

PROGRAMA PARA FACULTATIVOS ESPECIALISTAS DE AREA

TEMAS COMUNES A TODAS LAS ESPECIALIDADES

Tema 1. Constitución Española de 1978. Principios Fundamentales. Derechos y deberes fundamentales de los Españoles. La protección de la Salud en la Constitución.

Tema 2. Estatuto de Autonomía de Andalucía. Competencias recogidas en el Estatuto de Autonomía. El Parlamento de Andalucía. Los órganos de Gobierno de la Junta de Andalucía. Funciones y Estructuras.

Tema 3. Ley General de Sanidad. Fundamentos. Características. Competencias de las Administraciones Públicas. Organización General del Sistema Sanitario Público.

Tema 4. Ley 2/98 de Salud de Andalucía. Principios generales. Derechos y deberes de los ciudadanos. Plan Andaluz de Salud. Objetivos. Actuaciones en materia de Salud Pública. Salud Laboral. Asistencia Sanitaria.

Tema 5. Estructura, organización y competencias de la Consejería de Salud y del Servicio Andaluz de Salud. Empresas Públicas. Consorcios.

Tema 6. Niveles Asistenciales. Ordenación de la Asistencia Primaria. Ordenación de la Asistencia especializada en Andalucía. Continuidad Asistencial entre ambos niveles.

Tema 7. Organización hospitalaria. Estructura. Junta Facultativa. Comisiones Hospitalarias. El Contrato Programa de los Hospitales del Servicio Andaluz de Salud.

Tema 8. Garantías de accesibilidad a los servicios: libre elección de médico, tiempos de respuesta asistencial en el Sistema Sanitario Público de Andalucía: Quirúrgico, Procesos asistenciales, primeras consultas y procedimientos diagnósticos. Segunda opinión facultativa. Autonomía del paciente: El consentimiento informado. Ley 5/2003 de Voluntad Vital Anticipada. Registro de voluntades vitales anticipadas.

Tema 9. Estatuto Marco de personal Estatutario de los Servicios de Salud. Modelo de Desarrollo Profesional.

Tema 10. Planes de mejora de la calidad en los Centros Sanitarios: Comisiones Clínicas. Unidades Clínicas de Gestión.

Tema 11. Demografía sanitaria. Fuentes de información e indicadores demográficos. Análisis de datos. Indicadores de Salud: clasificación. Utilidad. La morbilidad.

Tema 12. Parámetros estadísticos: Razón. Tasas. Índices. Ajuste y estandarización de tasas. Índices que definen una distribución: Medidas de centralización y de dispersión en estadística sanitaria. Análisis de muestras y variables. Chi- Cuadrado, F de Snedecor.

Tema 13. Epidemiología. Concepto. Tipos de Estudios. Indicadores y tasas. Epidemiología analítica. Metodología. Estudios de cohortes: riesgo relativo, riesgo atribuible. Estudio de casos y Controles: Odds-Ratio. Número de pacientes que será Necesario Tratar (NNT).

Tema 14. Metodología de la Investigación. Tamaño y validez de la muestra. Estudios experimentales. Ensayos clínicos. Validez de métodos diagnósticos: sensibilidad,

especificidad, valor predictivo positivo. Medicina basada en la evidencia.

Tema 15. Sistemas de información en asistencia especializada. Estructura general de DIRAYA: Tarjeta Sanitaria. Historia Digital de Salud del ciudadano. Base de datos de Usuarios (BDU). Módulo de tratamiento de la información. Confidencialidad. Ley de Protección de datos. Guías diagnósticas y terapéuticas.

Tema 16. Producto Sanitario. Concepto de Case Mix. Técnicas de medición y descripción. Economía de la Salud. Conceptos de financiación, gestión y provisión de servicios sanitarios. Conceptos de equidad, eficacia, eficiencia y efectividad.

Tema 17. Planificación sanitaria. Identificación de problemas. Indicadores demográficos, socioeconómicos, del nivel de salud, medioambientales. Elaboración de programas de salud y su evaluación. Guías de Práctica Clínica.

Tema 18. II Plan de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía: Procesos estratégicos, Proyectos estratégicos. Modelo de Acreditación de Centros y Servicios de Andalucía.

Tema 19. Gestión por Procesos Asistenciales integrados. Mapas de Procesos Asistenciales. Procesos de soporte.

