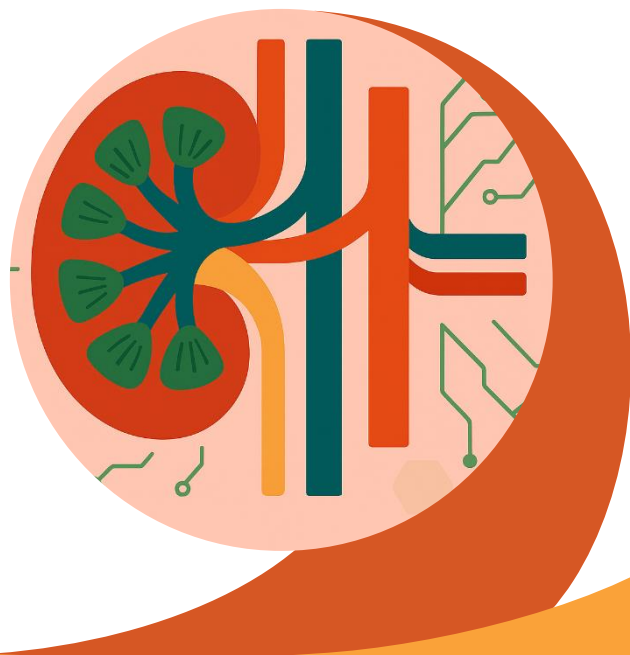


Formación avanzada en **Trasplante Renal Pediátrico**

SERVICIO DE NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA
Hospital Universitari Vall d'Hebron

20
26



01

EL HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON

El hospital en cifras
Centro de referencia en terciarismo
y alta complejidad
Docencia
Investigación

02

PROGRAMA DE FORMACIÓN AVANZADA

Presentación
Justificación
Programa del curso
Dirección y equipo docente

03

TRÁMITES Y CONDICIONES

Datos generales del curso
Trámites de inscripción
Aprobación del programa
Requisitos de permanencia en el centro
Proceso de admisión en el centro
Anulación del Programa formativo
Certificación

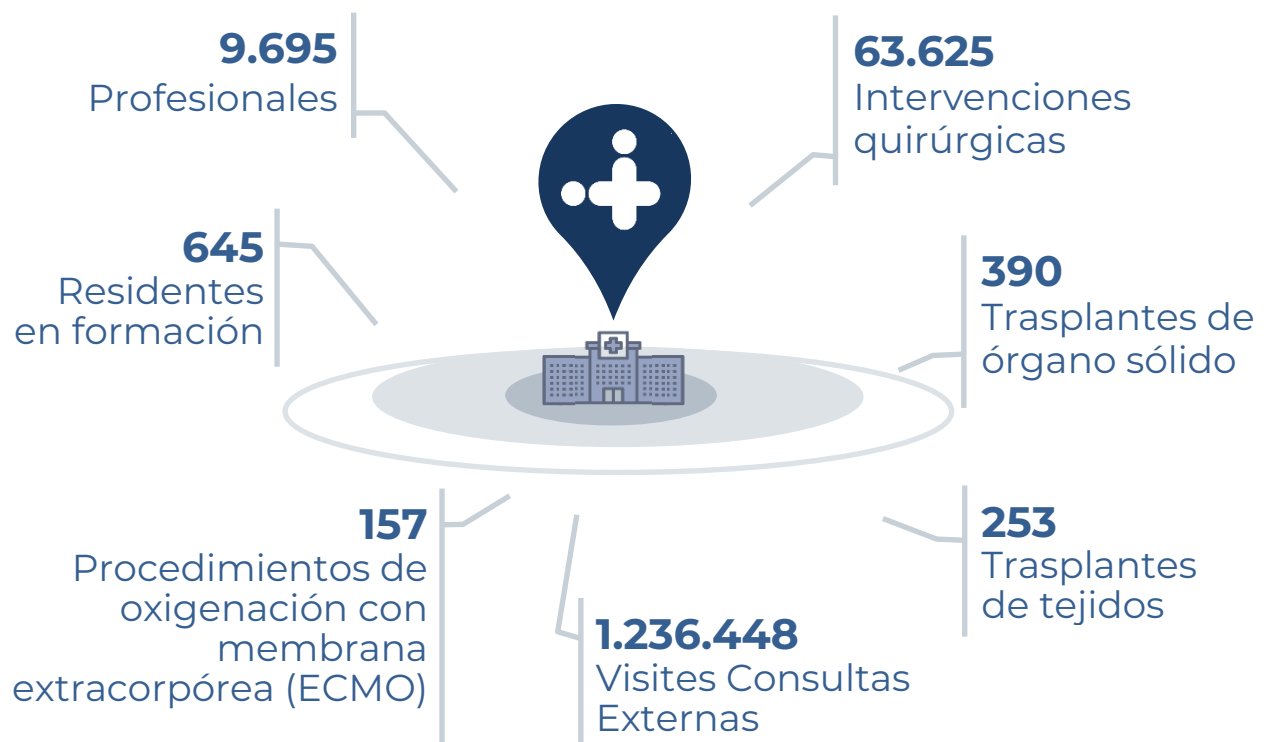


El Hospital Universitari Vall d'Hebron es un complejo sanitario, docente e investigador, al servicio de la salud y de los pacientes. Es el complejo más grande de Cataluña y uno de los más grandes del Estado español, está geográficamente ubicado al pie de la sierra de Collserola, al norte de la ciudad de Barcelona y su área de influencia.

Estructurado en tres grandes centros asistenciales: Hospital **General**, Hospital **Infantil** y Hospital de la **Mujer** y Hospital de **Traumatología, Rehabilitación y Quemados**, el complejo cuenta además con el Parque Sanitario Pere Virgili, situado en un recinto próximo, donde se encuentra la Unidad de Cirugía sin Ingreso, y extiende su actividad a diferentes Centros de Atención Primaria (CAP) del territorio.

Con más de 1.000 camas, el Hospital apuesta por un modelo de gestión que sitúa al paciente como centro de sus actuaciones y adquiere un compromiso con el futuro mediante la docencia y la innovación, a la vez que impulsa la participación en proyectos catalanes, estatales e internacionales de investigación. La calidad es, por lo tanto, un referente para los profesionales del Hospital, por lo cual ha adquirido un reconocido prestigio nacional e internacional y participa de las iniciativas del Departamento de Salud y la empresa pública Institut Català de la Salut, a la cual pertenece.

