GRUPO MULTIDISCIPLINARIO

Trasplante renal

Especialidad que dirige: **Nefrología**

Responsable del GMD: **Dr. Guillermo J. Guerra Bustillo**

Integrantes del GMD

Dr. Boris L. Gala López
Cirujano General. Máster en Nutrición. Instructor.

Dr. Gerardo Borroto Díaz
Nefrólogo. Profesor Auxiliar.

Dr. Carlos Guerrero Díaz
Nefrólogo. Instructor.

Dra. Berta A. González Muñoz
Nefróloga, Máster en Ciencias, Investigadora Auxiliar, Instructora.

Dra. Mercedes Herrera Vilches
Nefróloga. Máster en Ciencias. Investigadora Auxiliar. Instructora.

Dr. José A. Copo Jorge
Cirujano General. Especialista MGI. Máster en Ciencias. Profesor Auxiliar.

Dr. Orlando Clausell Wong
Cirujano General. Especialista MGI.

Dr. Reginaldo Sarría Duvergel
Cirujano General.

Dr. Ernesto D. Cedeño Yero
Urólogo.

Dra. Alba Abela Lazo
Anestesióloga. Profesora Auxiliar.

Dr. Lucas Cordoví de Armas
Anestesiólogo. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar.

Dr. Fernando F. González Castillo
Internista. Máster en Ciencias.

Dr. Armando Pardo Núñez
Intensivista. Profesor Auxiliar.

Dr. Alejandro Areu Regateiro
Intensivista. Internista. Instructor.

Dra. Odalis Marrero Martínez
Intensivista.

Lic. Jorge L. Hernández Castro
Licenciado en Imagenología. Asistente.

Dr. Agustín Chong López
Anatomopatólogo. Profesor Auxiliar. Profesor Consultante.

Dr. Celso L. Cruz Rodríguez
Médico Laboratorista. Profesor Auxiliar.

Dr. Boris Torres Cuevas
Imagenólogo. Asistente.

Dr. Jesús L. Diego de la Campa
Hematólogo. Especialista MGI. Instructor.

Dra. Amarilys Martínez Piedra
Microbióloga. Especialista MGI. Máster en Virología. Máster en Epidemiología. Instructora.

Dr. Jesús Barreto Penié
Internista. Máster en Nutrición en Salud Pública. Instructor.

Dr. Sergio Santana Porben
Bioquímico clínico. Instructor.

Lic. Rosa Rodríguez Castanedo
Licenciada en Enfermería. Intensivista. Instructora.

Lic. Teresa Torres Torres
Licenciada en Enfermería. Máster en Enfermedades Infecciosas.

Lic. María E. Rodríguez Lafuente
Psicóloga. Máster en Ciencias. Profesora Auxiliar. Instructora en Ciencias.

Lic. Liliana Miras Tamargo
Psicóloga.

Téc. Belkis F. Lage Besil
Téc Medio en Trabajo Social de la Salud.

Servicios que participan

- Nefrología.
- Trasplantes Abdominales.
- Coordinación de Trasplantes.
- Anestesia.
- Cuidados Intensivos Polivalente.
- Laboratorio Clínico.
- Inmunología.
- Anatomía Patológica.
- Microbiología.
- Imagenología.
- Medicina Nuclear.
- Banco de sangre.
- Psicología.
- Nutrición.
- Genética.
- Trabajo Social.
- Logística.

Protocolos y guías prácticas en que se apoya

- Organización, realización y seguimiento del trasplante renal.
- Manejo posoperatorio inmediato del trasplante renal.
- Disfunción del injerto renal.

- Complicaciones cardiovasculares en el trasplante renal.
- Complicaciones metabólicas en el trasplante renal.
- Aspectos quirúrgicos del trasplante renal.
- Guías Prácticas de Biopsia Renal.
- Complicaciones neurológicas del trasplante renal.

Investigaciones en desarrollo

- Frecuencia, factores de riesgo y mecanismos patogénicos del trastorno hidrocarbonato del TR (Borroto G, Tesis Doctoral a concluir 2008).
- Diseño de una estrategia organizacional para mejorar la calidad del TR (Guerra G, Tesis de Maestría a concluir 2008).
- Inmunosupresión basada en globulina antitimocítica en trasplante renal (González B, et al. A concluir 2008).
- Complicaciones cardiovasculares en los trasplantados renales (Guerrero C. A concluir 2009).

Antecedentes del problema de salud

La ERC constituye una pandemia de los inicios del siglo XXI, que rebasa la dimensión biológica de la enfermedad, para convertirse en un problema de salud de magnitud creciente a nivel socioeconómico y político, que desafía los sistemas sanitarios de todos los países del mundo. Esta pandemia universal es debida fundamentalmente al impacto en la población de la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y el aumento de la esperanza de vida, que llevan a la enfermedad vascular degenerativa aterosclerótica.

La insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) tratada mediante diálisis y trasplante renal, constituye un problema de salud pública mundial: por su creciente incidencia y prevalencia, elevados costos y malos resultados (paradigma clásico).

Un ejemplo paradigmático de todo esto lo tenemos en el campo de los trasplantes renales (TR). Surgidos a mediados del siglo XX, han ido incrementando su eficacia y seguridad en las décadas subsiguientes de modo tan significativo, que antes de finalizar el siglo se habían constituido ya en un arma fundamental en la lucha contra la enfermedad y la muerte, asumida en mayor o menor medida por todos los sistemas sanitarios del mundo. Los trasplantes de órganos han significado una auténtica revolución en el mundo de la medicina y se han convertido en un procedimiento imprescindible para el correcto manejo del daño orgánico terminal. Desde el punto de vista técnico los avances han sido sorprendentes, abriendo perspectivas terapéuticas hasta hace poco consideradas utópicas. Pero es que además, el acto de la donación y de la recepción ha exigido poner a punto técnicas nuevas de información, de obtención del consentimiento, de comunicación de malas noticias, etc. En el trasplante de órganos convergen la práctica totalidad de los problemas éticos de la medicina. En ese sentido cabe considerarle como un micromodelo que permite conocer las ventajas y también los inconvenientes y las dificultades de toda esta revolución técnico-ética. No sería incorrecto decir que muchas de las cosas que se han ido poniendo a punto en ese microsistema que es el trasplante de órganos, acabarán poco a poco aplicándose en todos los demás campos de la medicina.

Pero pronto se vio que el éxito o fracaso de los programas de trasplantes dependía en buena medida de factores organizativos. No era un mero problema de distribución de recursos escasos, sino sobre todo y antes que nada, un problema de organización. En efecto, la donación y el trasplante exigen una compleja estructura organizativa, que abarque un amplio espacio geográfico y un elevado número de habitantes, así como equipos muy especializados y complejos; y todo ello dispuesto para funcionar en cualquier momento y siempre contra reloj, ya que los períodos de tiempo de que se dispone para llevar a cabo todo el proceso, desde la extracción hasta el implante, son muy limitados.

El área de los trasplantes de órganos requiere organizaciones muy complejas y ágiles, a la vez que poco burocratizadas. Exige un elevado nivel motivacional, con valores fuertes y una clara conciencia ética de lo que se está haciendo. Solo así se puede asegurar una alta calidad, que en un terreno delicado como este es completamente indispensable. Y por si esto fuera poco, las organizaciones de trasplante tienen que ser en muy buena medida públicas.

Estructura muy compleja, carácter preponderantemente público, alto nivel motivacional, criterios de calidad muy elevada, gran compromiso axiológico y ético, hacen que las organizaciones de trasplantes sean muy difíciles de gestionar correctamente. De hecho, en la mayor parte de los países llevan una existencia que cabe tildar de mediocre. En este sentido es necesario decir que el modelo español de los años noventa es todo un ejemplo de acierto organizacional. No es exagerado decir que la gran aportación española a la historia y teoría de los trasplantes ha sido precisamente esta, la de un modelo organizativo particularmente adecuado y eficiente. Cuba ha tomado este modelo como patrón y con sus actores se mantienen estrechos vínculos de colaboración.

Cuba realiza el primer trasplante renal en febrero de 1970 en el Instituto de Nefrología. En el Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras" el 7 de marzo de 1984, marca el inicio de la actividad de trasplante renal, por un grupo entrenado en la institución pionera y hasta la fecha se han realizado más de 550 injertos.

En Cuba se ha avanzado en la donación de órganos con la creación de la Coordinación Nacional para la Donación de Órganos y Tejidos con un programa aprobado por el MINSAP, con alcance hasta nivel hospitalario. Desde el año 1988 existe el Centro Coordinador Nacional para la Enfermedad Renal Crónica, Diálisis y Trasplante Renal ubicado en el Instituto de Nefrología, que se encarga entre otras funciones, del control y selección de los receptores a trasplantar, existe un Programa de Trasplante Renal que norma la actividad, pero con un alcance limitado hacia la base, representada por las unidades de diálisis y los centros de trasplantes, que son las áreas de los resultados claves.

Justificación de la constitución del GMD

En Cuba a pesar de ser los Programas de Diálisis y Trasplantes, programas priorizados e incluidos en los programas de la revolución en el campo de la salud, no logramos obtener los resultados esperados de su implementación como lo evidencia la elevada morbilidad y mortalidad en diálisis y los limitados resultados cuantitativos y cualitativos en la esfera de los trasplantes renales.

El trasplante renal es la opción terapéutica más idónea en la actualidad para enfrentar el problema de salud que constituye la insuficiencia renal crónica terminal, no solo en términos de resultados clínicos, sino además por ser la de menor costo y la que mejor calidad de vida le ofrece a los pacientes.

