PLAN DE FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE NEFROLOGÍA

HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA

PROGRAMA DE ROTACIONES

I.- ROTACIONES PRIMER AÑO:

Mayo **NEFROLOGÍA**	**Junio** **NEFROLOGÍA**	**Julio** **MEDICINA INTERNA**	**Agosto** **MEDICINA INTERNA**
Septiembre **MEDICINA INTERNA**	**Octubre** **MEDICINA INTERNA**	**Noviembre** **ENDOCRINOLOGÍA**	**Diciembre** **DIGESTIVO**
Enero **CARDIOLOGÍA**	**Febrero** **CARDIOLOGÍA**	**Marzo** **UROLOGÍA**	**Abril** **RADIOLOGÍA**

II.-ROTACIONES SEGUNDO AÑO

HEMODIÁLISIS

III.- ROTACIÓN DEL TERCER AÑO

Mayo **DIÁLISIS PERITONEAL**	**Junio** **DIÁLISIS PERITONEAL**	**Julio** **DIÁLISIS PERITONEAL**	**Agosto** **REANIMACIÓN**
Septiembre **REANIMACIÓN**	**Octubre** **TRASPLANTE**	**Noviembre** **TRASPLANTE**	**Diciembre** **TRASPLANTE**
Enero **TRASPLANTE**	**Febrero** **TRASPLANTE**	**Marzo** **HOSPITALIZACIÓN**	**Abril** **HOSPITALIZACIÓN**

IV.- ROTACIÓN DEL CUARTO AÑO

Mayo **HOSPITALIZACIÓN/ C.EXTERNA**	**Junio** **HOSPITALIZACIÓN**	**Julio** **HOSPITALIZACIÓN**	**Agosto** **HOSPITALIZACIÓN**
Septiembre **HOSPITALIZACIÓN**	**Octubre** **CRONICOS/HDD/ACCESO VASCULAR**	**Noviembre** **CRONICOS/HDD/ ACCESO VASCULAR**	**Diciembre** **HOSPITALIZACIÓN/ AGUDOS**
Enero **HOSPITALIZACIÓN/ AGUDOS**	**Febrero** **HOSPITALIZACIÓN/ AGUDOS**	**Marzo** **HOSPITALIZACIÓN/ AGUDOS/UNIDAD CARDIORRENAL**	**Abril** **HOSPITALIZACIÓN/ AGUDOS/UNIDAD CARDIORRENAL**

PLAN DE FORMACIÓN GENERAL

Objetivos a conseguir:

Aprendizaje de los conocimientos básicos en Medicina Interna y especialidades afines o complementarias con la Nefrología

MEDICINA INTERNA

Incluye Medicina interna, Enfermedades infecciosas y Endocrinología.

Conocimientos a adquirir: conocer la interrelación que existe entre la patología de los distintos órganos y sistemas y para hacer al residente competente, a su nivel, en:

- La metodología de orientación diagnóstica.
- El diagnóstico de la mayoría de los procesos de la Medina Interna y especialidades, con especial atención en la Diabetes Mellitus y Síndrome Metabólico.
- La Interpretación de las pruebas diagnósticas más frecuentes.
- El tratamiento de los procesos nosológicos más frecuentes.

CARDIOLOGÍA

Conocimientos a adquirir:

- Concepto de Insuficiencia cardiaca (disfunción sistólica-diastólica), cardiopatía hipertensiva, cardiopatía isquémica, arritmias y trastornos hidroelectrolíticos.
- Manejo de los fármacos más utilizados en esta especialidad y su ajuste en pacientes con enfermedad renal crónica.
- Exploración cardiológica básica. ECG.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

Conocimientos a adquirir:

- Interpretación de las biopsias renales

UROLOGÍA:

Conocimientos a adquirir:

- Diagnóstico y tratamiento de las Infecciones urinarias y Litiasis
- Uropatía obstructiva

RADIOLOGÍA:

Conocimientos a adquirir: Radiología básica nefrológica: ecografía y ecodoppler renal y vascular

REANIMACIÓN:

Conocimientos a adquirir:

- Cuidado del paciente crítico.
- Técnicas continuas de depuración extrarrenal.
- Canalización de vías centrales

DIGESTIVO:

Conocimientos a adquirir: Manejo del paciente hepatorrenal, complicaciones de enfermedades inflamatorias, indicaciones de leucocitoaféresis.