EL HOSPITAL EN CIFRAS (2024)





CENTRO DE REFERENCIA EN TERCIARISMO Y ALTA COMPLEJIDAD

Somos centro de referencia del Sistema Nacional de Salud (territorio español) para procedimientos de alta complejidad tanto de adultos como de niños y referentes terciarios de la mayor parte de los procesos y procedimientos médicos y quirúrgicos de alta complejidad tanto en Cataluña como en España como en el ámbito internacional. Esto es posible gracias al conocimiento de nuestros profesionales que abarca todas las disciplinas relacionadas con la salud, y también en el uso de tecnologías pioneras.



DOCENCIA

Entendemos la docencia como un eje estratégico del sistema sanitario, que debe ir orientada a mejorar la asistencia y su calidad. Contribuimos a formar profesionales comprometidos con la sociedad, acogedores con los y las pacientes, regidos por los principios éticos y deontológicos, activos en investigación, innovadores y expertos. Nuestro compromiso con la formación sanitaria especializada está avalado por una larga y consolidada trayectoria docente, que se inició el año 1968, cuando estuvimos entre los primeros en poner en marcha el sistema MIR. Actualmente somos uno de los mayores hospitales formadores del Estado, con **167 plazas acreditadas de 50 especialidades**, a las cuales pueden acceder licenciados en medicina, farmacia, psicología, biología, química, física y licenciados y diplomados en enfermería.

Actualmente, la formación de especialistas se realiza en las siguientes especialidades hospitalarias:

- **Alergología**
- **Anatomía patológica**
- **Anestesiología y reanimación**
- **Angiología y cirugía vascular**
- **Aparato digestivo**
- **Bioquímica clínica**
- **Cardiología**
- **Cirugía cardiovascular**



El Hospital Universitari Vall d'Hebron es y quiere ser un **hospital formador**.

- Cirugía general y del aparato digestivo
- Cirugía oral y maxilofacial
- Cirugía ortopédica y traumatología
- Cirugía pediátrica
- Cirugía plástica, estética y reparadora
- Cirugía torácica
- Dermatología MQ y venereología
- Endocrinología y nutrición
- Enfermería de salud mental
- Enfermería del trabajo
- Enfermería obstétrico-ginecológica
- Enfermería pediátrica
- Farmacia hospitalaria
- Farmacología clínica
- Geriátría
- Hematología y hemoterapia
- Inmunología
- Medicina del trabajo
- Medicina física y rehabilitación
- Medicina intensiva
- Medicina interna
- Medicina nuclear
- Medicina preventiva y salud pública
- Microbiología y parasitología
- Nefrología
- Neumología
- Neurocirugía
- Neurofisiología clínica
- Neurología
- Obstetricia y ginecología
- Oftalmología
- Oncología médica
- Oncología radioterápica
- Otorrinolaringología
- Pediatría y áreas específicas
- Psicología clínica
- Psiquiatría
- Radiodiagnóstico
- Radiofarmacia
- Radiofísica hospitalaria
- Reumatología
- Urología

INVESTIGACIÓN

El Hospital Universitari Vall d'Hebron, a través del Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR) promueve y desarrolla la investigación y la innovación biosanitaria, orientada a encontrar soluciones a los problemas de salud de la ciudadanía y con la voluntad de contribuir al desarrollo científico, docente, social y económico de su ámbito de competencia.

El Institut de Recerca lidera actualmente:

71 Grupos de investigación

2.179 Profesionales

1.629 Publicaciones científicas al año

15,288 Factor de impacto

975 Ensayos clínicos activos

35 Familias de patentes licenciadas

02

Programa de
Formación
Avanzada

PRESENTACIÓN

El Hospital Infantil

El Hospital Infantil del HUVH es un centro de excelencia reconocido en el ámbito internacional y de referencia en Cataluña. Es un **hospital pediátrico terciario en el que se integran todas las especialidades** y representa el hospital de niños con más capacidad de resolución de procesos pediátricos complejos del Estado. El Hospital está acreditado para la formación pregrado y postgrado a través de la Universidad Autónoma de Barcelona, y para la formación de médicos internos residentes y enfermeras residentes.

Como Hospital, ofrecemos tratamientos específicos y avanzados en neonatología, trasplantes pediátricos, diálisis y procedimiento de aféresis y ECMO pediátrico o cirugía cardíaca. Además, tenemos especialidades como la fibrosis quística o la cirugía fetal y somos el centro líder en oncohematología, neurología, enfermedades minoritarias, neumología, nefrología, quemados y cirugía mínimamente invasiva.

El Hospital Infantil está organizado en distintas Áreas de Conocimiento que se describen a continuación:

Área Conocimiento de Oncohematología

- Hospital de Día
- Unidad de Hospitalización de Oncohematología
- Planta 1ª hospitalización onco-hematología
- Hospital de Día Onco-hematología
- Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH)
- Atención Ambulatoria y Territorio

Área Conocimiento Sistema Renal Pediátrico

- Unidad hospitalización 2ª planta
- Unidad de Diálisis y Aféresis Pediátrica
- Gabinete de hipertensión pediátrica
- Enfermedad renal crónica
- Enfermedades minoritarias
- Hospital de Día Polivalente Pediátrico
- Transición del adolescente
- Atención Ambulatoria y Territorio
- Unidad de ensayos clínicos de nefrología pediátrica

Área Conocimiento de Atención Especialidades Pediátricas

- Unidad de Hospitalización 5ª planta
- Unidad de Hospitalización 8ª planta
- Atención al Paciente Paliativo
- Atención Ambulatoria al Adolescente y Transición
- Hospital de Día de Fibrosis Quística (FQ)
- Hospital de Día Polivalente Pediátrico
- Atención Ambulatoria y Territorio
- Unidad de Hospitalización 2ª planta

Área Conocimiento de Atención Postquirúrgica

- Unidad de Hospitalización Cirugía Pediátrica
- Unidad de Preingreso
- Atención Ambulatoria y Territorio

Área Conocimiento de Críticos Pediátricos

- UCI pediátrica
- Neonatos - UCI neonatos

Área Conocimiento Recién nacidos

- Críticos – UCI – 1ª planta
- *Quasi Casa* – 2ª planta
- Semicríticos – 1ª planta
- Unidad de Hospitalización a Domicilio
- Unidad de Hospitalización recién nacidos – 2ª planta
- Atención Ambulatoria y Territorio.
- Seguimiento postnatal – Atención precoz

Área Conocimiento Trasplante Órgano Sólido Pediátrico

- Unidad de Hospitalización 2ª planta
- Atención Ambulatoria y Territorio
- Transición del adolescente
- Hospital de día polivalente pediátrico
- Consultas externas específicas médicas y de enfermería

El Servicio de Nefrología Pediátrica participa de dos Áreas de Conocimiento: el **Área de Sistema renal pediátrico y el Área de Trasplante de órgano sólido pediátrico**.