En los resultados del trasplante renal influyen múltiples factores relacionados con la donación, selección y estado de los receptores, habilidades desarrolladas por los grupos extractores y trasplantadores y el manejo postrasplante entre otros, pero el elemento central y fundamental es el organizativo, lo cual es reconocido universalmente, y en Cuba, según nuestro criterio, entre el 70 y el 80 % de nuestra problemática tiene base organizativa. Debe lograrse una proporcionalidad y armonía en el desarrollo de los distintos factores que componen el trasplante renal para lograr su efecto de conjunto, en otras palabras, el desarrollo proporcional, simultáneo y sincrónico de factores organizativos, clínicos, quirúrgicos e inmunológicos del trasplante renal es directamente proporcional al éxito del trasplante renal.

Los resultados de los programas de trasplante renal se concretan a nivel de las instituciones hospitalarias que lo ejecutan, en Cuba existen 9 centros encargados de está actividad. Múltiples factores explican las variaciones en los resultados de los programas de trasplante renal entre los centros de dentro y fuera del país y ha esto se le ha llamado el "efecto centro", que aunque depende de los aspectos clínicos, quirúrgicos e inmunológicos; para que estos se reflejen en los resultados necesitan de una organización de creciente y sostenible efectividad.

Objetivos

Generales

- Organizar y controlar la realización y seguimiento del trasplante renal en el Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras", garantizando una mejora continua de la calidad.
- Realizar investigaciones y darle salida en las publicaciones y participación en eventos científicos.
- Implementar las vías formales y no formales de formación continuada de los recursos humanos.

Específicos

Del PA de organización, realización y seguimiento del trasplante renal

- Establecer las indicaciones de trasplante y sus contraindicaciones absolutas y relativas.
- Coordinar el trabajo con las Unidades de Diálisis que atienden a los potenciales receptores del TR.
- Realizar los estudios necesarios en el receptor para decidir su inclusión en lista de espera, de acuerdo con los criterios establecidos.
- Coordinar las acciones encaminadas a garantizar el aviso, recepción y preparación del receptor de un injerto renal, tanto de donante vivo como donante cadáver.
- Garantizar el cumplimiento de las medidas clínicas necesarias para la realización exitosa del acto operatorio.
- Lograr el diagnóstico correcto de las complicaciones que aparezcan en la evolución clínica de los pacientes trasplantados.
- Orientar el accionar terapéutico tanto profiláctico (inmunosupresión, antibioticoterapia y profilaxis gástrica), como de las complicaciones clínicas que afloren en la etapa posterior al trasplante, a través de la confección de protocolos alternativos que aborden las principales complicaciones que afecten a los enfermos con un injerto renal.
- Organizar el seguimiento médico en consulta externa de los enfermos que tienen un injerto renal.
- Mejorar la tasa de supervivencia (injerto y paciente), así como disminuir la frecuencia de las distintas complicaciones que se presenten.

Del PA de tratamiento de la nefropatía diabética en etapa predialítica o dialítica con trasplante combinado páncreas-riñón o trasplante renal de donante vivo emparentado

- Propagandizar el trasplante renal donante vivo emparentado y el trasplante páncreas-riñón como tratamiento de los diabéticos con insuficiencia renal crónica predialítica o dialítica en nuestro radio de acción.
- Incrementar la captación y facilitar el acceso de los pacientes diabéticos con nefropatías en etapas predialítica o dialítica a su evaluación como posibles candidatos al trasplante renal de donante vivo emparentado o el trasplante páncreas-riñón.
- Aplicar adecuadamente el protocolo de trasplante renal de donante vivo emparentado como tratamiento de sustitución de la función en pacientes con IRC en etapas predialítica o dialítica, en diabéticos tipo I y II.

- Establecer el trasplante combinado páncreas riñón como terapéutica para la nefropatía diabética en etapas predialítica y dialítica, en diabéticos tipo I.

Del protocolo de manejo posoperatorio inmediato del trasplante renal

- Garantizar el cumplimiento de las medidas clínicas necesarias para la evolución exitosa en el posoperatorio.
- Aplicar la terapéutica inmunosupresora en los pacientes trasplantados, y tratar adecuadamente las complicaciones inmunológicas.
- Aplicar las medidas generales y terapéuticas necesarias para la profilaxis y la resolución de las infecciones.
- Lograr el diagnóstico correcto de las complicaciones que aparezcan en la evolución clínica de los pacientes trasplantados

Del protocolo de disfunción del injerto renal

- Enfocar el diagnóstico y el manejo de la disfunción del injerto renal de acuerdo con el momento de la evolución del trasplante en que se presente.
- Protocolizar la prevención, detección y el tratamiento de las principales complicaciones que dan al traste con la función del injerto en los primeros 3 meses de evolución del TR (rechazo agudo, NTA, complicaciones quirúrgicas y toxicidad por ciclosporina A).
- Estandarizar los procedimientos para el abordaje de la DIR pasados los 3 meses de vida del injerto.
- Posibilitar la evaluación del trabajo del equipo de trasplante en el manejo de las complicaciones que producen DIR.

