



Durán, Fátima Noemí

Curso para enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico, a desarrollarse en un entorno virtual



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Durán, F. N. (2023). Curso para enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico, a desarrollarse en un entorno virtual. (Trabajo final integrador). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/4043>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

Curso para enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico, a desarrollarse en un entorno virtual

Trabajo final integrador

Fátima Noemí Durán

fatimanduran@gmail.com

Resumen

Se reseña el proceso de creación del Curso para enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico (PCP), a desarrollarse en un entorno virtual; se parte de un diagnóstico que evidencia la creciente demanda de formación continua basada en las competencias necesarias para el desempeño en el área, integrando conocimientos en el cuidado directo del paciente y de su familia, y evitando el desgaste profesional. A partir de este diagnóstico se presentan los rasgos generales de la propuesta: fundamentos, objetivos, metodología de cursado, contenidos y actividades –de construcción de competencias y de evaluación-.



Universidad Nacional de Quilmes

Secretaría de Posgrado. Especialización en Docencia en Entornos Virtuales

Trabajo final integrador

Curso para enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico, a desarrollarse en un entorno virtual

Especializanda: Magister, licenciada en Enfermería Fátima Noemí Durán

Directora: Profesora Ana María Rúa

Año 2022

Índice:

1. Resumen	3
2. Introducción	3
3. Marco conceptual	6
3.1. Enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico	6
3.2. Formación de enfermeros/as para su desempeño en UTIP	11
3.3. Formación de enfermeros/as en entornos virtuales	13
4. Marco de realidad.....	20
4.1 Estudio diagnóstico de las necesidades formativas de los/as enfermeros/as de UTIP	20
4.2 Diagnóstico de la disponibilidad informática.....	22
5. Proyecto de innovación	24
5.1. Destinatarios:.....	24
5.2. Programación de la enseñanza.....	24
5.3. Objetivo:.....	24
5.4. Contenidos:.....	24
5.5. Metodología de enseñanza:	28
5.6. Integración de espacios del aula virtual	29
5.7. Materiales educativos.....	30
5.8. Actividades	30
5.9. Evaluación y obtención de certificado	30
5.10. Ejemplo de la estructura de una clase	30
6. Conclusión	47
7. Referencias bibliográficas	48

Curso para enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico¹, a desarrollarse en un entorno virtual

1. Resumen

Se reseña el proceso de creación del *Curso para enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico (PCP), a desarrollarse en un entorno virtual*; se parte de un diagnóstico que evidencia la creciente demanda de formación continua basada en las competencias necesarias para el desempeño en el área, integrando conocimientos en el cuidado directo del paciente y de su familia, y evitando el desgaste profesional. A partir de este diagnóstico se presentan los rasgos generales de la propuesta: fundamentos, objetivos, metodología de cursado, contenidos y actividades –de construcción de competencias y de evaluación–.

2. Introducción

Los *Cuidados Intensivos Pediátricos (CIP)* son una especialidad compleja y dinámica que tiene como objetivo dar cobertura a las delicadas necesidades de los/as pacientes pediátricos en estado grave o crítico y a sus familiares. El rol del/la enfermero/a de cuidados intensivos pediátricos es indispensable para ofrecer asistencia basada en la evidencia, integrándose como miembro esencial del equipo multidisciplinar de cuidados intensivos pediátricos.

Debido a la creciente complejidad y a la naturaleza holística de los cuidados intensivos, es necesario que los/as enfermeros/as de cuidados intensivos pediátricos cuenten con una combinación específica de habilidades, conocimientos y actitudes. Para garantizar que los/as enfermeros/as estén preparados en estas competencias, se les debe facilitar una formación adecuada y oportunidades de desarrollo.

Formar enfermeros/as en la atención de pacientes críticos pediátricos (PCP) responde a la necesidad de incorporar profesionales capacitados en estos cuidados en los planteles de Enfermería, quienes puedan brindar asistencia integral a niños/as críticamente enfermos a partir de una mirada integral, enfatizando el cuidado y centrándolo en la familia, con conocimientos científicos teóricos y prácticos, con una sólida formación humanística.

¹ Se utiliza el masculino genérico, sin sesgo sexista, como modo de evitar redundancias y abarcando a las y los pacientes.

Esto denota la importancia y la necesidad por parte de enfermeros/as en capacitarse en la atención de los pacientes en cuidados críticos pediátricos.