ENDOCRINOLOGÍA:

Conocimientos a adquirir: Manejo del paciente diabético, SIADH y diabetes instípida, alteraciones tirodieas y paratiroideas.

PLAN DE FORMACIÓN EN HEMODIÁLISIS

LABOR ASISTENCIAL:

Hemodiálisis de paciente AGUDO: Pacientes ingresados que precisen hemodiálisis y pacientes externos que precisen hemodiálisis de forma temporal en nuestro Servicio.

Comentario de los pacientes en la sesión clínica de la mañana. Programación de los pacientes agudos. Coger el teléfono/busca de Hemodiálisis.

Supervisión: Dr. A. Vilar

Hemodiálisis de pacientes CRÓNICOS: Pacientes incluidos en nuestro programa de Hemodiálisis crónica: responsabilidad progresiva y tutelada de los pacientes del turno de MJS TARDE (pase diario de visita, revisión acceso vascular, revisiones mensuales, tratamientos y pautas, actualización de Hª Cª en Nefrosoft, protocolos de TX)

Supervisión: Dr. A. Galán y Dr. A. Palacios

Hemodiálisis domiciliaria: Pacientes incluidos en nuestro programa de Hemodiálisis domiciliaria: responsabilidad progresiva y tutelada de los pacientes (revisión acceso vascular, revisiones mensuales, tratamientos y pautas, actualización de Hª Cª en Nefrosoft, protocolos de TX)

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR

Aspectos técnicos

1. Bases fisiológicas y modelo cinético de la urea.

2. Equipo de hemodiálisis: Monitores. Filtros . Criterios de aislamiento.

3. Tratamiento del agua y solución de diálisis.

4. Accesos vasculares para hemodiálisis.
-Prevención y diagnóstico precoz de disfunción FAV. Iniciación ECO
-Complicaciones del catéter venoso central. Manejo de la sepsis relacionada con el catéter.
-Canalización de venas femoral y yugular. Catéteres provisionales y permanentes.

5. Técnicas de Hemodiálisis:
-Terapias lentas continuas.
-Hemodiálisis frecuente/domiciliaria
-Tratamiento de intoxicaciones con depuración extrarrenal, plasmaféresis.
-Hemodiafiltración, hemofiltración.

6. Prescripción de hemodiálisis aguda:
- FRA: concepto, fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento
- Pautas de diálisis. Manejo de Nefrosoft

7. Prescripción de hemodiálisis crónica y domiciliaria:
-Pautas de diálisis. Manejo de Nefrosoft
-Adecuación de diálisis.
-Conocimiento de protocolos médicos y de enfermería.

8. Complicaciones durante la hemodiálisis. Seguridad del paciente.

9. Anticoagulación

10. Desarrollo habilidades de comunicación con el paciente y familiares. Manejo del paciente “difícil”.

Aspectos clínicos

1 Fisiopatología de la uremia. Toxinas urémicas. Inicio de diálisis.

2 Anemia y alteraciones hematológicas en la IRC. Alteración de la respuesta inmune

3 Alteraciones del metabolismo óseo-mineral. Enfermedad ósea en la IRC.

4 Nutrición.

5 Enfermedad cardiovascular. Hipertensión.

6 Alteraciones Endocrinas. Diabetes.

7 Alteraciones digestivas.

8 Alteraciones genitourinario. Alteraciones obstétricas y ginecológicas.

9 Enfermedades musculo-esqueléticas.

10 Trastornos del sistema nervioso y del sueño.

11 Medicamentos e insuficiencia renal.

12 Epidemiología e impacto sanitario

EVALUACIÓN: Caso clínico.