Del protocolo de complicaciones cardiovasculares en el trasplante renal

- Implementar una búsqueda activa de las complicaciones cardiovasculares que aparecen en el trasplante renal.
- Modificar factores de riesgo cardiovascular.
- Disminuir la morbilidad y la mortalidad por enfermedades cardiovasculares.

Del protocolo de complicaciones metabólicas en el trasplante renal

- Orientar la prevención, diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus postrasplante renal.
- Establecer los procedimientos necesarios para evitar los disturbios lipídicos presentes en el TR, así como tratarlos adecuadamente una vez establecidos.

- Identificar y resolver los eventos nutricionales, tanto por exceso (obesidad), como por defecto (desnutrición proteica-calórica), que puedan afectar la evolución de un injerto renal.
- Protocolizar la atención a la eritrocitosis y la hiperuricemia como fenómenos metabólicos que complican el TR.

Del protocolo de aspectos quirúrgicos del trasplante renal

- Mejorar la calidad de la atención médica al enfermo urémico terminal y al trasplantado renal.
- Garantizar una sistemática de trabajo que permita una valoración más precisa del riesgo quirúrgico de cada enfermo que va a ser trasplantado.
- Lograr que la terapéutica quirúrgica que se les ofrezca sea la pertinente, acorde con los estándares de excelencia reconocidos internacionalmente como válidos para el tratamiento de estos enfermos.
- Conseguir un abordaje multidisciplinario para la atención de los enfermos en cuestión, que garantice su mejor atención y cuidado en salas de hospitalización y quirófanos
- Desarrollar investigaciones que permitan contrastar los resultados obtenidos en el tratamiento de estos enfermos con los de otros centros.
- Disminuir el índice de complicaciones posoperatorias y mejorar la sobrevida de los pacientes y los injertos renales en nuestra institución.

Del protocolo de complicaciones neurológicas del trasplante renal

- Diagnosticar con celeridad las complicaciones neurológicas del trasplante.
- Determinar la(s) causa (s) que provoca las manifestaciones neurológicas.
- Ofrecer un tratamiento adecuado para el problema neurológico.

Estado de los recursos humanos y materiales

Recursos humanos

El GMD de Trasplante Renal involucra a profesionales y personal de apoyo de diferentes servicios y departamentos, que en un momento dado participan de manera directa o indirecta en el tratamiento del enfermo. Se dice que los trasplantes ponen a prueba el funcionamiento de un hospital, pues requieren no pocas veces, del concurso de casi todos los servicios y departamentos hospitalarios médicos y no médicos.

Para la realización de los trasplantes renales son imprescindibles:

- Especialistas clínicos entrenados en la evaluación de los potenciales receptores, así como realizar el seguimiento de los enfermos trasplantados, en nuestro centro contamos con 4 de estos especialitas que atienden directamente a estos pacientes.
- Especialistas quirúrgicos para participar en la evaluación de los receptores, llevar a cabo las intervenciones propias de los trasplantes, realizar cuidados posoperatorios y para la solución de las complicaciones quirúrgicas que puedan presentarse (cirujanos generales, urólogos, cirujanos vasculares y anestesistas).
- Especialistas en cuidados intensivos encargados de brindar los cuidados en el postrasplante inmediato y situaciones clínicas con criterio de cuidados intensivos
- Otros especialistas pertenecientes a los servicios que participan en el GMD, con especial destaque para los medios diagnósticos.
- Personal de enfermería especializado y entrenado en cada fase del trasplante (cuidados de sala, enfermería de quirófano, enfermería de cuidados intensivos, etc.).
- Personal para el aseguramiento logístico de la actividad.

Recursos materiales

Esta actividad requiere de numerosos y costoso recursos materiales que incluyen:

- Medios diagnósticos de primera línea en la evaluación de los candidatos a trasplante y para el seguimiento de los casos injertados.
- Quirófanos equipados con tecnología moderna y equipamiento especial para este tipo de actividad (instrumental, suturas, monitorización, ventilación, electrocirugía especializada, mantas térmicas, etc.)
- Unidad de cuidados intensivos equipada con la tecnología más moderna.
- Medicamentos propios de esta actividad (inmunosupresores, antibióticos, antivirales, antimicóticos, protectores gástricos, suplementos nutricionales, etc.).

Material y métodos

Universo de pacientes a atender

Se incluyen todos los enfermos con una insuficiencia renal crónica en etapa dialítica o predialítica evaluados e injertados en el Centro de Trasplante del Hospital "Hermanos Ameijeiras".