Este trabajo surge al evidenciar cómo los/as enfermeros/as de reciente ingreso en una Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) presentan inseguridades y déficit en la toma de decisiones ante el/la paciente crítico, las que –para ser revertidas– exigen una formación adecuada al tipo de paciente y la permanente incorporación de nuevas técnicas, equipamiento específico, nivel de conocimiento actualizado y competencia profesional en el área.

La creación de un curso para enfermería en la atención del PCP en un entorno virtual responde a una creciente demanda de formación continua basada en las competencias necesarias para brindar cuidados de calidad a enfermos/as críticos pediátricos. Esto constituye una herramienta científica de actualización permanente y de utilización en la práctica diaria, dirigida a licenciados/as y/o profesionales en Enfermería con o sin experiencia en la atención de pacientes pediátricos con o sin conocimientos de cuidados de enfermería en las UTIP.

Por esto, se prevé realizar un proyecto de innovación, “que involucra una propuesta de intervención concreta, incluyendo la sustentación teórico-analítica que la fundamente, para lo cual debe partir de un diagnóstico y justificación del mismo en relación con el ámbito en el que se propone su implementación, presentándose como una innovación que constituya un aporte original al desarrollo de la práctica en el campo de especialidad de la carrera” (Universidad Nacional de Quilmes, 2020, p. 3).

Como primer paso para concretarlo, se realiza un estudio diagnóstico en uno de los tres hospitales de pediatría de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, observando al personal de enfermería de reciente ingreso en las unidades de terapia intensiva pediátrica.

Y, a partir de la evidencia recabada y de marcos teóricos actualizados respecto de la formación profesional, se prevé que este curso se desarrolle en un entorno virtual en las plataformas del campus virtual del Hospital de Pediatría Garrahan, habilitado desde el año 2010, dirigido a licenciados/as y profesionales en Enfermería con o sin experiencia en la atención de pacientes pediátricos, con o sin conocimientos de cuidados de enfermería en las UTIP.

Así, este proyecto de innovación tiene el objetivo general de:

- Diseñar un curso que permita que los licenciados/as en Enfermería y enfermeros/as universitarios/as construyan competencias para desempeñarse en una UTIP.

Y los objetivos específicos:

- Diagnosticar qué saben y qué deberían saber los licenciados/as en Enfermería y enfermeros/as universitarios/as respecto de la atención del paciente crítico pediátrico.
- Determinar cómo podría enseñarse el desempeño en una UTIP de la manera más adecuada, a partir de las recomendaciones didácticas actuales.
- Caracterizar las posibilidades de los entornos virtuales como ámbitos para la formación continua de los licenciados/as en Enfermería y enfermeros/as universitarios/as
- Fundamentar los marcos del curso a diseñar: institucionales, curriculares, didácticos y tecnológicos.
- Diseñar el curso *Enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico* que responda a esos fundamentos, especificando objetivos, contenidos, organización de los contenidos en módulos y clases, metodología de enseñanza y actividades, uso de los espacios del entorno virtual, recursos y evaluación.

Para concretar el proyecto de innovación se prevé:

- Observar a licenciados/as en Enfermería y enfermeros/as universitarios/as para diagnosticar qué saben acerca de los cuidados en la atención del paciente crítico pediátrico.
- Buscar y sistematizar de bibliografía sobre las capacidades de enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico.
- Realizar una lista con todas las capacidades que incumben a los cuidados de enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico.
- Buscar y sistematizar bibliografía sobre entornos virtuales.
- Buscar y sistematizar bibliografía sobre entornos virtuales en la formación continua de competencias en enfermería.
- Diseñar el curso *Enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico* con introducción, objetivos, contenidos, lecturas, metodología didáctica.

- Seleccionar los recursos y actividades de aprendizaje, la modalidad de comunicación, evaluación y especificar cómo se obtendrá el certificado del curso.
- Elaborar pormenorizadamente una de las clases, a modo de ejemplo.

3. Marco conceptual

A continuación, se desarrollan tres subtítulos: el primero que describe las competencias de enfermeros/as que atienden pacientes en UTIP, el segundo plantea todos los requerimientos necesarios para formar a esos/as profesionales y el tercero se ocupa de cómo un entorno virtual puede propiciar tal proceso formativo.