De modo integrado, en el Hospital Infantil ofrecemos máxima experiencia y conocimiento al servicio del niño y sus familias con una visión integral del paciente, que incorpora el apoyo afectivo para poder mejorar la calidad de vida emocional de los pacientes.

HUVH es la garantía de continuidad asistencial del paciente haciendo un abordaje multidisciplinar gracias a la conexión con los otros tres hospitales de Vall d'Hebron, desde la edad fetal hasta la edad adulta, a través de los programas de transición del paciente adolescente.

El servicio de nefrología pediátrica está integrado en el grupo de investigación Fisiopatología renal del VHIR, colabora con el servicio de nefrología y trasplante de adultos en la red de investigación RICORS y forma parte del Hub de Investigación Pediátrica del VHIR.

Nefrología Pediátrica

La Nefrología Pediátrica es un área específica de la Pediatría que tiene como objeto:

- el estudio y tratamiento de los pacientes pediátricos con enfermedades renales, promoviendo plenamente su desarrollo físico, psíquico, emocional y social;
- la prevención de la enfermedad renal en la edad pediátrica;
- participar en el diagnóstico precoz de las enfermedades renales pediátricas, incluyendo el diagnóstico prenatal;
- el soporte vital de los pacientes pediátricos con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo mediante las técnicas de diálisis;
- ofrecer el trasplante renal como terapia idónea del paciente pediátrico con enfermedad renal crónica terminal;
- dispensar el tratamiento de la enfermedad renal con técnicas extracorpóreas tanto en patología renal primaria o de otros órganos, así como patología mediada por anticuerpos como el rechazo, la desensibilización, etc. como aquéllas dirigidas a preservar y prolongar la funcionalidad del trasplante renal (plasmaféresis, inmunoadsorción, otras);
- participar en el cuidado y tratamiento de pacientes pediátricos con patología extrarrenal e impacto en la función renal, especialmente en pacientes con trasplante de órgano sólido, trasplante de médula ósea, síndromes con afectación renal, supervivientes de quimioterapia, y nefrotoxicidad;
- la docencia e investigación en los contenidos propios del área específica.

El desarrollo de la Nefrología Pediátrica como área específica de la Pediatría ha sido paralelo al desarrollo médico y tecnológico que ha permitido la supervivencia de un número cada vez de un mayor de niños con enfermedad renal aguda y crónica.

Servicio de Nefrología Pediátrica del Hospital Vall d'Hebron

El Servicio de Nefrología Pediátrica del Hospital Universitari Vall d'Hebron es un servicio terciario asistencial y docente, ubicado en el mayor complejo hospitalario de Catalunya. Somos el único servicio terciario de Nefrología Pediátrica del sistema sanitario público del Instituto Catalá de la Salud (ICS), y por ello, de referencia para niños y adolescentes con enfermedad renal compleja en Catalunya, así como de otras Comunidades Autónomas a través del programa SIFCO (Sistema de información del Fondo de Cohesión sanitaria).

La estructura funcional y jerárquica del Servicio de Nefrología Pediátrica se compone del Jefe de Servicio, los facultativos especialistas en Nefrología Pediátrica, los médicos internos residentes en formación, los médicos residentes visitantes de otras instituciones, los pediatras con formación post-MIR en la subespecialidad, los rotantes externos, y el personal de enfermería tanto de la planta de hospitalización, como de diálisis u otras técnicas propias de la especialidad, y las del hospital de día o consultas externas. La mayor parte de los facultativos realizan guardias médicas de la especialidad, garantizando la asistencia continuada del paciente todos los días del año, 24 horas. El conjunto de profesionales de enfermería participa de modo intenso en el cuidado y atención del paciente renal complejo. En los últimos años hemos fortalecido los programas de Cuidado y empoderamiento de pacientes y familias, así como los programas de transición.

Los recursos humanos se completan con una dietista, una psicóloga de trasplante, una psicóloga de nefrología y un trabajador social que son los referentes para el Servicio de nefrología pediátrica en dichas áreas, así como personal de enfermería de hospitalización, personal auxiliar y administrativo.

Unidad de Trasplante Renal Pediátrico del Hospital Vall d'Hebron

La **Unidad de Trasplante Renal Pediátrico (UTRPed)** del Hospital Vall d'Hebron es la única unidad de trasplante renal pediátrico del sistema público de Catalunya, constituyendo la unidad de referencia para la atención de niños y adolescentes con enfermedad renal compleja.

La UTRPed de nuestro centro ofrece los siguientes tipos de trasplante renal:

- Trasplante renal de donante vivo.
- Trasplante renal de donante cadáver en muerte cerebral.
- Trasplante renal de donante cadáver en asistolia controlada.

Además, se realizan técnicas de aféresis y desensibilización de pacientes con anticuerpos antiHLA positivos tanto para los potenciales receptores de trasplante renal pediátrico, como para los receptores pediátricos de trasplante de otros órganos sólidos no renales, como para el tratamiento del riesgo inmunológico o del rechazo humoral, en su caso.

Actividad e indicadores

El programa de trasplante renal pediátrico del HUVH se inició en 1981, realizando el primer trasplante renal del Estado por equipos profesionales exclusivamente pediátricos. En 1994, se realizó el primer trasplante pediátrico hepato-renal del Estado. En el año 2008 recibimos la acreditación como unidad de referencia CSUR 15 para trasplante renal infantil, que fue renovada nuevamente en el año 2021.

Hasta el 31.12.2024, en el programa se habían realizado un total de 485 trasplantes renales realizados en pacientes con edad inferior o igual a 18 años, con un número considerable de trasplantes múltiples pediátricos simultáneos o secuenciales : 20 trasplantes hepato-renales, 1 trasplante cardio-renal, 1 trasplante cardio-hepato-renal.