Criterios de inclusión

Se incluyen todos los enfermos adultos hasta 65 años de edad, que tengan una insuficiencia renal terminal y que cumplan con los criterios de aptitud para trasplante. Se incluyen aquellos que son trasplantados a partir de donante cadavérico o vivo. Todas estas particularidades están contenidas en el Protocolo Trasplante renal. Organización, realización y seguimiento.

Criterios de exclusión

Se excluyen todos los pacientes que no cumplan con los elementos expuestos en el acápite anterior.

Muestra

El estudio incluye información sobre los enfermos trasplantados desde septiembre de 2005 hasta el 31 de diciembre de 2007, etapa en la que ha trabajado el GMD y se han aplicado los protocolos que lo integran.

Obtención de datos

El dato primario se recoge de las planillas de recolección de datos de cada uno de los protocolos anteriormente mencionados, así como de las bases de datos de los servicios de Trasplante de Órganos Abdominales y Nefrología (ver anexos de cada protocolo).

Procesamiento de los datos

Toda la información fue procesada utilizando estadística descriptiva y pruebas de asociación para evaluar relación entre diferentes variables (ANOVA, Log rank). Se realizaron estudios de supervivencia del injerto y los pacientes, utilizando el *test* de Kaplan Meier. Todas estas determinaciones fueron realizadas por medio del paquete estadístico SPSS ®.

Resultados

Impacto sobre la asistencia médica

Para hacer el análisis de nuestros resultados, tendremos en cuenta los resultados a partir de la reapertura de la institución en septiembre de 2005, que

abarca un período de 27 meses de actividad trasplantadora renal con cierre en diciembre del 2007, etapa en la que se ha desempeñado el GMD de Trasplante Renal.

El programa de trasplante renal es el pionero y rector de la trasplantología en Cuba. En nuestro centro comenzó a mediado de los 80 y no se ha detenido desde entonces. Hasta la fecha se han realizado más de 550 trasplantes renales, aunque en esta etapa que analizamos, es que se han manejado por un grupo multidisciplinario, en el contexto de un servicio enteramente dedicado al perfil quirúrgico de esta actividad y en estrecha coordinación con el Servicio de Nefrología (GBT-TR) responsabilizado con el perfil clínico del TR. Ambos colectivos se dedican a tiempo completo a la realización del trasplante renal y están encargados del seguimiento de los enfermos con enfoque integrador en su accionar.

La figura 1 muestra el número de trasplantes renales realizados bajo este nuevo estilo de trabajo, separándose la modalidad de donante vivo, de la del donante cadavérico. Nótese que el cierre del hospital igualmente hizo disminuir el número de trasplantes durante el 2004 y 2005, cifra que fue recuperándose paulatinamente en años subsiguientes

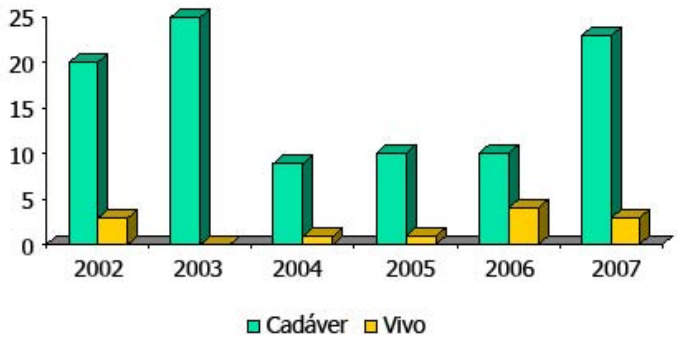


Fig.1. Trasplantes renales realizados entre los años 2002 y 2007.

En los 27 meses de trabajo que analizamos, se realizaron 54 trasplantes renales, de ellos, 46 con donantes cadavéricos (85 %) y 8 con donantes vivos emparentados (15 %). Del total de injertos, se mantienen funcionando al cierre de la etapa de análisis 41 (75,92 %), con supervivencias anuales para los trasplantes realizados el 2005 y 2006 del 88,8 % y 70,2 % respectivamente, lo que nos acerca a la obtenida por países lideres en TR, como España (84 % al 91 %) y EE.UU. (81,0 %) y muy superior al 37,5% de supervivencia anual de los injertos realizados en el 2004 (10 TR), antes del cierre de la institución.

En la supervivencia de receptor se ha logrado una notable mejoría, al alcanzar en la etapa 96,2 %, solo han fallecido 2 receptores, ambos diabéticos y a causa de sepsis con injertos funcionantes. Los resultados globales de supervivencias de los injertos y receptores antes señalados, están en relación directa con la disminución de las complicaciones clínicas y quirúrgicas. La incidencia de las 3 principales complicaciones clínicas no infecciosas, a saber, la necrosis tubular aguda, el rechazo y la nefrotoxicidad por ciclosporina, disminuyen de manera evidente, como lo muestra la tabla 1 y la figura 2. Señalamos que la disminución progresiva de las crisis de rechazo agudo y de la nefrotoxicidad por ciclosporina, ha estado en relación con el uso de un protocolo de inmunosupresión más potente y específico con la introducción del micofenolato en todos los casos y la terapia cuádruple secuencial con thymogan en casos con riesgo inmunológico y/o isquémico con excelente tolerancia.

