

Curso online:

Nefrología Crítica en Latinoamérica

Un desafío para nefrólogos e intensivistas desde una mirada multidisciplinaria

PROGRAMA PRELIMINAR

FUNDAMENTACIÓN

En las unidades de cuidados críticos se generan un número creciente de consultas a los servicios de nefrología por pacientes con distintos grados de lesión renal aguda (LRA). El pronóstico de los pacientes con este tipo de lesiones y que requieren terapia de reemplazo renal sigue siendo muy preocupante, con tasas de mortalidad superiores al 50%. Por tanto, es esencial que los nefrólogos estén familiarizados con la evaluación y el manejo de los pacientes en estado crítico.

El Curso de Nefrología Crítica en Latinoamérica aborda esta temática desde una perspectiva multidisciplinaria brindando no sólo una actualización en los avances científicos disponibles para un mejor manejo diagnóstico y terapéutico del paciente crítico con LRA, sino también desde la participación protagónica y a la vez orquestada de todos los profesionales involucrados en el cuidado de estos enfermos.

Elegimos desarrollar este curso desde una perspectiva Latinoamericana para alentar a todos los participantes a integrarse a esta práctica con la certeza de que el cuidado del enfermo crítico con LRA es posible en Latinoamérica, con todos los requerimientos científicos y tecnológicos que las mejores prácticas médicas exigen en la actualidad. Los procedimientos diagnósticos y de tratamiento, desde la elección del tipo de fluidos hasta los métodos extracorpóreos más sofisticados, estarán abordados con un riguroso enfoque clínico. Las herramientas pedagógicas novedosas que hemos implementado, sobre una plataforma moderna e intuitiva, les permitirán un proceso de cursado amigable y entretenido.

¡Bienvenidos al desafío de la Nefrología Crítica!

EQUIPO DOCENTE

Equipo coordinador: Dr. Claudio Mascheroni (Coordinador Académico, Argentina), Dr. Armando Vázquez Rangel (México), Dr. Juan José Di Bernardo (Argentina), Dr. Harold Alvarez Bolaños (Ecuador), Dr. Jorge Rodríguez Mendoza (Chile), Dr. Raúl Lombardi (Uruguay), Dr. José Rocco Suassuna (Brasil) y Dr. Diego Rigo (Argentina).

Equipo tecnopedagógico: Mag. Fátima Oeyen (Directora pedagógica, Uruguay), Mag. Ma. de los Milagros Langhi (Líder de proyecto, Argentina), Lic. Ana Bellomo (Asistente de proyecto, Argentina).

Docentes expertos invitados:

Dr. Biff Palmer (USA)	Dr. Jorge Echeverri (Colombia/USA)	Dr. Washington Osorio (Ecuador)
Prof. Asghar Rastegar (USA)	Dr. Jorge Cerdá (Uruguay/USA)	Dra. Verónica Costa Silva (Brasil)
Dr. Mauricio Younes-Ibrahim (Brasil)	Dr. Emmanuel Burdmann (Brasil)	QF. Marcial Cariqueo (Chile)
Dr. Rolando Claire (Bolivia)	Dr. Alejandro Ferreiro (Uruguay)	Lic. Diana Peña Puga (Ecuador)
Dr. Jonathan Chávez (México)	Dr. Ismael Yacelga (Ecuador)	Lic. Miriam Maguina (Perú)
Dr. Helmuth Goecke (Chile)	Dr. Américo Cuvello (Brasil)	Dr. Manuel Lomeli Terán (México)
Dra. Isabel Saravia (Colombia)	Dr. Jerónimo Graf (Chile)	Dra. Valeria Vukeluc (Argentina)
Dra. Daniela Ponce (Brasil)	Dr. Gonzalo Ramírez (Chile)	Lic. Rodrigo Pérez (Chile)
Dr. Víctor Hugo Ortega (Ecuador)	Dra. Lilia Rizo (México)	Dra. Lectícia Barbosa (Brasil)
Dra. Karina Soto (Portugal/Ecuador)	Dra. Alejandra Molano (Colombia)	Lic. Gilberto Díaz (México)
Lic. Gabriela Leal (México)	Dr. Federico Yandian (Uruguay)	Lic. Patricia Alegría (Chile)
Dr. Ravindra Mehta (USA)	Dr. John Kellum (USA)	Entre otros invitados.
	Dr. Gonzalo Correa (Chile)	

DURACIÓN

El curso dura 8 semanas y requiere una dedicación de entre 3 y 4 horas semanales.

Evento de apertura: 13 de julio de 2022 - 21 hs. (AR, BR, UY), 20 hs. (VE, BO, PR, CA, DO, CL, PY), 19 hs. (CO, PA, PE, EC, US, CU), 18 hs. (MX, CR, SV, HN, GT, NI).