Tema 20. Educación para la Salud. Intervención educativa desde la consulta médica. El consejo médico. La comunicación médico paciente. Técnicas de entrevista clínica. Uso racional del medicamento. Prescripción por principio activo. La cumplimentación. Problemas derivados de la terapia farmacológica.

TEMARIO PARA FACULTATIVOS ESPECIALISTAS DE NEFROLOGIA

TEMAS ESPECÍFICOS

Tema 21. Desarrollo renal filogénico. Anatomía macro y microscópica del riñón y vías urinarias(I): Desarrollo filogénico en las especies animales. Organización estructural del riñón de los mamíferos: Anatomía funcional comparativa. Bases celulares y moleculares: macro y micro-dominios de membranas en el transporte celular de agua y solutos. Bases electrofisiológicas y transportadores celulares de membrana. Permselectividad.

Tema 22. Desarrollo ontogénico renal: Embriología y anatomía macro y microscópica del riñón y vías urinarias(II). Diferenciación y crecimiento renal prenatal: Bases celulares y moleculares. Desarrollo y crecimiento post-natal: Hiperplasia e Hipertrofia.

Tema 23. Organización microvascular renal (I): Macro y microvascularización renal: Microvascularización glomerular. Bases biofísicas de la producción del ultrafiltrado glomerular. Regulación neuroautonómica, endocrina, paracrina y autocrina.

Tema 24. Organización microvascular renal (II), no glomerular y túbulointersticial: Bases vasculares y biomorfológicas del transporte tubular. Configuración axial, relaciones intercelulares y con la matriz.

Tema 25. Metabolismo renal. Consumo de oxígeno y energético compartimental: Bases metabólica del transporte de solutos. Bases diferenciales del aporte celular energético renal.

Tema 26. Biología celular tubular, y fisiología del transporte del agua, aniones y cationes no orgánicos. Variaciones genéticas, farmacológicas y adaptativas. Bases celulares, hemodinámicas y bioquímicas de la concentración y dilución de la orina. Integración del sistema neuro-endo-para-autocrino renal y sistémico. Regulación renal del balance hídrico sistémico: Fisiología neurohormonal y renal del sistema. Regulación de la sed.

Tema 27. Biología celular epitelial y fisiología del transporte tubular de iones orgánicos, incluyendo azúcares y aminoácidos.

Tema 28. Bases biológicas de la acidificación renal. Regulación de la concentración y excreción de hidrogeniones. Mecanismos fisiológicos, modificaciones patológicas y farmacológicas.

Tema 29. Regulación renal sistémica del balance de sodio y cloro, y del volumen circulante eficaz. Eje neurohormonal: Sistema autónomo y agentes adrenérgicos. Sistemas endo para y autocrinos: agentes natriuréticos y antinatriuréticos humorales y sistémicos. Agentes adrenérgicos.

Tema 30. Regulación renal de la excreción y concentración de solutos no orgánicos. Regulación renal en la de la homeostasis calcio-fósforo y de la osificación fisiológica. Síntesis de vitamina D. Acciones renales de la P.T.H.

Tema 31. Alteración renal en la disregulación de solutos orgánicos: ácido úrico, aminoácidos y péptidos. Consecuencias clínicas.

Tema 32. Hipoxia renal aguda y crónica: Papel renal en la regulación de la serie eritroide.

Tema 33. Composición de la orina normal y en distintas situaciones fisiológicas ó patológicas. Análisis bioquímico, y morfológico. Semiología de los hallazgos. Valoración de las funciones renales por su examen. Concepto de aclaramiento. Fórmulas predictivas de función(es) renal(es).

Tema 34. Proteinuria y factores y marcadores lesionales en orina. Semiología y fisiopatología de las aminoacidurias, microalbuminuria, y proteinurias lesionales. Glomerulares o tubulares, y patológicas.

Tema 35. Aplicación de la medicina física al estudio de riñón y vías(I): Exploración con radionúclidos. Pruebas de funciones glomerulares y tubulares, mediante aclaramientos isotópicos, renogramas y gammacámara. Utilidad de isótopos. Ultrasonografía y Eco Doppler vascular renal. Estudio semiológico.

Tema 36. Aplicación de la medicina física al estudio de riñón y vías(II): Radiología morfológica y funcional: Urogramas. Tomografía Axial Comp. Resonancia Nuclear Magnética. Aplicación a la vasculatura renal. Uso de contrastes químicos ó metales resonantes. Pacientes de riesgo. Precauciones y complicaciones. Estudio semiológico.