Tabla 1. Incidencia de complicaciones clínicas en trasplantes renales 2005-2007
Años Complicaciones

	NTA		Rechazo		Toxicidad CSA	
	No	**%**	**No**	**%**	**No**	**%**
2005 (n = 11)	8	72,7	4	36,3	4	36,3
2006 (n = 14)	4	35,71	4	28,57	5	35,71
2007 (n = 23)	4	39,13	4	15,38	5	19,23

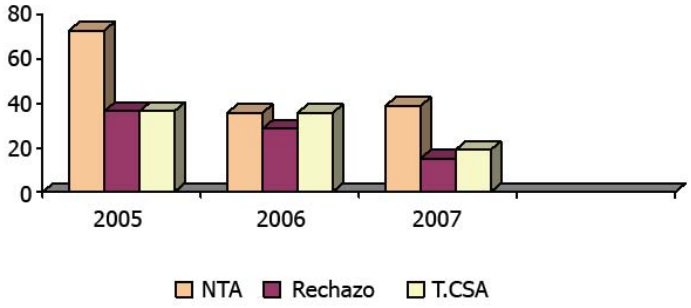


Fig. 2. Incidencia de complicaciones clínicas 2005-2007.

Las complicaciones infecciosas, aunque constituyeron las causas directas de muerte en los 2 casos fallecidos, en los casos trasplantados en la etapa hay una evidente disminución de su frecuencia e impacto. En todos los casos se cumplió con el protocolo de profilaxis antimicrobiana establecida, pero el diagnóstico de las complicaciones infecciosas, sobre todo viral ha estado muy comprometido durante toda la etapa.

La tabla 2 y la figura 3 muestran como las complicaciones quirúrgicas han disminuido de manera evidente durante toda la etapa, acercándose en el caso de las vasculares y situándose en el caso de las urológicas, a las tasa reportadas internacionalmente. Las tasas de reintervenciones han disminuido a 7 en cada uno de los años 2006 y 2007, año en que los 6 retrasplantados evolucionaron bien.

Tabla 2. Incidencia de complicaciones quirúrgicas en trasplantes renales 2005-2007

Años	Complicaciones			
	Vasculares		Urológicas	
	No	%	No	%
2005 (n = 11)	-	-	1	9,0
2006 (n = 14)	2	14,28	2	7,14
2007 (n = 26)	2	7,69	4	3,84

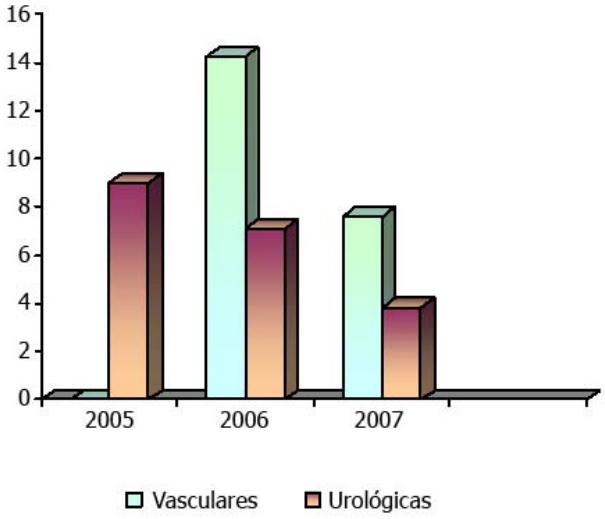


Fig. 3. Incidencia de complicaciones quirúrgicas 2005-2007.

Impacto sobre la docencia e investigaciones

Desde la inauguración de la institución ha existido una importante actividad docente vinculada a la nefrología en general y al trasplante renal en particular, que se evidencia en el dato que en nuestro centro se han formado 43 especialistas en Nefrología.

En la etapa que se analiza, entre otras se han desarrollado las siguientes actividades:

- Formación de residentes de Nefrología (15).
- Rotación de residentes de Cuidados Intensivos (5).
- Rotación de personal de enfermería en formación.
- Rotación de alumnos de pregrado visitantes de la Universidad de Dublín, República de Irlanda (3).
- Entrenamiento en trasplantes de órganos a especialistas de diversos centros de nuestro país (11).
- Entrenamiento en trasplante de órganos a especialistas extranjeros (2).