PLAN DE FORMACIÓN EN HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA (HDD):

Hemodiálisis domiciliaria: entender bases funcionales de la hemodiálisis domiciliaria, criterios de inclusión y exclusión, explicación de la técnica a los pacientes, programación de la máquina de HDD y pauta en Nefrosoft, seguimiento de los pacientes y tratamiento, resolución de complicaciones, manejo del acceso vascular, realización de protocolos de trasplante. responsabilidad progresiva y tutelada de los pacientes.

Supervisión: Dr. S. Bea y Dr. A. Palacios

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR

Aspectos técnicos

11. Bases fisiológicas y modelo cinético de la urea.

12. Equipo de hemodiálisis: Monitores Physidia. Filtros .

13. Accesos vasculares para hemodiálisis.
-Prevención y diagnóstico precoz de disfunción FAV. Iniciación ECO
-Complicaciones del catéter venoso central. Manejo de la sepsis relacionada con el catéter.

14. Prescripción de hemodiálisis domiciliaria:
-Pautas de diálisis. Manejo de Nefrosoft
-Adecuación de diálisis.
-Conocimiento de protocolos médicos y de enfermería.

15. Complicaciones durante la hemodiálisis. Seguridad del paciente.

16. Anticoagulación

17. Desarrollo habilidades de comunicación con el paciente y familiares. Manejo del paciente "difícil".

Aspectos clínicos

13 Fisiopatología de la uremia. Toxinas urémicas. Inicio de diálisis.

14 Anemia y alteraciones hematológicas en la IRC. Alteración de la respuesta inmune

15 Alteraciones del metabolismo óseo-mineral. Enfermedad ósea en la IRC.

16 Nutrición.

17 Enfermedad cardiovascular. Hipertensión.

18 Alteraciones Endocrinas. Diabetes.

19 Alteraciones digestivas.

20 Alteraciones genitourinario. Alteraciones obstétricas y ginecológicas.

21 Enfermedades musculo-esqueléticas.

22 Trastornos del sistema nervioso y del sueño.

23 Medicamentos e insuficiencia renal.

24 Epidemiología e impacto sanitario

EVALUACIÓN: Caso clínico.

UNIDAD CARDIO-RENAL:

La unidad cardio-renal es una unidad multidisciplinar compuesta por nefrología, cardiología y medicina interna, donde se realiza una reunión quincenal en formato comité multidisciplinar donde se toman las decisiones generales de los pacientes, una vez orientados los pacientes se remiten a la consulta correspondiente, en caso de ser candidatos a técnicas domiciliarias se pasa a la consulta cardio-renal donde se hará el seguimiento hasta el inicio de la misma y posteriormente.

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:

1. Bases fisiopatológicas del síndrome cardio-renal
2. Clasificación y estratificación del síndrome cardio-renal
3. Valoración de la congestión: (Bioimpedancia; Vexus, Ecocardiografía, ECG)
4. Marcadores bioquímicos de congestión y patología renal
5. Tratamiento del síndrome-cardio-renal.

EVALUACIÓN:

Casos clínicos.

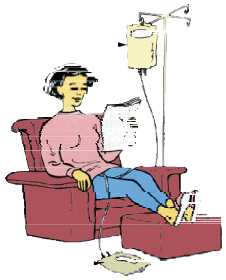
UNIDAD DE ACCESO VASCULAR:

La unidad de acceso vascular es una unidad multidisciplinar compuesta por nefrología, cirugía vascular y radiología intervencionista, donde se realiza una evaluación multidisciplinar donde se toman las decisiones generales de los pacientes en cuanto a su acceso vascular para hemodiálisis así como el manejo de sus complicaciones.