3.1. Enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico

El Régimen Legal del Ejercicio de la Enfermería (Ley N°24.004, 1991) reconoce dos niveles para el ejercicio de la enfermería: auxiliar y profesional. Sin embargo, la ley detalla en el art. 3 que, un/a licenciado/a en Enfermería:

“... es un profesional que ha obtenido el primer grado académico en la formación universitaria, adquiriendo competencia científica y técnica para ofrecer, dirigir y evaluar la atención de enfermería al individuo, familia y comunidad mediante una firme actitud humanística y ética”.

El tercer artículo de la Ley N°24.004 dice: Es de competencia específica del nivel profesional lo establecido en las incumbencias de los títulos habilitantes de licenciado/a en Enfermería y Enfermero/a. A todos ellos les está permitido:

- “1) Planear, implementar, ejecutar, dirigir, supervisar y evaluar la atención de enfermería en la prevención, recuperación y rehabilitación de la salud.
- 2) Brindar cuidados de enfermería a las personas con problemas de salud de mayor complejidad asignando al personal a su cargo acciones de enfermería de acuerdo a la situación de las personas y al nivel de preparación y experiencia del personal.
- 3) Realizar la consulta de enfermería y la prescripción de la atención de enfermería.
- 4) Administrar servicios de enfermería en los diferentes niveles del sistema de servicios de salud utilizando criterios tendientes a garantizar una atención de enfermería personalizada y libre de riesgos.

- 5) Organizar y controlar el sistema de informes o registros pertinentes a enfermería.
- 6) Establecer normas de previsión y control de materiales y equipos para la atención de enfermería.
- 7) Planificar, implementar y evaluar programas de salud juntamente con el equipo interdisciplinario y en los niveles nacional y local.
- 8) Participar en la programación de actividades de educación sanitaria tendientes a mantener y mejorar la salud del individuo, familia y comunidad.
- 9) Participar en los programas de higiene y seguridad en el trabajo en la prevención de accidentes laborales, enfermedades profesionales y del trabajo.
- 10) Participar en el desarrollo de la tecnología apropiada para la atención de la salud.
- 11) Planificar, organizar, coordinar, desarrollar y evaluar los programas educacionales de formación de enfermería en sus distintos niveles y modalidades.
- 12) Participar en la formación y actualización de otros profesionales de la salud en áreas de su competencia.
- 13) Realizar y/o participar en investigaciones sobre temas de enfermería y de salud.
- 14) Asesorar sobre aspectos de su competencia en el área de la asistencia, docencia, administración e investigación de enfermería.
- 15) Participar en comisiones examinadoras en materias específicas de enfermería, en concursos para la cobertura de puestos a nivel profesional y auxiliar.
- 16) Elaborar las normas de funcionamiento de los servicios de enfermería en sus distintas modalidades de atención y auditar su cumplimiento.
- 17) Integrar los organismos competentes de los Ministerios de Salud y Acción Social y de Cultura y Educación relacionados con la formación y utilización del Recurso Humano de Enfermería y los organismos técnicos-administrativos del sector.
- 18) Realizar todos los cuidados de enfermería encaminados a satisfacer las necesidades de las personas en las distintas etapas del ciclo vital.”

Así, estas leyes determinan y mantienen normas para el ejercicio adecuado de esta profesión y enumeran las competencias específicas para el/la profesional de enfermería, que se ajustan al aérea en la que se desempeñan –en el caso de este proyecto de innovación, a las UTIP–.

El Ministerio de Salud de la Nación Argentina (2014) establece que:

“... el jefe de Enfermería de las unidades de terapia intensiva pediátrica (UTIP) deberá ser Licenciado/a en enfermería con un mínimo de dos años de experiencia en un Servicio de Terapia Intensiva Pediátrica y con una dedicación no menor a treinta y cinco horas semanales y capacitación en reanimación cardiopulmonar. Es deseable contar con título de especialista en Cuidados Intensivos o Críticos. Como también los referentes de cada turno de enfermería.” (Ministerio de Salud Resolución 747/2014, 2014)

En su trabajo de investigación *Competencias del profesional de Enfermería de Cuidados Intensivos Pediátricos: Reflexiones desde la mirada experta*, Evelyn Palominos e Ilse López (2011) concluyen que las competencias identificadas son las siguientes:

Competencias transversales: aplicación de los conocimientos en la práctica clínica; Habilidades interpersonales; Actualización permanente; Adaptación a las situaciones que se le presentan; Liderazgo; Trabajo en equipo; Toma de decisiones y Resolución de problemas. *Competencias específicas*: el cuidado, de acuerdo con la complejidad y gravedad del paciente en estado crítico; Programar el proceso de atención de enfermería en el niño críticamente enfermo en forma integral; Guiar a la familia durante la hospitalización; Facilitar el duelo. (Palominos y Lopez, 2011, pp. 19-24)

Las competencias que el/la enfermero/a domina para realizar una atención integral de enfermería en la solución de problemas y toma de decisiones, con flexibilidad y creatividad mental para realizar una atención integral, constituyen el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), que es el método científico en la práctica asistencial de enfermería. Este método permite a los/as enfermeros/as prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática. Este PAE provee una estructura para cubrir las necesidades del paciente crítico pediátrico y su familia, identifica las necesidades reales y potenciales, establece planes de cuidados tanto individuales como a nivel familiar, actúa para resolver problemas y prevenir o curar una enfermedad por medio de sus intervenciones.

A continuación, se enumeran competencias complementarias para la atención del paciente crítico pediátrico:

- “Mantener cumplimiento de las normas higiénico-epidemiológicas en la UTIP.
- Preparar la recepción del paciente de acuerdo con la edad, patología y peso.

- Fomentar una adecuada relación padre-hijo durante la hospitalización permitiendo la participación en el cuidado de su hijo.
- Realizar acciones de enfermería encaminadas a la solución de problemas de urgencia y ambulatorios.
- Trabajar en equipo, ya que es fundamental para lograr una adecuada información y comunicación con familiares y demás miembros del equipo de salud.
- Realizar técnicas y procedimientos específicos dirigidos a la atención del paciente críticamente enfermo.
- Identificar precozmente signos y síntomas en el/la paciente ventilado/a.
- Dominar procedimientos y precauciones en la administración de medicamentos por diferentes vías.
- Realizar atención de enfermería al paciente pediátrico con manipulación, amable y dulzura.
- Realizar cateterismo percutáneo con la técnica adecuada.
- Medir, controlar, valorar y monitorizar signos vitales invasivos y no invasivos con la técnica adecuada.
- Dominar procedimientos y precauciones en la alimentación del paciente pediátrico.
- Dominar procedimientos y precauciones en las diferentes tomas de muestras.
- Desarrollar habilidades específicas en el traslado intra y extrahospitalario del paciente pediátrico. (Durán, 2012)

Para el curso *Enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico* a desarrollarse en un entorno virtual se tienen en cuenta estas competencias que son específicas de las UTIP, vinculadas con las competencias descritas en la Ley 24004 ya que proporcionan un marco para el establecimiento de las acciones de enfermería en la atención del paciente, diferencian las responsabilidades de el/la enfermero/a de las de otros/as profesionales de la salud, ayudan a establecer límites de una acción de enfermería independiente y permiten el mantenimiento de una norma de práctica de enfermería al definir las responsabilidades legales de los/as enfermeros/as.

Estas competencias se desarrollan en una UTIP, que es un servicio de alta complejidad que requiere de no solo de competencias específicas de enfermería sino también de una estructura física y humana singular para su funcionamiento; para caracterizarlas, el Ministerio de Salud de la Nación Argentina (2014) aprueba las *Directrices de organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos e intermedios pediátricos en establecimientos asistenciales*.

“El primer objetivo de esta norma es mejorar la organización y el funcionamiento de los servicios o UTIP, a fin de lograr estándares mínimos de calidad que permitan un cuidado efectivo de los pacientes pediátricos críticamente enfermos, y disminuir la morbilidad y la mortalidad. La unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP)² es la unidad de internación de pacientes pediátricos (de un mes hasta quince años). Deben proveer cuidados multidisciplinarios a los pacientes con enfermedades severas o complejas de diverso origen incluyendo afecciones médicas, quirúrgicas o traumáticas. Estas se localizarán en hospitales pediátricos u hospitales generales de alta complejidad. Deben contar con acceso a especialidades y subespecialidades pediátricas tanto médicas como quirúrgicas que contribuyan a resolver las necesidades fisiológicas y emocionales de niños críticamente enfermos. Las UCIP deben proveer cuidados multidisciplinarios a los pacientes con enfermedades graves o complejas con el fin de lograr estándares mínimos de calidad que permitan un cuidado efectivo de los pacientes pediátricos críticamente enfermos y una disminución de la morbilidad y la mortalidad, ya que las mismas constituyen indicadores de gran impacto para los centros asistenciales a cualquier nivel del Sistema de Salud y en cualquier región del mundo. La UCIP responsable de la atención del niño hasta la edad de dieciocho años tiene una especial distinción porque incluye los grupos poblacionales de mayor vulnerabilidad a múltiples enfermedades con elevado riesgo de morir.” (Arévalo Fonseca, Ponce Surós, Rosales Durán, González Llovet y Sablón Pérez, 2021)

