluyeron pacientes estudiados como donadores renales vivos entre 2019 y 2024. Se analizaron variables como edad, sexo, número de arterias derechas y trayecto de las arterias derechas. Se clasificaron como hiliares aquellas que ingresaban al parénquima renal en el hilio; polares superiores o inferiores, de acuerdo con su ingreso al polo superior e inferior, respectivamente. **Resultados:** se encontraron 71 pacientes: 33 (46.5%) de sexo femenino y 38 (53.5%) de sexo masculino, con una media de edad de 42.3 años (rango de 19 a 64 años). En el análisis del número de arterias renales derechas encontradas, observamos que 51 pacientes (71.83%) presentaron una arteria, 15 (21.12%) dos arterias y 5 (7.04%) tres arterias. Posteriormente, se realizó el análisis en cuanto al trayecto renal, encontrando lo siguiente: cuatro pacientes (5.63%) presentaron un trayecto con arteria precava. En cuanto al ingreso al parénquima renal, se encontró lo siguiente: 43 pacientes con una arteria hiliar, ocho con bifurcación temprana, 11 con dos arterias hiliares, tres con una arteria hiliar y una arteria polar superior, uno con

una hiliar y una polar inferior, dos con una hiliar, una polar superior y una polar inferior, uno con dos hiliares y una polar superior, y dos pacientes con dos hiliares y una polar inferior (*Tabla C173.1 y Figuras C173.1 y C173.2*). **Discusión y conclusión:** el conocimiento de la anatomía renal por parte de los equipos de trasplante es indispensable. Debido a las variantes anatómicas conocidas, este conocimiento es necesario para la planeación y la toma de decisiones en cuanto a la viabilidad de la nefrectomía a realizar y la planificación de las anastomosis vasculares en el trasplante.

#### C174

#### Banco de tejidos del Estado de México: procesamiento y aplicaciones del amnios

Velázquez-Sánchez Dalia,\* Pérez-Espejel Ingrid Marisol†

\*Subdirectora de Investigación y Enseñanza del Banco de Tejidos del Estado de México, Maestra en Ciencias de la Salud; † Directora General del Banco de Tejidos del Estado de México, Maestra en Nutrición Clínica.

**Introducción:** según la Ley General de Salud, se define la donación como el consentimiento tácito o expreso de una persona para que, en vida o después de su muerte, su cuerpo o cualquiera de sus componentes sean utilizados con fines de trasplante. A través de la donación de órganos es posible salvar la vida de personas a través de los trasplantes de corazón, riñón, hígado, entre otros. Sin embargo, los tejidos también son muy valiosos y gracias a ellos es posible realizar trasplantes corneales, así como implantes de hueso fresco y tendones; o bien colocar apósitos como la membrana de colágeno, piel y amnios. Las membranas amnióticas humanas están compuestas por amnios y corion, formadores del líquido amniótico y presentes en la etapa fetal brindando protección mecánica al feto. El amnios es uno de los tejidos que puede donarse en vida y cuyos beneficios clínicos son excelentes.