Tema 37. Diagnóstico angio-radiológico por técnicas invasivas y cateterismos vasculares: Indicaciones. Técnicas y complicaciones. Resultados.

Tema 38. Fisiopatología de la regulación sistémica de la sal y el agua. Estados de hiper e hiponatremia. Poliuria, polidipsia, y diabetes insípida Alteraciones de la osmolaridad plasmática y síndromes hiposmolares. Causas, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y complicaciones.

Tema 39. Fisiopatología de alteraciones en la regulación de iones activos en la dependencia del voltaje de membrana en la conducción celular neuromuscular: Estados de hiper e hipopotasemia, agudos o crónicos, túbulointersticiales renales, heredados o adquiridos. Neuroendocrinos, por pérdidas sistémicas, intoxicaciones, o yatrógenos. Parálisis hipopotasémica. Nefropatía túbulo-intersticial hipokaliémica.

Tema 40. Alteraciones de la regulación de hidrogeniones: Alteración de la acidificación urinaria. Mecanismos de las acidosis y alcalosis metabólicas. Acidosis tubulares. Causas, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y complicaciones.

Tema 41. Fisiopatología de las alteraciones agudas y crónicas del metabolismo del Calcio, Fósforo y Magnesio. Situaciones clínicas de la disregulación. Causas, diagnóstico, tratamiento y complicaciones. Nefrocalcinosis.

Tema 42. Patología del Control del volumen extracelular (I). Fisiopatología y clínica de la depleción hidrosalina, aguda o crónica, por déficits o alteraciones sistémicas, renales, extrarenales, entéricas, suprarrenales, ó neuroendocrinas. Heredadas y adquiridas.

Tema 43. Patología del Control del volumen extracelular (II): Fisiopatología de la acumulación hidrosalina extravascular con volumen circulante eficaz normal o bajo: Fisiopatología renal en la insuficiencia cardíaca, en la ascitis e hipertensión portal, y los estados edematosos endocrinos ó inducidos por disproteinemias, síndrome nefrótico ó déficit renal. Manejo clínico.

Tema 44. Fisiopatología del control de la natriuresis y de presión-volumen extracelular: Fisiopatología renal en la Hipertensión Arterial esencial. Fisiopatología en la hipertensión de origen isquémico, ó vasculorrenal y suprarrenal. Fisiopatología renal de los estados hipertensivos de origen endocrino, heredados y adquiridos.

Tema 45. Natriuréticos y Diuréticos. Farmacología, mecanismos de actuación, indicaciones, efectos indeseables y complicaciones: Tratamiento de la depleción salina yatrógena (metodología y complicaciones).

Tema 46. Fisiología renal en la gestación normal : Modificaciones fisiológicas hormonales. Modificación de la regulación vascular renal, sistémica y de la presión arterial. Estudio y manejo de un embarazo normal en una paciente con hipertensión ó disfunción renal. Pronóstico, manejo clínico y evolución.

Tema 47. Agentes lesionales renales. Orígenes, y mecanismos de producción del estrés celular lesivo: Inmunológico, endo ó exotóxico, estrés oxidativo, estrés dinámico, hipoxia. Efectos interactivos patológicos, sobre la morfología y función.

Tema 48. La respuesta renal a la agresión: Los mediadores lesionales. La isquemia, la remodelación y la fibrosis. Modelos experimentales y analogías con nefropatías humanas. Fisiopatología de la involución renal: Hiperplasia, Hipertrofia y Atrofia. Deterioro funcional renal involutivo.

Tema 49. Expresión morfológica de la agresión e involución renal. Estudio histopatológico: La Biopsia renal, sus indicaciones, contraindicaciones y complicaciones. Valor de la

sistemática de estudio e interpretación en la clínica, y su aplicación.

Tema 50. Oligoanuria. Fracaso renal agudo(I): Síndrome urémico agudo. Etiologías. Fisiopatología del cese brusco de la función renal. Póstreanal. Pre-renal. Patogenia, clínica y actuaciones terapéuticas.

Tema 51. Fracaso renal agudo(II) parenquimatoso. Fisiopatología de la lesión celular renal aguda: Mecanismos lesionales, inmunes, endo ó exo-tóxicos, e isquémicos. Diagnóstico etiológico y manejo clínico.