Los indicadores de nuestro programa de trasplante en 2024 son los siguientes:



Indicadores	2024
Supervivencia del paciente <6 años al año del trasplante	100,00%
Supervivencia del paciente ≥6 años - <14 años al año del trasplante	100,00%
Supervivencia del paciente ≥14 años - <18 años al año del trasplante	100,00%
Supervivencia del paciente <18 años al año del trasplante	100,00%
Supervivencia del paciente <6 años a los 5 años del trasplante	100,00%
Supervivencia del paciente ≥6 años - <14 años a los 5 años del trasplante	96,67%
Supervivencia del paciente ≥14 años - <18 años a los 5 años del trasplante	100,00%
Supervivencia del paciente <18 años a los 5 años del trasplante	98,91%
Supervivencia del injerto en receptores <6 años al año del trasplante	96,67%
Supervivencia del injerto en receptores ≥6 años - <14 años al año del trasplante	97,78%
Supervivencia del injerto en receptores ≥14 años - <18 años al año del trasplante	93,7%
Supervivencia del injerto en receptores <18 años al año del trasplante	96,05%
Supervivencia del injerto en receptores <6 años a los 5 años del trasplante	84,73%
Supervivencia del injerto en receptores ≥6 años - <14 años a los 5 años del trasplante	87,80%
Supervivencia del injerto en receptores ≥14 años - <18 años a los 5 años del trasplante	91,46%
Supervivencia del injerto en receptores <18 años a los 5 años del trasplante	88,61%

Acreditaciones

Estamos acreditados y reconocidos como centro experto de la Red Europea de Enfermedades renales raras -ERKNet- desde 2019, y como centro experto de la Red Europea Transplant-Child desde 2021 (que engloba todo el conjunto de programas de trasplante pediátrico del hospital: trasplante hepático, trasplante cardíaco, trasplante pulmonar y trasplante de progenitores hematopoyéticos). Como se ha comentado anteriormente, el Servicio de Nefrología Pediátrica está acreditado como Centro CSUR para trasplante pediátrico y además es miembro de la Red Europea TransplantChild.

La existencia de un CSUR de trasplante renal pediátrico ha garantizado una atención adecuada a niños y adolescentes con enfermedad renal grave en pocos centros pediátricos especializados con protocolos y resultados muy parecidos entre ellos. Se incluyen en este procedimiento todas las modalidades de trasplante renal a receptores de edad < 18 años. El modelo de trasplante renal pediátrico y el acceso al mismo, se integra en el modelo organizativo que ha convertido al Estado Español en un referente en el mundo del trasplante.

Para obtener el reconocimiento de CSUR de trasplante además de los resultados y actividad se precisan cumplir los siguientes requisitos:

Recursos Humanos

La Unidad tiene carácter multidisciplinar y está formada por una Unidad básica y diversas Unidades que colaboran en la atención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes y actúan de forma coordinada:

- La Unidad multidisciplinar básica está formada, al menos, por el siguiente personal experto:
 - Un coordinador asistencial, que garantizará la coordinación de la atención de los pacientes y familias por parte del equipo clínico de la Unidad básica y el resto de Unidades que colaboran en la atención de estos pacientes.
 - 5 cirujanos pediátricos/urólogos pediátricos.
 - 3 pediatras con dedicación a la nefrología pediátrica (nuestra UTRPed incluye 7 nefrólogos pediatras).

- 1 enfermera de práctica clínica avanzada (gestor de casos).
- 1 administrativo.
- Personal de enfermería y quirófano.
- Dentro del equipo multidisciplinar, se cuenta con la participación, a tiempo parcial, de al menos 1 profesional de los siguientes servicios:
 - Anestesia:
 - Cuidados intensivos:
- Atención continuada del equipo médico-quirúrgico las 24 horas los 365 días del año:
 - El centro cuenta con un protocolo, consensuado por la Unidad y el Servicio de Urgencias, autorizado por la Dirección del centro, de la actuación coordinada de ambos cuando acude a Urgencias un paciente candidato o al que se ha realizado un trasplante renal.
 - Disponibilidad permanente como mínimo de:
 - 2 cirujanos de trasplante renal pediátrico.
 - 1 pediatra con dedicación a nefrología pediátrica.
 - 1 anestesta.
 - Personal de enfermería y quirófano.

Equipamiento mínimo

- Hospitalización para pacientes pediátricos:
- Unidad de nefrología pediátrica:
 - Consulta de trasplante renal pediátrico:
 - Unidad de hemodiálisis, diálisis peritoneal y aféresis:
- Unidad de urología pediátrica:
 - Consulta de evaluación pre-trasplante y post-trasplante:
- Unidad de estudio urodinámico pediátrico:
 - Accesibilidad directa a los recursos de la Unidad mediante vía telefónica, email o similar de los pacientes y de los centros que derivan pacientes al centro CSUR.

Requerimientos docentes, de investigación y clínicos

- Docencia acreditada para Pediatría, Cirugía pediátrica y Urología:
 - Disponer de un Instituto de Investigación acreditado.
 - Publicar en el campo del trasplante pediátrico.
 - Realizar sesiones multidisciplinarias, al menos mensuales, que incluyan las Unidades implicadas en la atención de los pacientes pediátricos a los que se ha realizado un trasplante renal para la toma conjunta de decisiones y coordinación y planificación de tratamientos.
 - Disponer de un Programa de formación continuada en trasplante renal pediátrico para los profesionales de la Unidad estandarizado y autorizado por la dirección del centro dirigido a profesionales sanitarios del propio hospital, de otros hospitales y de atención primaria, y también dirigido a pacientes y familias.
 - Garantizar la continuidad de la atención cuando el paciente pediátrico pasa a ser adulto mediante un acuerdo de colaboración oficial.
 - Disponer de una Comisión de Trasplantes y un coordinador de trasplantes disponible permanentemente.
 - Disponer de un sistema de identificación inequívoca de pacientes, participar en registros oficiales de trasplante renal pediátrico, y de un programa de seguridad del paciente.

Investigación. Investigación clínica

Desde el año pasado, se ha constituido el Hub de Investigación Pediátrica con el objetivo de potenciar la investigación en el niño y adolescente <https://vhir.vallhebron.com/es/investigacion/hub-de-investigacion-pediatica>.

El Servicio de Nefrología Pediátrica integra una unidad de investigación clínica, los coordinadores de ensayos clínicos José Jarrin y Carla Soto, y la referente de ensayos clínicos que es la Dra. Gloria Fraga.

Investigación básica. Grupo de Fisiopatología Renal del VHIR

El grupo de Fisiopatología Renal es el grupo de investigación básica en el que se integran los miembros del Servicio de Nefrología Pediátrica. Nuestro interés científico principal es entender, a través de una aproximación multidisciplinaria y traslacional, los procesos moleculares y celulares que puedan llevar a una disfunción renal en distintas patologías del riñón. Específicamente, nuestras principales líneas de investigación son:

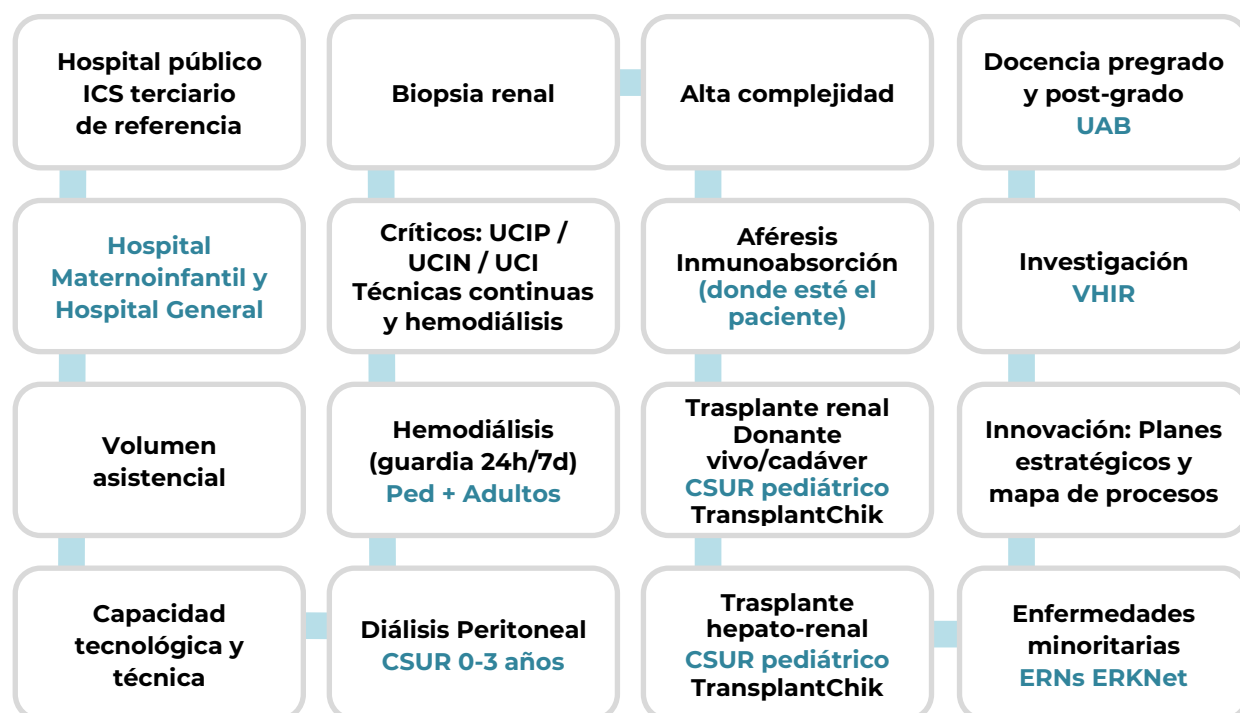
- El estudio de la fisiopatología de las tubulopatías renales raras hereditarias.
- Entender los mecanismos de daño y regeneración renal.
- Estudiar el desarrollo del carcinoma renal de célula clara (ccRCC).
- Estudiar el impacto de los andrógenos en esos procesos.

Somos expertos en los siguientes aspectos:

- La generación de modelos celulares de patologías renales con alteraciones genéticas específicas.
- Modelos animales modificados genéticamente y terapia génica.
- Técnicas de microscopía de alta resolución en tiempo real.
- Trabajar con muestras de pacientes para realizar investigación traslacional.

En conjunto, nuestra investigación tiene como objetivo combinar datos -ómicos de modelos celulares y animales con datos de pacientes para identificar nuevos biomarcadores y posibles tratamientos para diferentes patologías renales.

El activo estratégico del Servicio de Nefrología Pediátrica se resume en la siguiente figura:



Investigación en Trasplante Renal

La Unidad de Trasplante renal pediátrico está integrada en la actividad formativa, docente e investigadora de las redes europeas ERKNet y TransplanChild. Participamos de modo activo en los registros de Catalunya (OCATT), REPIR 1 y 2 -Registro Español Pediátrico de Insuficiencia Renal, los registros europeos ERA/ESPN.

Además, como centro, pertenecemos al estudio colaborativo europeo **CERTAIN REGISTRY**: Cooperative European Paediatric Renal TransplAnt INitiative Registry. Registro de 'Iniciativa de cooperación Europea para el trasplante Renal'. El registro CERTAIN es un consorcio de investigación en trasplante renal pediátrico y está basado en la actualización de gran cantidad de datos de calidad excelente en un registro web acreditado.

Así mismo colaboramos con los proyectos de investigación del grupo de investigación de Trasplante Renal de la Unidad de Trasplante Renal de adultos (centrado en el laboratorio de investigación de Nefrología y trasplante del VHIR), especialmente en las siguientes líneas de investigación traslacional:

- Evaluación y desarrollo de nuevas estrategias diagnósticas y/o biomarcadores no invasivos del rechazo del injerto renal
- Estudio del riesgo de infecciones oportunistas en el trasplante mediante nuevas herramientas diagnósticas, principalmente frente al Citomegalovirus, SARS-CoV-2 y virus BK.
- Estudio del daño histopatológico del injerto renal, a través del uso de nuevas tecnologías diagnósticas y su asociación con marcadores inmunológicos.

JUSTIFICACIÓN

El trasplante renal es el tratamiento de elección en el fallo renal en la edad pediátrica debido que ofrece una mayor calidad de vida, un mejor desarrollo físico-psíquico y favorece la integración social al paciente. Concretamente el trasplante prolonga la expectativa de vida del paciente pediátrico con injerto funcionante (~63 años) frente al que se objetiva en pacientes en diálisis crónica (~38 años).

En 2024 Vall d'Hebron lidera un año más la actividad de los trasplantes en Cataluña, con 390 trasplantes efectuados, en adultos (343) y en pediátricos (47). Es el único hospital en Cataluña que cuenta con programas de trasplante de adultos (3) y pediátricos (4). Del total de trasplantes de órganos sólidos llevados a cabo por Vall d'Hebron, 184 fueron de riñón, 105 de pulmón, 93 de hígado y 8 de corazón a niños y adolescentes. De estos 390 trasplantes, 47 han sido pediátricos: 16 de riñón, 21 de hígado, 8 de corazón y 2 de pulmón. A diferencia del paciente adulto, en el paciente pediátrico el fallo renal constituye una entidad minoritaria o rara, que precisa de un equipo multidisciplinar experto para realizar una actividad compleja y unos indicadores de calidad y seguridad adecuados.

La incidencia y prevalencia del fallo pediátrico en nuestro medio es de:

- Incidencia: 8.1 por millón de población de la misma edad.
- Prevalencia de 14.7 por millón de población de la misma edad.

En Catalunya ello representa una incidencia aproximada de 12.3 pacientes ≤19 años/año, 9.6 pacientes ≤15 años/año, y una prevalencia de 22.3 pacientes ≤19 años/año y 17.4 pacientes ≤15 años/año.