La UTIP representa un área especializada de la enfermería, en la que a la dificultad de atender a un/a paciente en estado grave se une la de prestar cuidados óptimos a pacientes de edad comprendida entre el/la recién nacido/a y el/la adolescente de catorce años. A esto hay que añadir la situación de integrar a la familia en dichos cuidados, proporcionando una atención completa al/el paciente crítico (Bernalte García, 2017). La finalidad de la UCIP es cuidar la salud de los/as

² Nota de la autora: Las unidades de terapia intensivas pediátricas (UTIP) se pueden denominar también: unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP).

niños/as mediante una atención sanitaria efectiva y de calidad en el tratamiento; quienes requieren ingreso en estas unidades son aquellos/as pacientes que presentan las situaciones más graves; por ejemplo, meningitis, sepsis, neumonías, meningoencefalitis o miocarditis, oncológicos complejos, traumatismos graves, el posoperatorio de cirugías muy complejas, como la resección de tumores o la corrección de anomalías congénitas como las malformaciones cardíacas, pacientes con trasplante renal o de médula ósea (Bernalte García, 2017).

Entonces, el cuidado de enfermería que se realiza en estas unidades de cuidados intensivos se define como:

“... el agotar todas las posibilidades terapéuticas y de cuidado para la sustitución temporal de las funciones vitales alteradas sin abandonar el diagnóstico de base, que llevó al paciente a tener un estado crítico de salud. Así podemos concretar que la meta de los cuidados que realiza enfermería está relacionada con proporcionar un ambiente seguro, saludable, óptimo, eficiente, efectivo y garantizar la presencia de un equipo de enfermería y multidisciplinar altamente calificado, para resolver los problemas vitales de los pacientes que cursan estados críticos de salud y dar soporte terapéutico a las familias de los pacientes.” (Ruiz del Bosque, 2013, p. 62)

3.2. Formación de enfermeros/as para su desempeño en UTIP

La formación continua es una responsabilidad de todos/as los/as profesionales de enfermería en ejercicio. La actualización y mejora constantes son esenciales para mantenerse en la vanguardia de los cambios científicos y tecnológicos, y de los que tienen lugar en el ámbito de los cuidados de salud y en la profesión de Enfermería. Los programas de formación continua suelen estar diseñados para cubrir una o más de estas necesidades: a) informar a los/as profesionales de Enfermería de las nuevas técnicas y conocimientos; b) ayudar a estos/as profesionales a obtener experiencia en un área de práctica especializada como, por ejemplo, la enfermería en atención crítica, y c) ofrecer a los/as profesionales de enfermería información esencial para la práctica de esta disciplina, como sería, por ejemplo, el conocimiento sobre los aspectos legales y éticos de su profesión (Berman y Snyder, 2013).

En general, esta formación continua se centra en la adquisición de competencias. La persona competente es la que construye capacidades para gestionar situaciones profesionales que cada vez son más complejas. Es así como un/a estudiante de Enfermería va construyendo sus competencias a partir de una combinación de recursos (conocimientos, saber hacer, cualidades o aptitudes,

recursos del ambiente, relaciones, documentos, informaciones y otros) que son movilizados para lograr un desempeño. Posee competencias profesionales quien dispone de los conocimientos, las destrezas y las actitudes necesarias para ejercer una profesión, puede revisar los problemas profesionales de forma autónoma y flexible, y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo (Soto Fuentes, Reynaldos Grandón, Martínez Santana, y Jerez Yáñez, 2014)

A través de este proyecto de innovación se intenta capacitar enfermeros/as en la atención de enfermería del paciente pediátrico internado en las UTIP, que cuenten con las competencias necesarias del área vinculadas con la incorporación de nuevas técnicas, el uso de equipamiento específico y un nivel de conocimiento actualizado para su experiencia profesional.

