

Taller Híbrido (online y presencial)

Estrategias para optimizar el traslado pediátrico en el paciente crítico

PROGRAMA DEL CURSO

Título:

ESTRATEGIAS PARA OPTIMIZAR EL TRASLADO PEDIÁTRICO EN EL PACIENTE CRÍTICO.

1. Introducción

Los pacientes que ingresan a una unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) requieren muchas veces traslados extrahospitalarios, incluso traslados interdepartamentales que llevan adelante la atención oportuna hasta su arribo. En nuestro país se siguen registrando traslados en condiciones inadecuadas que inciden en la morbi mortalidad.

Además de disponer de los recursos materiales adecuados, podemos mejorar esta situación mediante la capacitación de las personas que lo realizan, la buena comunicación entre los equipos que lo refieren, el que lo transporta y el que lo recibe.

2. Características de los cursos de la Secretaría de DPMC (Institución organizadora)

La Sociedad Uruguaya de Pediatría a través de su Secretaría de Educación Médica Continua tiene como objetivo la actualización de temas pediátricos ya sea a través de las solicitudes de sus socios o a través de temas prioritarios del país. En este nuevo escenario, adaptándose a las necesidades de la sociedad, se crea la Unidad de Educación Virtual (UEV) para seguir manteniendo este objetivo de trabajo.

3. Objetivos

3.1. Objetivos generales

- Mejorar la asistencia durante el traslado a unidades de cuidados intensivos de los niños/as y adolescentes.

3.2. Objetivos específicos

Al finalizar la actividad el participante será capaz de:

- Manejar conceptos acerca de las características de la vía aérea en la edad pediátrica y conocer el funcionamiento del ventilador de traslado.
- Aplicar y determinar las indicaciones de la ventilación no invasiva y la oxigenoterapia de alto flujo.

- Conocer las dosis y diluciones correctas de los fármacos más frecuentemente utilizados durante los traslados.
- Describir los materiales requeridos y elaborar una lista para chequeo de funcionamiento de los diferentes dispositivos necesarios para un correcto traslado

4. Metodología

Se realizará un curso en modalidad online y presencial (talleres) de 4 semanas de duración. La secuencia didáctica se inicia con un pretest como evaluación diagnóstica. Posteriormente se realizarán módulos semanales secuenciales que incluirán: videos con una breve fundamentación teórica sobre el tema de aproximadamente 15 minutos de duración, materiales audiovisuales, casos clínicos y espacios de interacción a través de foros. Al finalizar cada módulo se realizará una autoevaluación obligatoria.

El módulo 1 tratará acerca del manejo de la vía aérea en pediatría: características de la vía aérea en los niños, manejo de la vía aérea en forma no invasiva e invasiva. Nociones básicas sobre el funcionamiento del ventilador de traslado: modos ventilatorios principales: volumétrico y por presión; seteo de los parámetros y alarmas y monitorización.

El módulo 2 tratará acerca de la ventilación no invasiva: manejo del equipo, seteo de parámetros, alarmas, interfases, cuidados del equipo durante el traslado, etc.

El módulo 3 tratará sobre oxigenoterapia de alto flujo: funcionamiento, armado, indicaciones, cuidados durante el traslado, cánulas nasales, etc.

El módulo 4 sobre el manejo de los principales fármacos (incluido el oxígeno) utilizados durante un traslado: principales drogas, dosis, presentación, dilución, goteos, modo de administración, cálculo de litros necesario de oxígeno en función de los requerimientos y la distancia, etc.

En la última semana se realizará 1 taller presencial para poner en práctica los conocimientos adquiridos en los 4 módulos. Los mismos contarán con docentes y pediatras intensivistas y se realizarán en forma presencial en un mismo día.

Las diferentes estaciones contarán con materiales para intubación, equipos de ventilación, de oxigenoterapia, fármacos para simulación

Como cierre del taller se realizará un postest para favorecer el reconocimiento de los saberes aprendidos.