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:

1. Anatomía vascular de miembros superiores
2. Manejo del ecógrafo para mapeo pre-quirúrgico del acceso vascular
3. Control postquirúrgico de fístulas arterio-venosas
4. Eco vascular de complicaciones de acceso vascular (trombosis, aneurismas, disfunciones, etc).

EVALUACIÓN: casos clínicos



PLAN DE FORMACIÓN EN DIÁLISIS PERITONEAL

DURACIÓN: Tres meses. Tercer año de residencia

LABOR ASISTENCIAL:

Diálisis peritoneal en la IRC: Pacientes pendientes de inclusión e incluidos en diálisis peritoneal

Diálisis peritoneal en la insuficiencia cardiaca refractaria.

Comentario en sesión de pacientes.

Supervisión: Dr. S. Bea y Dr A. Palacios

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR

Fisiología de la diálisis peritoneal

Equipo, líquidos y dispositivos de acceso para diálisis peritoneal

Eficacia de la diálisis peritoneal y prescripción

Control de volumen y sobrecarga hídrica en diálisis peritoneal

Diagnóstico y tratamiento de las peritonitis agudas

Diagnóstico y tratamiento de las infecciones del orificio de salida.

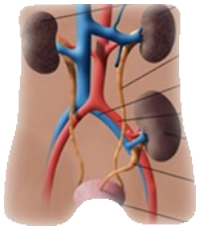
Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones no infecciosas

Complicaciones metabólicas y nutrición en diálisis peritoneal

ECO Peritoneal y de catéter

Implementar los adquiridos en Hemodiálisis sobre insuficiencia renal crónica

EVALUACIÓN: Caso clínico



PLAN DE FORMACIÓN EN TRASPLANTE RENAL

DURACIÓN: cinco meses. Tercer año de residencia

LABOR ASISTENCIAL: Pacientes trasplantados.

Supervisión: Equipo de Trasplante renal del S de Nefrología del Hospital LA FE.

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR

a) Inmunología del trasplante y bases del tratamiento inmunosupresor.

b) Obtención de órganos y coordinación del trasplante.

c) El donante de riñón.

d) Lista de espera para trasplante renal. Selección de la pareja donante-receptor.

e) Manejo clínico en el período post-trasplante. Rechazo del trasplante.

f) Terapéutica inmunosupresora.

g) Complicaciones a largo plazo del trasplante renal.

h) Resultados del trasplante renal.

i) Futuro del trasplante. Xeno-trasplante.

j) Trasplante renal de vivo.

k) Factores de riesgo cardiovascular.

PLAN DE FORMACIÓN EN EXPLANTE RENAL

Nuestro hospital es un hospital donde se realizan explantes multiorgánicos entre ellos el renal, somos uno de los hospitales con más donantes de España, y los nefrólogos participamos activamente en el acto del explante renal.

SUPERVISIÓN: médicos de la rueda de explantes

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:

1. Evaluación general del donante y criterios de aceptación de riñones
2. Revisión del acto quirúrgico y detección de posibles complicaciones durante el mismo
3. Revisión en banco de los riñones y preparación para su envío al hospital implantador
4. Información al equipo de nefrología del hospital implantador de cualquier información relevante.
5. Cumplimentar la información del órgano explantado para su envío.

EVALUACIÓN: Caso clínico

PLAN DE FORMACIÓN EN HOSPITALIZACIÓN

DURACIÓN: diez meses. Tercer y cuarto año de residencia.

LABOR ASISTENCIAL:

1ª Paciente ingresados en Nefrología: Pacientes ingresados en Nefrología que no precisen técnicas de depuración extrarrenal.

Supervisión: Dr. A. Vilar

2ª Interconsultas: interconsultas hospitalarias.

Supervisión: Dr. J. Villaro

Comentario de los pacientes en la sesión clínica. Pase de visita de enfermos ingresados. Interconsultas.

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR

Enfoque y valoración clínica del enfermo con patología renal.