Tema 52. Insuficiencia renal aguda por yatrogenia renal: Quimioterapia antiinmune, antineoplásica, antiinfecciosa, analgésica ó antiinflamatoria Por bloqueo hormonal, y por marcadores radio-físicos exploratorios de morfo-función renal. Prevención y manejo clínico.

Tema 53. Nefropatías túbulointersticiales agudas y por hipersensibilidad. Prevención, diagnóstico precoz y manejo clínico, y terapéutico.

Tema 54. Insuficiencia renal aguda por elementos químicos y metales pesados, o disolventes orgánicos industriales. Insuficiencia renal aguda por enfermedad de depósito de cristales, pigmenturia, o paraproteínas anormales. Diagnóstico, prevención y manejo terapéutico.

Tema 55. Nefropatías vasculares e isquémicas agudas. Tromboembolismos renales, Enfermedad ateroembólica aguda. Trombosis venosas. Nefropatía isquémica. Fallo renal agudo por hipertensión acelerada. Diagnósticos, clínica y actuación terapéutica.

Tema 56. Insuficiencia renal aguda vascular por Coagulación intravascular diseminada y Necrosis cortical aguda. Etiologías. Apoplejía placentaria. Síndrome urémico hemolítico. Púrpura trombótica trombocitopénica.

Tema 57. Síndrome nefrítico agudo. Etiopatogenia de la lesión aguda por depósitos de complejos, o por autoanticuerpos. Histopatología. Manifestaciones clínicas. Complicaciones. Evolución espontánea y efectos del tratamiento. Pronóstico.

Tema 58. Glomerulonefritis agudas, y postinfecciosas. Clasificación. Etiopatogenia Fisiopatología. Histopatología. Clínica y manejo terapéutico.

Tema 59. Glomerulonefritis rápidamente progresivas. Clasificación. Etiopatogenia. Fisiopatología. Histopatología. Diagnóstico y manejo terapéutico.

Tema 60. Síndrome nefrítico crónico. Fisiopatología de la lesión renal crónica inmune. Glomerulonefritis proliferativas y no proliferativas. Afectación túbulointersticial. Morfología. Evolución. Repercusión sistémica del deterioro progresivo de las funciones renales. Manifestaciones clínicas. Tratamiento.

Tema 61. Síndrome nefrítico. Síndrome nefrítico primario y secundario. Clasificación inmunohistológica. Manifestaciones clínicas. Complicaciones. Evolución espontánea y efectos del tratamiento. Pronóstico. Síndrome nefrítico congénito. Glomerulonefritis de lesiones mínimas.

Tema 62. Glomerulonefritis membranosas. Clasificación, etiología, patogenia. Pronóstico. Tratamiento y evolución.

Tema 63. Glomerulosclerosis e hialinosis segmentaria y focal: Clasificación etiológica. Fisopatología. Clínica y tratamiento. Glomerulonefritis en la crioglobulinemia mixta esencial.

Tema 64. Glomerulonefritis membrano proliferativa: Clasificación, etiopatogenia, clínica y tratamiento.

Tema 65. Glomerulonefritis mesangiales, por depósitos de IgA., y entidades afines. Etiopatogenia. Histopatología. Púrpura de Schonlein Henoch.

Tema 66. La afectación renal en las enfermedades sistémicas (I): Sepsis y enfermedades infecciosas. Glomerulonefritis asociadas a hepatitis víricas y a otras enfermedades infecciosas.

Tema 67. La afectación renal en las enfermedades sistémicas (II): La afectación renal en las vasculitis de vasos grandes, medianos y pequeños. Mediadas o no por depósitos de inmunocomplejos ó autoanticuerpos. Poliangeítis. Clasificación. Manejo clínico.

Tema 68. La afectación renal en las enfermedades sistémicas (III): Lupus Eritematoso Sistémico, esclerosis sistémica, artritis reumatoide, poliomiositis y síndrome de Sjögren.

Tema 69. La afectación renal en las enfermedades sistémicas (IV): Lesiones renales en enfermedades de depósito fibrilar renal, y gammapatías monoclonales. Amiloidosis, mieloma múltiple.