5. Público destinatario

Médicos Pediatras, Médicos Generales que realizan traslados pediátricos, Médicos de familia, Médicos Neonatólogos, Residentes y postgrados, así como personal de salud que asistan a niños niñas y adolescentes (enfermeros, licenciados de enfermería).

Cupo mínimo: 15 participantes.

Máximo: 45 participantes.

6. Docentes

Dr. Sebastián González, Prof. Adj. de Pediatría y Medicina Intensiva. UCIN. CHPR. UDELAR. Docente de la actividad. Director General de LARed (Red Colaborativa Pediátrica Latinoamericana).

Dr. Alberto Serra, Docente de la actividad. Médico. Pediatra. Intensivista Peditra. Comisión Directiva SUNPI.

Dra. Adriana Pedemonti, Docente de la actividad. Medico. Pediatra. Emergentóloga. Intensivista Pediatra. Magister en Cuidados Paliativos. Coordinadora Urgencia CASMU-IAMPP y CUDAM.

Dra. Mariana Moraes, Coordinadora de la actividad. Medico. Pediatra. Intensivista Pediatra. Genetista. Asist. Depto. Genética UDELAR.

Dra. Andrea Rodríguez, Coordinadora de la actividad. Medico. Intensivista. Pediatra. Asist. UCIN. Facultad de Medicina. UDELAR. Integrante del Comité de Nutrición y Comité Farmacología de SUP.

Eugenia Amaya, Docente de la actividad. Lic. Enf. ASSE. Unidad Cuidados Críticos Pediátricos. ASSE.

Dra. Ema Benech. Coordinadora de la actividad. Medico. Pediatra. Intensivista Pediatra.

Dra. Graciana Narancio, Docente de la actividad. Medico. Pediatra. Especialista en Cuidados Intensivos Pediátricos.

7. Cronograma y Contenidos

Presentación inicial del equipo docente y de los objetivos del curso. Realización del pretest. Se comenzará con la actividad de los módulos en forma asincrónica.

Al finalizar dicha actividad se realizará la actividad sincrónica dada por los talleres, donde se entregará material impreso al comienzo de la actividad. Se armaran en 4 salones distintos para trabajo grupal cada salón deberá contar con mesa y sillas, iluminación, materiales de trabajo en cada estación correspondiente (vía aérea y nociones básicas del ventilador de traslado, la segunda ventilación no invasiva, la tercera oxigenoterapia de alto flujo y la cuarta de fármacos más frecuentemente utilizados durante los traslados).

Fecha de inicio	4 de julio
Fecha de finalización	6 de agosto
Carga horaria total	22 horas

ACTIVIDAD ASINCRÓNICA		
Fecha	Módulo	Docentes/ Tutores
Semana 0 4 al 8 julio	CERO MÓDULO: Bienvenida. Presentación actividad. Docentes. Pretest	Equipo coordinador
Semana 1 9 al 15 julio	PRIMER MÓDULO: Vía aérea para médicos no intensivistas. Nociones básicas del ventilador de traslado.	Dr. Sebastian Gonzalez
Semana 2 16 al 22 julio	SEGUNDO MÓDULO: Ventilación no invasiva (VNI).	Dra. Andrea Rodriguez
Semana 3 23 al 29 julio	TERCER MÓDULO: Oxigenoterapia de alto flujo (OAF)	Dra. Graciana Narancio
Semana 4 30 julio al 6 agosto	CUARTO MÓDULO: Fármacos (incluido el oxígeno) más frecuentemente utilizados en los traslados. Postest y evaluaciones finales	Lic. Enf. Eugenia Amaya Equipo docente

ACTIVIDADES SINCRÓNICAS	
Actividad	Fecha
Encuentro presencial SUP	Viernes 1° de agosto de 15 a 19 horas

8. Niveles de participación, evaluación y acreditación¹

Mediante sistema en plataforma online se brinda las respuestas correctas al momento que vayan contestando las preguntas. Es un taller con un diseño de actividades que implica una participación en al menos el 60 % del total de horas disponibles. Se evaluará con la asistencia a la actividad sincrónica, la aprobación de los cuestionarios autoevaluación, pre y postest, realización de historias clínicas y participación en foro en el aula virtual de la SUP (plataforma Moodle).