El evento de apertura es abierto a toda la comunidad y se grabará para quienes no puedan asistir en ese horario.

DESTINATARIOS

Esta propuesta de formación continua se ofrece a **médicos nefrólogos, intensivistas e internistas**; así como también a **profesionales enfermeros, nutriólogos, fisioterapeutas, kinesiólogos y psicólogos** que trabajen con pacientes críticos.

Es un curso abierto a todos aquellos profesionales interesados en la salud del paciente crítico.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Reconocer factores de riesgo de desarrollar LRA y/o disturbios mayores del medio interno en pacientes críticos a fin de aplicar medidas de prevención.
- Identificar de manera oportuna la LRA, las opciones de tratamiento en pacientes críticos y sus consecuencias adversas en la etapa aguda, a mediano y largo plazo.

- Valorar las diferentes terapias de reemplazo renal considerando sus fundamentos, indicaciones, oportunidades y criterios de finalización en el paciente crítico.
- Diferenciar los roles que cumplen los profesionales integrantes del equipo de salud en el manejo de pacientes críticos con compromiso renal.

CONTENIDOS

Módulo 1 “Introducción a la nefrología crítica”

El equipo de atención crítica en sus propias palabras: ¿Qué es la nefrología crítica? ¿Qué profesionales intervienen en el cuidado del paciente crítico? ¿Cómo abordar al paciente hemodinámicamente inestable?

Manejo de respiradores. Apuntes iniciales para su manejo y su relación con la funcionalidad renal. El fisioterapeuta en la Nefrología Crítica. Utilidad del ultrasonido en la Nefrología Crítica. Introducción al abordaje del paciente hemodinámicamente inestable. Aspectos técnicos básicos en las CRRT. Primer acercamiento al ECMO (Oxigenación por membrana extracorpórea). Indicaciones, montaje técnico, funcionamiento y controles.

Módulo 2 “Aproximación diagnóstica al paciente crítico con deterioro de la función renal”

¿Cómo identifico si mi paciente tiene LRA? ¿Qué pone en riesgo de LRA a mi paciente? ¿Cómo evalúo la función renal en mi paciente crítico? ¿Cuáles son los mecanismos que llevan a la LRA?

Epidemiología y factores de riesgo de la LRA. Predicción e identificación temprana. Definición de la LRA: RIFLE, AKIN, KDIGO. Enfermedad renal aguda. El continuo LRA-ERA-ERC. Nuevos biomarcadores. Categorización de la LRA según biomarcadores de lesión y de función. Factores de riesgo (susceptibilidad) inherentes y modificables. Factores causales (exposición). Predicción de la LRA: scores de riesgo, sistemas electrónicos de alerta. FG estimado, ecuaciones, limitaciones. Cálculo del FG al pie de la cama. Fisiopatología de la LRA. Interacción orgánica (*Cross-talk organ*).

Módulo 3 “Abordaje diagnóstico y manejo inicial”

¿Qué puedo hacer para prevenir la LRA o su progresión? ¿Debo preocuparme por el edema de mi paciente? Hidratación, diurético o ninguno ¿qué necesita mi paciente?

Potenciales fármacos para prevención de LRA. Ajuste de fármacos ante LRA en paciente crítico. Nefrotoxicidad por fármacos. Definición e impacto de la sobrecarga hídrica. Consecuencias de la sobrecarga hídrica sobre cada órgano o sistema. Uso de diuréticos en LRA. Técnicas estáticas de evaluación de volumen. Ultrasonido pulmonar

y protocolo VEXUS. Monitoreo hemodinámico no invasivo. Monitoreo hemodinámico invasivo. Técnicas dinámicas de evaluación de respuesta a volumen.

Módulo 4 “Complicaciones derivadas de la LRA”

¿Cuál es la mejor estrategia de reanimación hídrica para mi paciente? Paciente crítico con hipercalemia ¿debo dializar? Paciente crítico con disnatremia ¿mismo abordaje que en paciente ambulatorio? Paciente crítico con acidosis metabólica ¿cuándo y cómo tratar?

Fases y metas de reanimación hídrica. Cristaloides vs coloides. Soluciones balanceadas vs. no balanceadas. Hidratación parenteral vs endovenosa. Infusiones de soluciones base vs cargas o bolos. Transfusiones de productos sanguíneos.

Cinética corporal y celular del potasio. Manejo farmacológico, objetivos prioritarios. Medidas polarizantes. Diuréticos. Resinas intestinales. Cinética corporal del sodio. Disnatremia de ingreso vs disnatremia intra-hospitalaria. Diagnóstico diferencial. Utilidad de fórmulas para evaluación y corrección. Estrategias terapéuticas y metas de corrección. Complicaciones.

Mecanismo de control de acidosis a nivel renal. Taller de interpretación de estado ácido base. Trastornos mixtos. Diagnóstico diferencial. Manejo de acidosis en paciente mecánicamente ventilado. Indicaciones y metas de administración de bicarbonato.