La tendencia actual en pediatría es la realización de un trasplante anticipado que permita obviar el paso transitorio por diálisis. A diferencia del adulto, entre las causas de enfermedad renal crónica en el niño predominan las malformaciones congénitas del riñón y de las vías urinarias y las genéticas.

No existe un modelo único de centro de trasplante renal pediátrico y éste debe estar avalado por la existencia de buenos resultados a corto, medio y largo plazo. En general en Europa y Estados Unidos apuestan por centros pediátricos con especialistas médicos y quirúrgicos formados en el área de nefrología y urología pediátricas, respaldados por el resto de especialistas en las diferentes áreas de la pediatría y cirugía. El estado español ha apostado por este modelo desde el inicio de los programas de trasplante renal pediátrico a finales de la década de los setenta y principios de los ochenta; desde entonces se realizan una media de setenta trasplantes renales pediátricos en siete centros con una tasa de supervivencia del paciente, cercana al 100% y una supervivencia del injerto superior al 70% a los 10 años.

PROGRAMA DEL CURSO

Descripción del temario

- Etiología del Fallo renal en el Paciente Pediátrico
- Tratamiento renal sustitutivo, modalidades de diálisis pediátrica y trasplante renal anticipado
- Programa Nacional y autonómico para el Trasplante Renal en receptor Pediátrico
- Valoración del receptor pediátrico para trasplante renal
- Evaluación urológica del receptor pediátrico para trasplante renal. Vejiga neurógena
- Inmunología del trasplante. Interpretación de las nuevas técnicas de determinación de anticuerpos anti-HLA.
- Riesgo infeccioso y poblaciones especiales candidatas a trasplante renal pediátrico
- Evaluación del riesgo trombótico.
- Riesgo inmunológico
- Inmunizaciones pre y post-trasplante
- Comité de trasplante renal pediátrico: composición y funcionamiento
- Criterios de selección del donante renal vivo. Nefropatía de causa genética
- Protocolo de inclusión en lista de espera de trasplante renal pediátrico.
- Algoritmos y criterios de selección de receptor renal de donante cadáver.
- Criterios de aceptación de órganos para trasplante renal de cadáver.
- Programa Nacional de Trasplante Renal Cruzado.
- Programa Nacional y autonómico para el Trasplante del Paciente Hiperinmunizado.
- Preparación del receptor pediátrico en la fase aguda pre-trasplante.
- Tratamiento inmunosupresor del receptor en función del riesgo inmunológico y las características del donante en fase aguda.
- Desensibilización del receptor con prueba cruzada positiva.
- Diagnóstico y seguimiento de las complicaciones médico-quirúrgicas en el postoperatorio inmediato.
- Indicaciones e interpretación diagnóstica de la biopsia del injerto.
- Tratamiento del rechazo agudo celular y humoral.
- Modalidades de aféresis en Pediatría.
- Conocimiento y manejo de nuevas técnicas inmunológicas para asesorar el riesgo de infección oportunista por el virus CMV, EBV y BK tras el trasplante.
- Manejo terapéutico de las infecciones postrasplante.
- Tratamiento inmunosupresor del receptor a medio y largo plazo.

- Enfermedades renales genéticas o metabólicas de expresión sistémica que precisan un manejo individualizado: cistinosis, hiperoxaluria primaria, anomalías del complemento (SHUa, GC3), poliquistosis renal autosómico recesiva, cuadros sindrómicos.
- Recurrencia de la enfermedad renal primaria post-trasplante.
- Adherencia.
- Nutrición.
- Factores psicosociales del receptor de trasplante renal pediátrico.
- Diagnóstico y manejo de la disfunción crónica del injerto.
- Hipertensión arterial y otras complicaciones cardiovasculares postrasplante.
- Enfermedad linfo-proliferativa post-trasplante, enfermedad maligna y trasplante.
- Trasplante combinado o secuencial hepato-renal. Otros trasplantes combinados.
- Evaluación y seguimiento renal del receptor de otros trasplantes no renales.
- Transición a la medicina del adulto.
- Técnicas de comunicación en sesiones y congresos.
- Aprendizaje en el manejo de bases de datos y fundamentos estadísticos.
- Diseño y organización de ensayos clínicos.
- Conocimiento del manejo de técnicas diagnósticas y terapéuticas en modelos experimentales de trasplante.
- Diseño y desarrollo de un proyecto de investigación en el campo de trasplante renal.

Objetivos del curso

Globalmente el objetivo de este *Programa de Formación Avanzada en trasplante renal pediátrico* es mejorar la formación teórica y práctica de los nefrólogos pediatras en los aspectos clínicos, organizativos o de investigación en el trasplante renal.

Objetivos generales

- Adquirir una sólida formación en el manejo clínico de las diferentes modalidades de trasplante renal y de las técnicas de tratamiento renal sustitutivo y aféresis relacionadas.
- Adquirir una sólida formación en el manejo clínico de los trasplantes pediátricos de órgano sólido múltiples, con especial énfasis al trasplante hepato-renal simultáneo o secuencial.
- Adquirir una sólida formación en la prevención y manejo clínico de la afectación nefrológica en trasplantes pediátricos no renales (hepático, cardíaco, pulmonar y de progenitores hematopoyéticos), y de las técnicas de aféresis relacionadas.
- Adquirir conocimientos para diseñar y llevar a cabo proyectos de investigación clínica en el trasplante renal.
- Adquirir conocimientos en investigación clínica translacional y experimental en el ámbito del trasplante.

Objetivos específicos

- Conocer el modelo español y catalán de trasplante y su aplicabilidad en otros ámbitos.
- Adquirir las capacidades para realizar el diagnóstico anatomopatológico de la biopsia del injerto renal y sus correlaciones anatomo-clínicas.
- Evaluar el riesgo inmunológico de rechazo como de infecciones oportunistas en el paciente renal mediante el conocimiento profundo de las herramientas rutinarias utilizadas

para el asesoramiento del riesgo aloimmune así como de nuevos biomarcadores y técnicas inmunológicas en desarrollo para su implementación en el trasplante.

- Conocer las distintas modalidades de técnicas de aféresis y sus indicaciones.