**Material y métodos:** la donación de amnios sólo puede llevarse a cabo en un Hospital con Licencia Sanitaria Activa de Extracción (Procuración) de órganos y tejidos. Se realiza una revisión exhaustiva de la donante, que debe ser una mujer con embarazo normoevolutivo, edad entre 18 a 38 años, 37 a 41 semanas de gestación. Los criterios de exclusión abarcan diagnósticos de hipertensión gestacional, preeclampsia, eclampsia, sufrimiento fetal agudo, anhidramnios, ruptura de membranas de más de 4 horas de evolución, VIH 1 y 2, HEP B y C, VPH, sífilis, etc. Una vez que se determina que la donante cumple con los criterios establecidos, se procede a la entrevista y posterior firma del consentimiento informado de donación. Se recuperan las membranas amnióticas y se procede a separar el corión del amnios, el amnios se preserva en un frasco estéril con solución fisiológica y es trasladado inmediatamente a las instalaciones del Banco de Tejidos del Estado de México (BTEM) para ser procesado. En el BTEM, se realizan procedimientos de lavado, secado, corte, empaquetado, etiquetado bajo condiciones estériles, adicionándose un paso final de radioesterilización con la finalidad de eliminar cualquier amenaza infecciosa (*Figura C174.1*). **Resultados:** después del procesamiento realizado en el BTEM, el producto final es un apósito de origen humano que posee células con factores de crecimiento, así como elementos con propiedades regenerativas, antiinflamatorias y microbianas. La aplicación de amnios procesado en el BTEM en pacientes con quemaduras de segundo grado ha logrado excelentes resultados, como se observa en la *Figura C174.2*. **Discusiones y conclusiones:** el amnios evita complicaciones frente a lesiones expuestas en la piel, además reduce el periodo de cicatrización. Con su aplicación también se observa una rápida reepitelización y curación, disminuye la exudación de plasma, pérdida de calor. Además, también se reporta que disminuye el dolor, por lo que su uso debe ser extendido y difundido, sobre todo en aquellos pacientes que requieren un tratamiento efectivo y asequible.

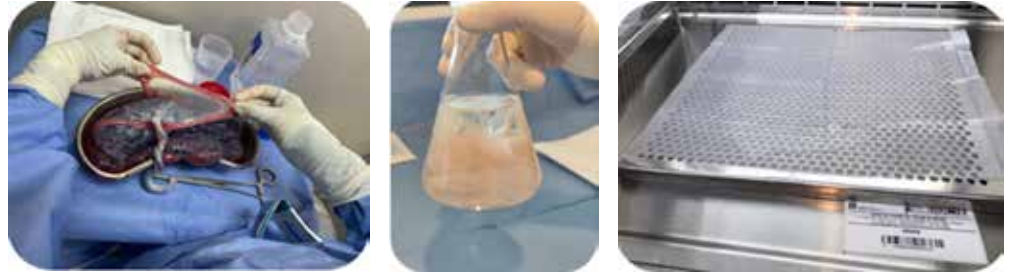


Figura C174.1:

Procesamiento de amnios.  
Fuente: Propiedad del Banco de Tejidos del  
Estado de México. 2025.

### C175 Dimorfismo sexual en la sensibilidad del riñón hipertrófico a la isquemia-reperusión

Herrera-Leal Brayan, Ibarra-Hernández Juan M, Heredia-González Santiago S, Govea-Torres Gustavo R, Silva-Flores Perla G, Perales-Quintana Marlene M, Guzmán-de la Garza Francisco J  
Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Estudiante de Pregrado en Licenciatura Médico Cirujano y Partero.

El número de paciente unirrenales por trasplante renal está en aumento, experimentando hipertrofia compensatoria para mantener la homeostasis. La hipertrofia renal, caracterizada por el aumento del volumen y la tasa de filtrado glomerular, compensa la pérdida de función renal. Existen diferencias sexuales en la función renal: las hembras suelen tener un mayor flujo plasmático renal y mayor resistencia vascular respecto a los machos. El impacto del daño renal agudo debido a la isquemia en individuos unirrenales es desconocido. El objetivo de este trabajo es evaluar la sensibilidad al daño por isquemia-reperusión en riñones hipertróficos de machos y hembras. Se utilizaron ratas Wistar machos y hembras, divididas en dos grupos por sexo: control e hipertrofia renal con isquemia. A los grupos de hipertrofia renal se les realizó una nefrectomía derecha y, dos semanas después, se les causó isquemia renal durante 45 minutos. Después de 72 horas de reperusión, se cuantificó el volumen urinario de 24 horas, la creatinina y urea sérica, el peso del riñón izquierdo y la severidad de la lesión renal con la escala Jablonski. Los riñones de las ratas macho con hipertrofia renal tuvieron un peso significativamente mayor ( $2.5 \pm 0.1$  g) respecto al de las hembras con hipertrofia renal ( $2.0 \pm 0.1$  g), y ambos se diferenciaron de los grupos control ( $1.7 \pm 0.08$  g). Las hembras con hipertrofia renal presentaron un volumen urinario significativamente mayor ( $30 \pm 5$  mL) respecto a los demás grupos ( $17 \pm 3$  mL). Los machos con hipertrofia renal mostraron mayor daño histológico ( $3 \pm 0.8$  Jablonski) con incremento de la urea sérica ( $14 \pm 1$  mg/dL) respecto a los demás grupos ( $9 \pm 1$  mg/dL). En conclusión, las ratas macho con hipertrofia renal experimentan mayor daño debido a la isquemia respecto a las hembras. El incremento en la diuresis observado en las hembras podría representar un mecanismo nefroprotector contra el daño por isquemia-reperusión renal.