Módulo 5 “Inicio y técnicas de soporte renal”

¿Cuándo iniciar TRR en el paciente crítico? ¿Es la diálisis peritoneal factible para pacientes críticos? ¿Cómo prescribir hemodiálisis intermitente en un paciente hemodinámicamente lábil? ¿Cómo prescribir terapia de reemplazo continuo?

Indicaciones absolutas y relativas para iniciar la TRR. Lecciones de estudios sobre tiempo de inicio. Demanda vs capacidad. Objetivos de la TRR. Cuándo no dializar y cuándo parar.

Colocación de catéter peritoneal para uso de urgencia. Transporte peritoneal. Prescripción de diálisis peritoneal aguda. Desventajas y limitaciones. Contraindicaciones absolutas y relativas. Ventajas y selección de pacientes.

Indicaciones específicas y efectos adversos para HD intermitente. Estrategias para extracción hídrica en pacientes lábiles. Delta de potasio y delta de bicarbonato. Modalidad (HD, HF, HDF) y dosis. Desventajas y limitaciones. Ventajas y selección de pacientes.

Indicaciones específicas para CRRT. Efectos adversos de CRRT. Modalidad (HD, HF, HDF) y dosis. Desventajas y limitaciones. Ventajas y selección de pacientes.

Módulo 6 “Adecuación de la terapia de reemplazo renal”

¿Tienen utilidad otros mecanismos de remoción de sustancias? ¿Cómo puedo preservar los circuitos extracorpóreos? ¿Todo paciente es catabólico? ¿Todos requieren la misma dosis de TRR? ¿Qué aporta la bioimpedancia en el paciente crítico? ¿Ajustar o no ajustar los antibióticos en TRR?

Evidencia sobre hemofiltración y HF de alto volumen. Plasmaféresis. Uso de membranas con poros de alto corte. Actualización de membranas y cartuchos de adsorción.

Acceso vascular como principal factor. Coagulación vs saturación. Flujos y fracciones de filtración y dilución. Anticoagulación con heparina. Anticoagulación regional con citrato.

Pérdidas nutricionales por HD intermitente, DP y CRRT. Aclaramiento combinado endógeno y extracorpóreo. Prescripción nutricional en el paciente agudo con TRR. Tiempo de inicio de soporte nutricional. Nutrición parcial trófica vs. plena. Nutrición parenteral ¿cuándo está indicada? Balance nitrogenado e índice catabólico.

Cómo funciona el BCM y para qué sirve. Cómo se interpreta una BCM. El ángulo de fase tiene utilidad.

Principios de farmacodinamia y farmacocinética. Volumen de distribución. Concentración-dependiente vs tiempo-dependiente. Aclaramiento de fármacos por terapia TRR. Recomendaciones para dosis y tiempo de administración.

Módulo 7 “Soporte multiorgánico y manejo multidisciplinario del desenlace de nuestros pacientes”

¿Cómo integrar el soporte renal al resto del soporte orgánico? ¿Cuánta rehabilitación es factible en el paciente con soporte extracorpóreo? ¿La familia y el equipo de salud hemos aceptado el potencial desenlace?

Terapia de soporte multi-orgánico (MOST). Integración de ECMO, ECCO2R, Soporte hepático extracorpóreo y CRRT. Rol de enfermería.

Fisioterapia respiratoria. Rehabilitación física en pacientes críticos.

Proceso compartido de toma de decisiones. Suspensión o no inicio de TRR. Cuidados al final de la vida. Tratamiento conservador.

Módulo de cierre

¿Recuperación renal? Resultados a largo plazo después de la LRA. ¿Cuál es el futuro de la UCI?

METODOLOGÍA

El curso se desarrolla totalmente en línea en una plataforma especialmente diseñada para el aprendizaje, la interacción y la producción conjunta entre colegas latinoamericanos.

Los módulos tienen una duración semanal y cada participante puede elegir, dentro de ese plazo, el día y horario en que desee acceder a la plataforma para navegar los contenidos teórico-prácticos y desarrollar las actividades propuestas.

Para aprovechar cabalmente la experiencia formativa se estima una dedicación semanal de 3 o 4 horas, las cuales contemplan la interacción con los colegas del curso y su tutor, quien los acompañará durante todo el curso.

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

La evaluación del curso contempla:

- la intervención pertinente y activa del cursante en las actividades de reflexión e intercambio entre colegas.
- la realización de una actividad evaluativa en cada módulo.

El participante que acredite el 65% de cada uno de los puntos anteriores recibirá el certificado de aprobación. Quienes participen del curso pero sólo logren acreditar entre un 35% y un 64% del total, recibirán una constancia de participación.



Este curso otorga **75 créditos** para el **programa FSLANH**.