Competencias a alcanzar

Competencias específicas

- Saber seleccionar un donante y un receptor e inclusión en lista de espera.
- Saber evaluar el riesgo trombótico y la prevención de la trombosis precoz.
- Saber evaluar el riesgo urológico del candidato pediátrico a trasplante renal
- Saber evaluar el riesgo inmunológico alogénico.
- Seleccionar el tratamiento inmunosupresor.
- Conocer el tratamiento del paciente hipersensibilizado para prevenir el rechazo humoral.
- Realizar (saber abordar) el manejo del postoperatorio inmediato, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones precoces.
- Saber hacer el seguimiento del paciente en la consulta externa, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones tardías.
- Conocer los fundamentos de la transición del paciente trasplantado pediátrico a la medicina del adulto.
- Saber realizar una evaluación de las biopsias renales.
- Saber realizar la interpretación de la ecografía renal.
- Saber monitorizar la presión arterial 24 h.
- Conocer los fundamentos del diagnóstico genético de la enfermedad renal hereditaria
- Conocer el manejo y seguimiento urológico básico de los pacientes trasplantados con CAKUT.
- Saber desarrollar ensayos clínicos fase II, III i IV.
- Saber diseñar bases de datos y análisis estadística.
- Conocer cómo desarrollar un proyecto de investigación que podrá ser tanto clínico, translacional o de investigación básica según interés del participante.

Competencias transversales

- Desarrollar la práctica clínica relacionada con el trasplante renal pediátrico y/u otros trasplantes no renales basada en principios bioéticos.
- Realizar revisiones y análisis crítico de los temas a exponer. Participar en las actividades docentes y sesiones, así como en la presentación de casos clínicos.
- Saber desempeñar el trabajo clínico en equipo y basado en la evaluación multidisciplinar.
- Saber orientar la práctica clínica hacia actividades docentes y de investigación.
- Saber desempeñar el trabajo de investigación con metodología de equipo.

Metodología docente

La metodología de aprendizaje está **basada en la asistencia diaria a la actividad clínica** de la Unidad de Trasplante renal pediátrica y en la participación de las acciones formativas que coincidan con su período formativo.

Se contempla una participación activa en las sesiones previstas en el servicio:

1. Sesión diaria de parte de guardia de nefrología pediátrica del día anterior (8.15-8.45h).
2. Sesión científica de nefrología pediátrica y discusión reglada de casos clínicos junto con pediatras nefrólogos de otros hospitales pediátricos de área (miércoles 12.30-14.00h)
3. Sesión científica de nefrología de adultos (jueves 8:15- 9:30h).
4. Participación en el Comité de Trasplante Renal Pediátrico multidisciplinar (segundo martes de mes de 14.00 a 15.00h). A esta sesión asisten los siguientes especialistas pediátricos: nefrólogos, urólogos, anestesiólogos, cuidados intensivos, especialistas en nutrición, radiólogos, enfermera de práctica clínica avanzada, psicólogo, y trabajador social. Se revisan los pacientes recientemente trasplantados, pacientes candidatos a incluir en la lista de espera, los pacientes en lista de espera, y los programados para trasplante de donante vivo.
5. Participación en el Comité de Trasplante de donante vivo (miércoles de 8.00 a 8:30h). A esta sesión asisten los nefrólogos (adultos y pediátricos), urólogos (adultos y pediátricos), y anestesiólogos, y se revisan los potenciales donantes vivos para un receptor pediátrico.
6. Participación en el Comité de Trasplante Hepático pediátrico (miércoles de 9.00 a 10.00 h) en la valoración de paciente con patología hepato-renal.
7. Participación en el Comité de Trasplante Cardíaco pediátrico mensual (martes de 9.00 a 10.00 h) en la valoración de paciente con patología cardio-renal.
8. Sesiones semanales del servicio de Pediatría (martes 14.30-15.30h).
9. Sesiones CSUR de enfermedades glomerulares y minoritarias (primer jueves de mes de 14.30 a 15.30h). En estas sesiones participan nefrólogos pediatras, nefrólogos de adultos, genetistas, inmunólogos, reumatólogos y otros especialistas relacionados.
10. Sesiones de Anatomía patológica semanales (2-4º jueves de 15:00 a 16:30h) – excepto el primero del mes –
11. Sesión de Transición mensual (primer jueves del mes 10.00h). Participan nefrólogos pediátricos de trasplante o diálisis, nefrólogos de adultos dedicados al trasplante, enfermeras de práctica clínica avanzada pediátricas y de adultos, psicólogo, trabajador social.
12. Sesiones periódicas (*webinars*) de las sociedades científicas europea e internacional de nefrología pediátrica, así como de la red europea ERKNet y de la red TransplantChild.
13. Participación en las actividades formativas, docentes, cursos en los que participe el servicio de nefrología pediátrica.
14. Sesión de investigación clínica de la unidad de trasplante (lunes de 15:30 a 16:15h).
15. Apoyo profesional en los ensayos clínicos y proyectos observacionales y académicos del servicio de nefrología pediátrica.
16. Sesión del laboratorio de investigación (Grupo de Fisiopatología Renal, los lunes de 10-11.30, y del laboratorio de investigación en trasplante (miércoles de 15:00 a 16.00).
17. Sesión multidisciplinar de trasplantes de órganos sólidos (último miércoles de mes de 15:00-16.00h).
18. Discusión y propuesta de un proyecto de investigación que se realizará de forma supervisada durante la estancia de la formación.

Evaluación

La metodología de evaluación se basará en una metodología de evaluación continuada, con especial hincapié en los siguientes apartados:

- ✓ Evaluación continuada de conocimientos y actitudes en la práctica clínica.
- ✓ Valoración de las presentaciones orales: sesión de revisión de casos, sesión de revisión de temas (protocolo escrito).

- ✓ Evaluación práctica basada en casos clínicos.
- ✓ Pruebas escritas para aquellas acciones formativas que se realicen durante la formación y que así lo requieran.

Evaluación final

Exposición y evaluación de un proyecto de investigación realizado como colaborador de un proyecto, dirigido y tutelado por al menos un facultativo del servicio de nefrología pediátrica y por el jefe del servicio.

DIRECCIÓN Y EQUIPO DOCENTE

Dirección del programa

M. Gema Ariceta Iraola

Jefe de Servicio de Nefrología Pediátrica

Teléfono de contacto del Servicio:

+ 34 93 489 30 82

Correo electrónico

gema.ariceta@vallhebron.cat

Colaboradores docentes:

Nefrólogos pediátricos (clínicos):

Mercedes López González

Alejandro Cruz

Víctor Pérez Beltrán

Héctor Ríos

Saskia Agámez

Carmen Larramendi

Nefrólogos pediátricos (ensayos clínicos)

Gloria Fraga

Nefrólogos de adultos

Oriol Bestard

Jefe de Servicio de Nefrología

Francesc Moreso

Jefe Clínico de Trasplante Renal

Urólogos Pediátricos

Marino Asensio

Jefe de Urología Pediátrica

Gloria Royo

Romy Gander

Montserrat Aguilera

Anatomopatóloga

M^a Alejandra Gavaldón

Coordinación de trasplante

Albert Sandiumenge

Supervisora de enfermería

Rosa Serrano

Enfermera de práctica clínica

Laura Núñez

Enfermeras de diálisis y aféresis

Carmen Martínez

Silvia Matamala

Jessica Fernández

Psicólogas

Anna Bella García

Karina González

Coordinadores de ensayos clínicos

José Jarrin

Carla Soto

03

**Trámites y
Condiciones**



DATOS GENERALES DEL CURSO



NOMBRE DEL PROGRAMA

Formación avanzada en Trasplante de renal pediátrico

TIPO DE PROGRAMA

Formación avanzada

MODALIDAD

Presencial perfil *observer*

CENTRO DOCENTE

Hospital Infantil - Universitari Vall d'Hebron

IDIOMAS

Castellano, catalán o inglés



PLAZAS

1

A QUIÉN SE DIRIGE

Facultativos especialistas en Nefrología Pediátrica, con conocimientos y habilidades objetivables, y vinculación laboral con un Centro Hospitalario.