Constancia de Asistencia: participación de total duración 17 horas (actividades asincrónicas y tareas en foro)

Certificado de Aprobación: duración total del curso 22 horas (consiste en asistencia, interacción y realización de las tareas propuestas durante el curso)

9. Aspectos éticos

Tanto la práctica de la enseñanza como la medicina deben ser integrales en el sentido más amplio, incluyendo al paciente, el médico, la relación entre ambos y la sociedad. La enseñanza y especialmente los temas elegidos en este curso tienen el propósito de formar a médicos aptos en estos temas en la atención primaria y secundaria, acordes con las necesidades de la sociedad actual, con los recursos existentes y los conocimientos actuales de los temas. Todo esto en el contexto de la atención integrada del paciente, en donde se prioriza al paciente sobre la enfermedad en sí.

Se tendrá en cuenta los aspectos éticos en cuanto a la privacidad de los pacientes y sus datos, así como previamente a la realización de fotografías o videos de los mismos, se entregará y explicará a los padres o tutores un consentimiento informado que deberán firmar para asentir en la utilización de esos medios audiovisuales para Docencia e

¹ Debe contemplarse que la propuesta de acreditación corresponde al curso, para ser acreditado en las Maestrías u otros estudios el participante debe realizar las gestiones pertinentes al posgrado correspondiente.

Investigación. Ninguno de los coordinadores o docentes de la actividad tiene conflictos de intereses.

10. Bibliografía

1. Medina JA, Concha JA, Rey C, Menéndez S; Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos. Ventilación mecánica durante el transporte pediátrico. *An Pediatr (Barc)*. 2003 Oct;59(4):385-92. doi: 10.1016/s1695-4033(03)78199-5.
2. Donoso A, Arriagada D, Díaz F, Cruces P. Ventilación mecánica invasiva: Puesta al día para el médico pediatra. *Arch Argent Pediatr* 2013 Oct; 111(5): 428-435. doi: 10.5546/aap.2013.428. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752013000500012&lng=es.
3. Millán N, Medina A. Ventilación no invasiva en el transporte. *Protoc Diagn Ter Pediatr* 2021;1:705-12.
4. Pérez C, Peluffo G, Giachetto G, Menchaca A, Pérez W, Machado K, et al. Modalidades especiales de tratamiento: ventilación no invasiva y cánula nasal de alto flujo. *Arch Pediatr Urug* 2020; 91(Suppl 1):40-47. doi: 10.31134/ap.91.s1.7. Disponible en: <https://www.sup.org.uy/archivos-de-pediatria/adp91-pdf>.
5. Kanaris C, Murphy P. Fifteen-minute consultation: Intubation of the critically ill child presenting to the emergency department. *Arch Dis Child Educ Pract Ed*. 2022 Oct;107 (5): 330-337. doi: 10.1136/archdischild-2021-322520.
6. Van den A, Mphanza T. Choice of tracheal tube size for children: finger size or age-related formula?. *Anaesthesia* 1997;52(7):701-703. doi:10.1111/j.1365-2044.1997.az0130c.x
7. Branson R, Rodriguez D. Monitoring During Transport. *Respir Care* 2020;65(6):882-893. doi:10.4187/respcare.07796

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA DE LECTURA

1. Medina A, García M, López Y, Alapont V, Pons M, Parrilla J, et al. Manual de VM pediátrica y neonatal. 6 ed. SECIP, 2022.

2. Rodríguez S, Morey M, Romero M, Reixach L, Pujol M. Ventilación no invasiva en la estabilización de pacientes con bronquiolitis aguda durante el transporte interhospitalario. *Anales de Pediatría* 2025; 102(2): 503744. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2024.503744>.

3. Lizana C, González C, Villena R, Hospital de Niños Dr. Exequiel González Cortés. Manual de medicamentos endovenosos. Unidad de paciente crítico. Disponible en: <https://www.laboratoriochile.cl/ebook/files/mme.pdf>.