### C176 Difusión inclusiva para personas con discapacidad auditiva: propuesta de difusión del programa de trasplante renal a través de lengua de señas mexicana

Segura-Enríquez David Abraham,\* Bustamante-Coatzin Karla Andrea,\* Huerta-de la O Maira Vianey,† Dorantes-Quintero Sandra Adriana,§ Rosas-Flores Ana Paulina,† Ortiz-Herrera Ely Naomi,\* Cerón-Cortés Daniela\*

\* Médico pasante del servicio social, Hospital General Regional/Medicina Familiar (HGR/MF) No. 1. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Morelos; † Directora de la Unidad de Educación Inclusiva de la Universidad



Figura C174.2:

Aplicación de amnios en paciente con quemadura por flama de segundo grado, imagen inicial y a los siete días de aplicación.  
Fuente: Propiedad del Banco de Tejidos del Estado de México y Hospital Central Militar. 2025

Autónoma del Estado de Morelos (UAEM); § Jefa del Departamento de Evaluación de Indicadores en la Unidad de Educación Inclusiva de la UAEM; † Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante, (HGR/MF) No. 1. IMSS, Morelos.

**Introducción:** los programas que involucran la posibilidad de obtener un trasplante renal se plantean como una segunda oportunidad para todos aquellos, cuya calidad de vida se ha visto mermada debido a una enfermedad renal crónica. Actualmente es el órgano con mayor demanda de trasplante en México. Las minorías como la población con discapacidad auditiva, en particular la comunidad sorda debe de contemplarse en las campañas de difusión con materiales adaptados tomando en cuenta las directrices para garantizar una comunicación con perspectiva incluyente en formatos accesibles. De esta forma, las personas con discapacidad auditiva puedan ejercer su derecho a la salud con estrategias de difusión adecuadas. Esta investigación propone generar una herramienta de acceso a la comunicación a través de un video informativo en Lengua de Señas Mexicana con relación al protocolo de trasplante renal. **Material y métodos:** el estudio se planteó y dividió en tres fases. La primera fase constó de una revisión bibliográfica sistemática con bases de datos como PubMed, Elsevier y Google Scholar con las palabras clave: trasplante renal, discapacidad auditiva y difusión inclusiva. En la fase 2 se realizó la validación de contenido de la información con cirujanos de trasplante y en la fase 3 se llevó a cabo un trabajo interinstitucional con la Unidad de Educación Inclusiva de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos para la realización del video con contenido del protocolo del Trasplante Renal en audio y en Lengua de Señas Mexicana. **Resultados:** como producto final se obtuvo un video en lengua de señas mexicana con los puntos clave del protocolo de Trasplante Renal. El material será difundido en áreas de alta afluencia para que esta población pueda acceder a la información de esta terapéutica. **Discusión y conclusión:** la inclusión en temas de

salud debe considerarse primordial. En México hay alrededor de 2.5 millones de personas con discapacidad auditiva, de las cuales 85% se encuentran entre 30 a 70 años, población que estadísticamente es más proclive a padecer insuficiencia renal. La accesibilidad de la información con relación al trasplante renal es un paso que generará tener un sistema de salud inclusivo favoreciendo la universalidad a esta terapéutica. Trabajar de manera interinstitucional facilitando y permitiendo la difusión con perspectiva inclusiva como estrategia que garantice el derecho a la salud y en el acceso a la información permitiendo que el sistema de salud mexicano sea equitativo facilitando al acceso a programas como el trasplante renal. Esta contribución es parte de un contexto educativo en salud que responda a las necesidades sociales con relación al trasplante renal en México.