Publicaciones

1. Tratamiento de la anemia con eritropoyetina humana recombinante cubana durante el embarazo en el trasplante renal. Revista Cubana de Medicina. Vol. 40. No 3.2001.
2. Púrpura de Schönlein-Henoch, recidiva en el trasplante renal. Presentación de un caso. Revista Cubana de Medicina. Vol. 40. No 4. 2001.
3. Trasplante renal. Asociación entre dislipidemia e insulino-resistencia. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. Vol. 21. No 3. 2002.
4. Diabetes mellitus post trasplante. Frecuencia y factores de riesgos. Revista Cubana de Medicina. Vol. 41. No. 3. 2002.
5. Infecciones en el trasplante renal. Revista Cubana de Medicina. Vol. 41. No. 3. 2002.
6. Algunos aspectos clínicos en la evolución de la diabetes mellitus post trasplante renal. Revista Cubana de Medicina. Vol. 41.No.4. 2002.
7. Insulinorresistencia en el trasplante renal. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. Vol. 21. No. 4.2002.
8. Frecuencia y factores de riesgo de la necrosis tubular aguda postrasplante renal. Revista Cubana de medicina. Vol. 41.No. 6. 2002.
9. Alteraciones urinarias menores como indicadores de afecciones en el injerto renal. Revista Cubana de Medicina. Vol. 42. No. 3.2003.
10. Infecciones por Citomegalovirus en pacientes con un injerto renal. Revista Cubana de Medicina. Vol 42. No 4. 2003.
11. Primer Trasplante cubano de riñones pediátricos a un receptor adulto. Revista Cubana de Medicina. Vol 42. No 5. 2003
12. ¿Es la diabetes mellitus postrasplante una complicación genéticamente determinada? Revista Cubana de Medicina. Vol 45.No 4. 2006.
13. Grupo multidisciplinario de trasplantes abdominales, en Lloréns Figueroa JA, Rodríguez Silva H. Ed. Manual de prácticas médicas del Hospital "Hermanos Ameijeiras" (Legislación de derecho de autor, Reg.2938-2006).

14. Extracciones multiorgánicas, en Lloréns Figueroa JA, Rodríguez Silva H. Ed. Manual de prácticas médicas del Hospital "Hermanos Ameijeiras" (Legislación de derecho de autor, Reg.2938-2006).
15. Organización, realización y seguimiento del Trasplante Renal, en Lloréns Figueroa JA, Rodríguez Silva H. Ed. Manual de prácticas médicas del Hospital "Hermanos Ameijeiras" (Legislación de derecho de autor, Reg.2938-2006).
16. Tratamiento de la nefropatía diabética en etapa predialítica o dialítica con trasplante combinado páncreas riñón o trasplante renal de donante vivo emparentado, en Lloréns Figueroa JA, Rodríguez Silva H. Ed. Manual de prácticas médicas del Hospital "Hermanos Ameijeiras" (Legislación de derecho de autor, Reg.2938-2006).
17. Manejo post operatorio inmediato del Trasplante Renal, en Lloréns Figueroa JA, Rodríguez Silva H. Vd. Manual de prácticas médicas del Hospital "Hermanos Ameijeiras" (Legislación de derecho de autor, Reg.2938-2006).
18. Disfunción del Injerto Renal, en Lloréns Figueroa JA, Rodríguez Silva H. Vd. Manual de prácticas médicas del Hospital "Hermanos Ameijeiras" (Legislación de derecho de autor, Reg.2938-2006).
19. Complicaciones cardiovasculares en el Trasplante Renal, en Lloréns Figueroa JA, Rodríguez Silva H. Vd. Manual de prácticas médicas del Hospital "Hermanos Ameijeiras" (Legislación de derecho de autor, Reg.2938-2006).
20. Complicaciones metabólicas en el Trasplante Renal, en Lloréns Figueroa JA, Rodríguez Silva H. Vd. Manual de prácticas médicas del Hospital "Hermanos Ameijeiras" (Legislación de derecho de autor, Reg.2938-2006).
21. Aspectos quirúrgicos del Trasplante Renal, en Lloréns Figueroa JA, Rodríguez Silva H. Vd. Manual de prácticas médicas del Hospital "Hermanos Ameijeiras" (Legislación de derecho de autor, Reg.2938-2006).
22. Guías Prácticas de Biopsia Renal, en Lloréns Figueroa JA, Rodríguez Silva H. Vd. Manual de prácticas médicas del Hospital Hermanos Ameijeiras (Legislación de derecho de autor, Reg.2938-2006).
23. Complicaciones neurológicas del Trasplante Renal en Lloréns Figueroa JA, Rodríguez Silva H. Vd. Manual de prácticas médicas del Hospital "Hermanos Ameijeiras" (Legislación de derecho de autor, Reg.2938-2006).
24. Frecuencia, factores de riesgo e impacto en la supervivencia de las principales causas clínicas de disfunción del injerto en el primer mes del trasplante renal. Revista Cubana de Medicina. Vol. 46.No 1.2007.
25. Percepción de la calidad de vida de los pacientes sometidos a hemodiálisis o trasplante renal. Estudio Comparativo. Revista Cubana de Medicina. Vol. 46 No. 4.2007.
26. Experiencia con la técnica de extracción multiorgánica en bloque para trasplante. Cir. Ciruj 2005; 73:193-198.
27. Laparoscopic live donor nephrectomy, first experiences in Cuba. Transplant Internacional 2007; Vol 20 (Suppl 2): 174.