DURACIÓN

12 meses

FINAL PERÍODO DE INSCRIPCIÓN

31 de marzo de 2026 (No se reservará plaza con más de 1 año de antelación)

HORARIO

Coincidente con horario laboral del servicio

DEDICACIÓN

Tiempo completo (no exclusividad)



CUOTA

2.400€

TRÁMITES DE INSCRIPCIÓN

Documentación a aportar para formar parte del proceso de selección a través de la web:

- [Formulario de inscripción a la Formación Avanzada.](#)
- Fotocopia del DNI/NIE/Pasaporte.
- Currículum Vitae conciso y actualizado (máximo tres páginas).
- Copia del título de Medicina.
- Copia del título de especialista.
- Documento que acredite su vinculación laboral actual con un centro sanitario.
- Escrito exponiendo las razones del su interés por el programa al que opta. Por favor incluya la documentación que considere de interés.

Documentación a aportar una vez confirmada la plaza:

- Certificación negativa de Delitos de naturaleza sexual en vigor.
- Carnet de colegiado (sólo para profesionales españoles).

- [Informe médico vacunal del Hospital U. Vall d'Hebron](#) (sólo para profesionales extranjeros).
- Fotocopia del visado en caso de que el país de origen lo requiera (sólo para profesionales extranjeros).
- Fotocopia del seguro de accidentes y de asistencia sanitaria (sólo para profesionales extranjeros).
- Fotocopia del seguro de responsabilidad civil (sólo para profesionales extranjeros).
- Si procede, cartas de recomendación de personas relevantes de su lugar de trabajo u otras, así como del director del Programa de formación del centro donde se formó.

En las fotocopias de los dos seguros se ha de identificar claramente el nombre de la compañía aseguradora y el número de póliza. Estos documentos son indispensables para que pueda comenzar el período de formación. Toda la documentación a aportar para realizar la solicitud de admisión al programa se debe enviar por correo electrónico a: aulavh@vallhebron.cat.

Aparte de esta documentación, si la dirección del curso lo cree necesario, es posible que se solicite al interesado/a una entrevista personal.

La documentación a aportar una vez confirmada la plaza, debe hacerse llegar al menos un mes antes de la incorporación, si no es así, la inscripción quedará anulada.

APROBACIÓN DEL PROGRAMA

Una vez finalizado el proceso de selección de los candidatos, el Aula Vall d'Hebron remitirá por correo electrónico al candidato escogido la resolución de aceptación a la Formación Avanzada.

Confirmada la plaza por parte del interesado, se tramitará mediante transferencia bancaria el importe de la matrícula a determinar en función de las fechas y duración del programa.

REQUISITOS DE PERMANENCIA EN EL CENTRO

Relación de los profesionales con el Hospital Universitari Vall d'Hebron

El profesional admitido en el programa accederá al recinto del Hospital con una finalidad exclusiva de formación y reciclaje. **El profesional admitido tiene un papel de “observador”**, de manera que no podrá responsabilizarse de la atención de pacientes ingresados, ambulatorios o de urgencias, ni firmar documentación clínica.

La aceptación en el curso no implicará ningún tipo de vinculación laboral con el Hospital. No se percibirá ningún tipo de compensación económica ni retribución por parte del Hospital durante el tiempo que dure su formación.

Además, el profesional deberá disponer de una póliza de accidentes y un seguro que le cubra la asistencia médica. El Hospital se exime de todo tipo de reclamación, por lo que se refiere a enfermedad común o accidente que pudiese sobrevenir como consecuencia de su permanencia en las dependencias del centro, debido a que su vinculación con el centro es exclusivamente para formación.

Estará sujeto a la normativa y reglamento interno del Hospital, así como a las normas específicas del servicio o unidad donde realice la formación.

Deberá manifestar un compromiso con la misión, visión y valores del centro comunes al servicio y estar dispuesto a integrarse con el equipo.

Manifestará un claro interés y respeto por la especialidad y por el centro.



Actividades

El profesional tendrá el horario de formación que establezca con el director de la formación en función del programa. Estará obligado/a a conocer y respetar la legislación española respecto a la protección de datos de carácter personal (ley 15/1999 de 13 de diciembre) y garantizar el secreto profesional tanto durante su permanencia en el Hospital como después.

Deberá de disponer de una póliza de responsabilidad civil que le cubra los riesgos en que pueda incurrir como consecuencia de las actividades llevadas a cabo durante su período formativo.

PROCESO DE ADMISIÓN EN EL CENTRO

El día de la incorporación el interesado deberá dirigirse a la Dirección de Docencia para realizar el trámite de admisión al centro.

Secretaría Técnica Aula Vall d'Hebron

Dirección de Docencia
Pl. 5ª Hospital de Traumatología
Paseo Vall d'Hebron 119-129
08035 Barcelona (Spain)

Así mismo, el interesado deberá de firmar un compromiso de permanencia donde se especifica que conoce, entiende y acepta las condiciones establecidas por el Hospital, y un compromiso de confidencialidad de datos.

ANULACIÓN DEL PROGRAMA FORMATIVO

En caso argumentado y justificado de no cumplir con los requerimientos establecidos, el Hospital se reserva el derecho de revocar el permiso de formación en cualquier momento sin derecho a reclamación.

Por otro lado, en caso de que el interesado presente la anulación del programa formativo antes de su inicio, y siempre por causas de fuerza mayor, se le devolverá parte del importe de la matrícula que haya aportado para la confirmación de la plaza. Igualmente, la Dirección del programa podrá proponer al interesado la posibilidad de posponer el inicio de la formación para el año siguiente.

CERTIFICACIÓN

Concluido el período formativo, la Dirección de Docencia emitirá un certificado de asistencia a la vista del informe proporcionado por los directores del programa.