### **C177** **Inclusión en la donación de órganos y tejidos: desarrollo de material en formatos accesibles para personas con discapacidad visual**

Bustamante-Coatzin Karla Andrea,\* Huerta-de la O Maira Vianey,<sup>‡</sup>  
Dorantes-Quintero Sandra Adriana,<sup>§</sup>  
Rosas-Flores Ana Paulina,<sup>¶</sup> Segura-Enríquez David Abraham,\*  
Ortiz-Herrera Ely Naomi,\* Cerón-Cortés Daniela\*

\* Médico pasante del servicio social, Hospital General Regional/Medicina Familiar (HGR/MF) No. 1. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Morelos; <sup>‡</sup> Directora de la Unidad de Educación Inclusiva de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos; <sup>§</sup> Jefa del Departamento de Evaluación de Indicadores en la Unidad de Educación Inclusiva de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos; <sup>¶</sup> Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante, (HGR/MF) No. 1. IMSS, Morelos.

**Introducción:** la donación de órganos y tejidos es un acto solidario que salva vidas. Sin embargo, en México, el acceso a la información clara e inclusiva sobre este tema no siempre está garantizado para todos los sectores de la población, en particular, las personas con discapacidad visual, lo cual perpetúa su exclusión de tomar decisiones informadas sobre salud y participación ciudadana. Es impor-

tante decir que esta condición no representa un impedimento para ser donante de órganos. El propósito de este trabajo es desarrollar material informativo con Sistema Braille y con edición específica para personas con baja visión, promoviendo así la donación de órganos y tejidos de todas las personas. **Material y métodos:** la elaboración de este recurso constó de tres fases, la primera se caracterizó por la búsqueda de información en los contenidos emitidos por el Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA) y las guías del coordinador hospitalario de donación de órganos y tejidos. En la fase 2 se realizó la validación de contenido con Coordinadores Hospitalarios de Donación priorizando el uso de lenguaje claro, conciso y respetuoso. Finalmente, en la fase 3 se desarrolló el material en conjunto con la Unidad de Educación Inclusiva de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos quien brindó el asesoramiento técnico para su transcripción en Sistema Braille con lectura accesible para personas con baja visión. **Resultados:** como producto final se obtuvo un material en formato accesible que aborda quiénes pueden ser donadores, la importancia del programa y de expresar su voluntad a la familia. Este material contempla un formato con tipografía ampliada, con imágenes de alta definición y contrastes para las personas con baja visión y una descripción en Sistema Braille del texto y las imágenes en realizado. **Discusión y conclusión:** la creación de este recurso informativo visibiliza la necesidad de adaptar herramientas de salud pública a las necesidades de las personas con discapacidad. Aunque existen lineamientos generales de inclusión, su implementación efectiva aún es escasa. Este proyecto demuestra que, con colaboración interinstitucional y enfoque en derechos humanos, es posible generar recursos informativos inclusivos accesibles que fomenten la participación de personas con discapacidad visual en la promoción de la donación de órganos fortaleciendo su legitimidad y equidad. La accesibilidad en la información sobre donación de órganos y tejidos es un paso fundamental hacia una sociedad más universal. Este material constituye un avance concreto en esa dirección y puede replicarse en otras instituciones de salud, impulsando políticas públicas que aseguren la producción y difusión en formatos accesibles en todas las áreas de la salud.