Tema 70. La afectación renal en las enfermedades sistémicas (V): Afectación renal por gloméruloesclerosis en la Obesidad, Síndrome Metabólico y la Diabetes. Nefropatía diabética. Sentido clínico de la valoración precoz y de la

microalbuminuria en la prevención y tratamiento. Modificación de la evolución por trasplante de páncreas.

Tema 71. La afectación renal en las enfermedades sistémicas (VI): Afectación renal en la enfermedad hepática y en la insuficiencia cardíaca avanzada.

Tema 72. La afectación renal en las enfermedades sistémicas (VII): Afectación renal en la enfermedad neoplásica y en los síndromes paraneoplásicos.

Tema 73. La afectación renal en las enfermedades sistémicas (VIII): Síndrome urémico-hemolítico y púrpura trombótica trombocitopénica. Genética, etiología, patogenia, evolución y tratamiento.

Tema 74. La afectación renal en las enfermedades sistémicas (IX): Nefropatía gravídica-Microalbuminuria, proteinuria e hipertensión durante la gestación. Control prevención y tratamiento de la preeclampsia y eclampsia. Pronóstico de la embarazada y el feto. Síndromes renales post-parto. Necrosis cortical.

Tema 75. La afectación renal en las enfermedades sistémicas (X): Consecuencias renales de la Hipertensión: Nefroangiosclerosis. Efectos fisiológicos y patológicos renales de la hipertensión arterial. Deterioro renal en el síndrome cardiovascular y marcadores de mortalidad. Prevención: Tratamiento de la Hipertensión Efecto sobre el riñón de las medidas higiénicas, dietéticas y medicamentosas. Los fármacos hipotensores y sus indicaciones.

Tema 76. Hipertensión vascular renal. Etiología. Patología. Clínica. Diagnóstico no invasivo. Pronóstico y tratamiento. Hipertensión vasculorrenal. Diagnóstico y

tratamiento invasivos. Técnicas y resultados. Complicaciones. Cuidados post-intervención.

Tema 77. Enfermedades renales hereditarias (I): Bases genéticas de los trastornos poligénicos complejos. Displasias renales y enfermedades quísticas. Clasificación. Anatomía patológica. Clínica. Complicaciones. Evolución. Tratamiento.

Tema 78. Enfermedades renales hereditarias (II): Nefronoptosis. Enfermedad quística de la médula. Riñón en esponja. Enfermedad renal poliquística del adulto. Etiología. Anatomía patológica. Manifestaciones clínicas. Tratamiento.

Tema 79. Enfermedades renales hereditarias (III): Tubulares por alteraciones del transporte de hidrogeniones, hidrogenocarbonato, aminoácidos, fósforo y ácido úrico: Glucosuria renal. Síndrome de Fanconi. Síndrome de Lowe, Galactosemia, Tirosinemia, Glucogenosis, Déficit de citocromooxidasa C, Acidosis tubulares, pseudohipoaldosteronismos, síndrome de Liddle. Síndrome de Bartter. Síndrome de Gordon.

Tema 80. Enfermedades predominantemente glomerulares de carácter genético (IV): Síndrome onicoosteodisplasia. Síndrome de Alport-Perkoff. Síndrome de la membrana fina. Enfermedad de Fabry. Tipos bioquímicos, herencia, evolución y tratamiento.

Tema 81. Tumores renales: Factores genéticos y ambientales. Hemangiopericitoma. Hemangioblastoma. Carcinoma renal hereditario. Carcinoma papilar. Tumor de Wilms, y síndrome de WARG. Etiología. Genética. Clínica. Diagnóstico. Complicaciones. Tratamiento. Evolución.

Tema 82. Nefropatías túbulo-intersticiales crónicas. Aspectos inmunológicos, patológicos, clínicos y pronósticos. Los elementos genéticos. Evolución, complicaciones y tratamiento.

Tema 83. Nefropatías túbulo-intersticiales crónicas de origen tóxico. Metales. Medicamentos. Fisiopatología de su desarrollo, lesiones anatómicas y bases de la prevención.

Tema 84. Síndromes poliúricos y Diabetes Insípida: Clasificación, bases bioquímicas, herencia, etiología y tratamiento.

Tema 85. Litiasis renal. Etiología. Herencia. Tratamiento. Uropatía obstructiva. Alteraciones fisiopatológicas, y evolución de la función renal y de complicaciones infecciosas y metabólicas.