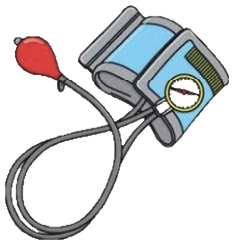
Procedimientos diagnósticos de laboratorio y pruebas complementarias

Actuación en situaciones críticas/agudas.

Técnicas de imagen, ecografías. Realización e interpretación.

Biopsia renal.

EVALUACIÓN: Caso clínico



PLAN DE FORMACIÓN EN CONSULTA EXTERNA

DURACIÓN: cuatro meses. Cuarto año de residencia

LABOR ASISTENCIAL:

PRIMERAS VISITAS: realización de una de las PRIMERAS VISITAS citadas para cada código cada día (se citarán como segunda visita para dicho código).

SEGUNDAS VISITAS: Revisión conjunta de la SEGUNDA VISITA de cada primera realizada (control con agenda personal manual).

Consulta de Nefrología General: LUNES

Supervisión Dra. E. Tamarit

Consulta Enfermedades herditarias: MARTES

Supervisión: Dra. P. Tomás

Consulta Enfermedades herditarias: MARTES

Supervisión: Dra. C. Martínez

Consulta ONCONEFROLOGÍA: MIÉRCOLES

Supervisión: Dra. C. Martínez

Consulta externa de ERCA: J-V

Supervisión: Dr. L.López

Consulta de Glomerulopatías: JUEVES.

Supervisión: Dr A. Vilar

Consulta de Nefrología General: VIERNES

Supervisión: Dra. E. Tamarit

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS E INVESTIGADORAS

SESIONES:

RESIDENTE DE HEMODIÁLISIS: comentario diario de los pacientes ingresados.

RESIDENTE DE SALA: comentario diario de los pacientes de sala y de las interconsultas realizadas conjuntamente.

SESIÓN DEL RESIDENTE: mensual . Monográfico sobre un tema de su rotatorio.

SESION ANATOMOCLINICA: presentación de los casos.

SESIONES INTERDEPARTAMENTALES: Asistencia obligatoria. Participación según los temas.

Recogida de firmas de las sesiones del Servicio (R3 y 4)

ASISTENCIA A CONGRESOS Y REUNIONES:

SOCIEDAD VALENCIANA DE NEFROLOGÍA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEFROLOGÍA

OTROS CONGRESOS O REUNIONES QUE SE CONSIDERENDE INTERÉS

ACTIVIDAD DOCENTE:

Control de la Biblioteca del Servicio (R2)

Participar en el curso de Urgencias para nuevos residentes

Residentes de tercer y cuarto año: participación en docencia de estudiantes como colaboradores docentes.

ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

Presentar al menos una comunicación cada año a la reunión se la SVN (todos los residentes)

Presentar al menos una comunicación/poster cada año a la reunión de la SEN (R 2,3 y 4)

Realizar al menos DOS publicaciones durante la residencia (para todos los residente)

Iniciar o incorporarse a una línea de investigación que ya esté en desarrollo en su centro en un área concreta de las enfermedades nefrológicas.

Iniciar un programa de investigación tendente a la obtención del grado de doctor.

PARTICIPACIÓN EN LA ESCUELA DEL PACIENTE RENAL

Supervisión: Dra L. López y Dr. A. Galán

TALLERES: Residentes de 2º, 3º y 4º año

- CHARLA INICIAL: 1ª sesión. Tema: Nociones básicas sobre la Insuficiencia renal crónica.
- ENCUESTAS: 1º y última sesión. A poyo a los pacientes para rellenarlas.

CHARLAS: Residentes de 2º,3º y 4º año

- Participar en dar alguna de ellas.

BLOG: TODOS los residentes . Elaboración de noticias.

- UNA NOTICIA SEMANAL a cargo de los residentes (se establece un día fijo a la semana).
- En periodo vacacional: asumir la elaboración de TODAS las noticias (se disminuiría a 2-3 noticias a la semana).
- Participan de forma rotatoria TODOS los residentes.