Cursos

1. Curso de adiestramiento en trasplantes abdominales. Primera edición (2007).
2. Taller Nacional de Infecciones en Trasplantes (2007).
3. Curso de Avances en Nefrología 2006 (sesión de trasplante renal).

Eventos nacionales e internacionales

1. III Congreso de Nefrología en Internet (Burgos. España, 2003.
2. 5th European transplant fellow workshop of the European society for organ transplantation (Malmö. Suecia, 2004).
3. XX International congress of the transplantation society (Viena. Austria, 2004).
4. V Reunión Nacional de Invierno de Coordinadores de Trasplante (Huesca. España, 2004).
5. XVIII Congreso de la Sociedad Latinoamericana y del Caribe de Trasplantes Cancún. México, 2005).
6. Congreso de Urología. Varadero 2005.
7. II Congreso Internacional de Cirugía Endoscópica (La Habana, 2005).
8. III Congreso Cubano de Cirugía Endoscópica (La Habana, 2005).
9. 8vo. Congreso de la societat catalana de trasplantament (Barcelona. España, 2005).
10. VI Reunión Nacional de Invierno de Coordinadores de Trasplante (Huesca. España, 2005).
11. IX Congreso Cubano de Cirugía (La Habana, 2006).
12. V Congreso Iberoamericano de Nefrología. Madrid.(2006)
13. IX Congreso de la Fundación Catalana de Trasplantes (Barcelona, 2007).
14. X Congreso de la Sociedad Europea de Trasplantes (Praga, 2007).
15. Congreso Mundial de Nefrología. Río de Janeiro. (2007).
16. Forum de Ciencia y Técnica (en diversas ediciones).

Investigaciones

1. Frecuencia, factores de riesgo y mecanismos patogénicos del trastorno hidrocarbonato del TR (Borroto G, Tesis Doctoral a concluir 2008).
2. Diseño de una estrategia organizacional para mejorar la calidad del TR (Guerra G, Tesis de Maestría a concluir 2008).
3. Inmunosupresión basada en globulina antitimocítica en trasplante renal (González B, et al. A concluir 2008).
4. Complicaciones cardiovasculares en los trasplantados renales (Guerrero C, a concluir 2009).

Resumen

Las organizaciones sanitarias, cuya prestación fundamental es el conocimiento de sus profesionales convertido en decisiones clínicas, requieren modelos organizativos y procesos de gestión muy diferentes a cualquier otro tipo de organizaciones. La gestión de lo que se ha convenido en llamar capital intelectual de una organización conlleva la gestión de su capital humano desde unos principios y valores difícilmente conjugables con los modelos tradicionales de gestión, en los que el proceso de toma de decisiones, tanto estratégicas, "el qué", como operativas, "el cómo", ha estado siempre centralizado sin participación de sus profesionales en esto. La gestión eficaz y eficiente de las organizaciones del conocimiento, y las sanitarias los son, requiere la incorporación de los profesionales a los procesos de decisión estratégica y operativa. En el caso de las organizaciones sanitarias, el impacto de la práctica en el gasto sanitario y en la percepción de calidad de los servicios por parte de los usuarios es de tal magnitud, que es difícil imaginar un aumento de su eficacia y eficiencia sin la participación activa de los profesionales en los procesos mencionados, y en la gestión de los recursos.

Nuestro hospital desarrolla trasplantes renales desde hace más de 24 años y desde entonces contaba con protocolos de actuación para estos procedimientos. Al realizar un análisis basado en los tiempos modernos podemos ver claramente los beneficios de haber organizado esta actividad desde su propio comienzo. Los análisis aquí expuestos muestran una mejoría en muchos de los indicadores de calidad y cantidad en los procedimientos asociados a este GMD, acompañado de una producción científico-docente de envergadura.

Bibliografía

Allen D.M.R., Chapman J.R.(1994): A manual of renal transplantation. Sandoz, London: 68-89.
Brenner y Rector(2005): El Riñón, Tratado de Nefrología. Séptima edición. Elsevier, España S.A
European best practice guidelines for renal transplantation.(2000): Nephrol Dial Transplant., 15 (suppl - 7): 3 - 38.
Garrido et all. (2007): Enf Infecc Microbiol Clin, JAN; 25(1):54-62.
UNOS (2006): Transplant Registry (Pahari et all. J.I. Med. Asoc, Aug; 104(8): 469-473.