Tema 86. Infección del tracto urinario alto: Pielonefritis aguda y crónica. Etiología. Factores predisponentes. Pionefrosis. Pielonefritis específicas y TBC urinaria. Complicaciones. Tratamiento.

Tema 87. Insuficiencia renal crónica (I): Síndrome urémico crónico. Clasificación y grados. Mecanismos de progresión de la enfermedad renal crónica. Análisis de los factores fisiopatológicos y epidemiológicos que aceleran la evolución: La insuficiencia renal oculta.

Tema 88. Insuficiencia renal crónica (II): Factores y clínica de intoxicación urémica. Manifestaciones neurológicas y ectodérmicas. Miopatías. Polineuropatías. Dermatitis.

Tema 89. Insuficiencia renal crónica (III): Osteodistrofia renal. Desarrollo. Complicaciones. Prevención. Tratamiento.

Tema 90. Insuficiencia renal crónica (IV): Síndrome urémico: Alteraciones nutricionales y del apetito. Alteraciones digestivas Etiología. Prevención y tratamiento. Alteraciones del eje neuro-endocrino y disfunciones endocrino- metabólicas: Dislipemia. Resistencia insulínica. Alteración del ritmo circadiano, y en la esfera sexual. Fisiopatología y manejo clínico.

Tema 91. Insuficiencia renal crónica (V): Síndrome urémico: Alteraciones de la respuesta inmune. Alteraciones hematológicas: Anemia. Coagulación. Tratamiento.

Tema 92. Insuficiencia renal crónica (VI): Factor de progresión de morbimortalidad cardiovascular. Alteraciones cardiovasculares. Etiopatogenia. Tratamiento. Complicaciones.

Tema 93. Insuficiencia renal crónica (VII): Factores de prevención mediante medidas higiénicas, dietéticas, y de estilo de vida. Terapia farmacológica activa del deterioro renal y sistémico en la evolución de la insuficiencia renal crónica y de los factores de progresión: el paciente en fase de prediálisis y su manejo: Indicación de diálisis.

Tema 94. Tratamiento sustitutivo de la insuficiencia renal terminal (I): Diálisis. Consideraciones éticas: individualización del paciente y su elección de tratamiento. Exposición de argumentos clínicos, y factores extramédicos a respetar en las decisiones. Depuración extrarrenal: Modelos actuales de diálisis suficiente y eficiente y diálisis adecuada. Dosificación de diálisis y su influencia en la morbimortalidad.

Tema 95. Depuración extracorpórea: Hemodiálisis, Hemofiltración, Hemoperfusión, Hemodialfiltración,

Plasmaféresis, Aféresis. Indicaciones clínicas. Accesos vasculares. Dependencias técnicas y complicaciones. Complicaciones agudas ó en la iniciación de las técnicas. Complicaciones a largo plazo del paciente en programa de depuración extracorpórea. Su prevención, manejo y tratamiento.

Tema 96. Diálisis peritoneal: Diversidad de técnicas y procedimientos. Indicaciones, contraindicaciones. Elección de pacientes. Complicaciones y morbimortalidad en el tratamiento.

Tema 97. Trasplante renal. Bases genéticas, humorales y celulares de la incompatibilidad inmunobiológica. Histocompatibilidad. Inmunofarmacología en el paciente trasplantado renal en el tratamiento y prevención del rechazo agudo y crónico.

Tema 98. Elementos sociales de la obtención del órgano. Ética y legislación. Trasplante de vivo y trasplante de cadáver: Estudio comparativo de factores para la elección donante-receptor y del órgano. Viabilidad de donante y órgano. Indicaciones y contraindicaciones. Técnicas quirúrgicas y sus complicaciones.

Tema 99. Complicaciones inmediatas y a corto y largo plazo en el trasplante renal. Complicaciones renales del mantenimiento crónico del trasplante renal. Rechazo agudo y nefropatía crónica del injerto. Factores relacionados. Diagnóstico, manejo de pacientes y tratamiento.

Tema 100. Factores y complicaciones extrarrenales a largo plazo durante el tratamiento sustitutivo, y expectativas de vida. Nutrición del pacientes en prediálisis y en el tratamiento sustitutivo. Yatrogenia de los

tratamientos sustitutivos, higiénico-dietéticos y farmacológicos. Aumento de la expectativa de vida por la prevención de la yatrogenia y de la enfermedad cardiovascular.