La formación que se pretende busca calidad. *Calidad en enfermería* se puede definir como las acciones encaminadas a satisfacer las necesidades de los/as usuarios buscando alcanzar la excelencia en la calidad de la prestación de los servicios, teniendo en cuenta que el/la usuario engloba a la persona con problemas de salud, a sus familiares y a la sociedad en general. La calidad del cuidado en enfermería se entiende, entonces, como el resultado alcanzado a través de la gerencia del cuidado, mediante la cual se satisfacen las necesidades reales y sentidas de los usuarios, donde interviene el trabajo individual y en equipo, para alcanzar la satisfacción de la persona, la familia y la sociedad. La calidad del cuidado es una de las principales preocupaciones de los/as profesionales de enfermería, y hacia ella deben dirigirse todas las acciones, orientadas hacia el mejoramiento del cuidado proporcionado a los/as usuarios. Es el cuidado la base fundamental del quehacer del profesional de enfermería, por tanto, su planeación debe ser individualizada y orientada a buscar la satisfacción de las necesidades de quien demanda sus servicios. Es aquí donde se establece una relación enfermero/a-paciente de respeto hacia sus creencias y costumbres (Ramírez Perdomo & Parra Varga, 2011).

Esta formación resulta imprescindible dado que, por ejemplo, en la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ)³ se dicta la carrera de Licenciatura en Enfermería y revisando su plan de estudio con Resolución del Consejo Superior N° 213 (Universidad Nacional de Quilmes, 2018) es

³ La UNQ es una universidad pública argentina con sede en la localidad de Bernal, en el partido bonaerense de Quilmes. Es creada por ley nacional 23.749 de 1989; en 1991 tiene lugar el primer ciclo lectivo y es normalizada el 12 de diciembre de 1992. En 1999, a través del Programa Universidad Virtual Quilmes, la UNQ se constituye en una universidad pionera en materia de educación no presencial en Latinoamérica. Desde entonces, estudiantes de todas partes del mundo pueden acceder a una formación en sus propios tiempos, sin la necesidad de coincidir de manera sincrónica con los profesores, ni trasladarse para asistir a clases, sino simplemente por medio del acceso a la web. (UNQ, 2020)

posible evidenciar que al obtener el título intermedio de enfermero/a universitario/a del ciclo inicial los/as alumnos/as aun no cursaron la materia *Cuidados Intensivos a Pacientes Pediátricos* que se brinda en el Ciclo superior. Así, muchos de los/as alumnos/as que obtienen el título intermedio ya comienzan a trabajar sin cursar dicha materia lo que podría originar su déficit de conocimientos y toma de decisiones.

El *Curso para enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico* se propone formar enfermeros/as para el desempeño en las UTIP, mejorando sus conocimientos y toma de decisiones, a partir de la construcción de las competencias necesarias para el desempeño en el área, para así brindar cuidados de calidad a enfermos críticos pediátricos.

3.3. Formación de enfermeros/as en entornos virtuales

La creación del *Curso*, entonces, responde a una creciente demanda de formación de enfermeros/as que trabajan o quieren trabajar en las UTIP para, así, brindar cuidados de calidad y con conocimientos científicos a enfermos/as críticos pediátricos, perfeccionar capacidades en el cuidado de enfermería y dar respuestas a los interrogantes generados desde la práctica diaria.

“Enseñar y aprender bajo el influjo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la universidad, demanda el dominio de competencias necesarias para que docentes y estudiantes aprovechen las oportunidades del aprendizaje continuo.” (Garcés Suárez, Garcés Suárez y Alcívar Fajardo, 2016, p. 174)

Se ha optado por un entorno virtual porque este se compone de una constelación dinámica de variables que se interrelacionan de tal manera que, en un momento concreto, el énfasis de la relación puede estar, por ejemplo, en la comunicación alumno/a-profesor/a, mientras que en la secuencia educativa siguiente puede estar en la relación que establece el/la alumno/a con los materiales de estudio, y en la posterior, la relación que tiene el/la profesor/a con la tecnología que facilita el aprendizaje (Barberá Gregori y Badía Garganté, 2005).

Existen varios modelos diferentes de formación virtual; puede calificarse de *asíncrona*, cuando las personas implicadas no interaccionan en el mismo tiempo real, o *síncrona*, si profesores/as y estudiantes se comunican simultáneamente. En un modelo de formación virtual asíncrona, el/la estudiante recibe los materiales del curso, se comunica con los profesores y otros estudiantes y remite sus trabajos completamente por correo, teléfono, fax, email, página web o Dropbox electrónico –carpeta en un servidor accesible desde Internet– (Berman y Snyder, 2013).

“La modalidad a distancia no es tan simple como para poder sintetizar sus características principales en la no asistencia a las aulas y en el estudio por sí mismo del alumno; por el contrario, implica una propuesta que responde a un modelo pedagógico a partir del cual se trata de construir un puente entre el conocimiento y quien quiere aprender, y esta tarea supone un cambio de roles en los actores involucrados.” (Juárez de Perona, 2012, p. 1)

Hoy se afirma que esta modalidad es una alternativa con el mismo valor académico que la presencial.

Las características que la distinguen varían según los distintos niveles educativos y las causas o necesidades que la llevan a desarrollar esta modalidad en cada circunstancia. Entre otras se seleccionan las siguientes:

- El contenido se presenta a través de medios.
- El aprendizaje se verifica individual o grupalmente fuera del aula convencional.
- El docente tiene encuentros tutoriales con el alumno y éstos son de frecuencia variable.
- El sistema facilita la educación en doble vía entre el alumno y la institución, en forma sistemática.
- La institución educativa planifica, produce y distribuye los materiales, ofreciendo apoyo al estudiante. (Juárez de Perona, 2012)

Según Meneses (2017), este tipo de educación presenta las siguientes ventajas:

“Puedes estudiar en cualquier momento y lugar, solo necesitas conexión a internet. Tienes acceso al contenido durante las 24 horas del día, permitiendo adaptar el estudio a la disponibilidad de tiempo que tengas. Ahorras tiempo y dinero, ya que no requieres desplazamientos. La educación virtual facilita el trabajo colaborativo, el acceso a chats, debates y prácticas en las plataformas, enriquecen los conocimientos.”
(p.2)

Esta autora describe las siguientes desventajas y dificultades: la pasividad con la que se puede afrontar esta modalidad de cursado, ya que se puede percibir como algo “más fácil”; la disciplina y constancia que se requieren en la formación a distancia es mayor; inexistencia de una estructura

pedagógica completa con procesos cognitivos y técnicas de aprendizaje; falta de una rutina de estudios programada que puede descontrolar los horarios para otras actividades; creación de una brecha en la relación alumno-maestro, rompiendo los lazos humanos que se puedan generar, sobre todo para personas que aprecian el contacto personal y se ven beneficiadas de las relaciones afectivas; mala conexión de internet, falencias en el equipo o material de trabajo pueden generar retrasos e interrupciones.

Los/as enfermeros/as suelen recurrir a entornos virtuales para su formación continua. El Programa Nacional de Formación de Enfermería (PRONAFE), por ejemplo, es parte del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET), dependiente del Ministerio de Educación de la Nación. A través del fortalecimiento de las carreras de Enfermería, el Programa se propone aumentar la cantidad y calidad de los/as enfermeros/as en la Argentina. Frente a las dificultades ocasionadas por la pandemia Covid-19, para encontrar los recursos didácticos específicos y convenientes para realizar esas estrategias, INET crea el Centro de Recursos Didácticos PRONAFE, destinado a todos los/as docentes y estudiantes de Enfermería de la Argentina. Se estructura en dos grandes ámbitos virtuales, llamados: “Espacio para estudiantes”, con información de fácil acceso que permite profundizar los contenidos desarrollados por los docentes y “Espacio para docentes” que abarca: *Cursos de formación docente* –en este apartado se accede a los cursos dictados por el PRONAFE en modalidad presencial y virtual-, *Guías para realizar clases virtuales* y *Recursos para la educación virtual*.

Recursos para la simulación clínica, Biblioteca digital de enfermería, es una sección en la que se encuentran veinticuatro títulos de uso habitual en diferentes asignaturas de la carrera de enfermería–, *Prácticas profesionalizantes basadas en simulación clínica, Recursos audiovisuales PRONAFE, Recursos Covid-19* y *App PRONAFE* –aplicación didáctica orientada a la formación de enfermería; contiene once módulos con más de cien unidades de aprendizaje del currículo de formación de Enfermería, y puede ser utilizada tanto en Smartphone como en *tablet, notebook* o PC de escritorio; el acceso es libre y gratuito–,

La autora de este trabajo considera que en la docencia en Enfermería hay una enorme necesidad de este tipo de recursos didácticos para aplicarlos a las diferentes plataformas que se utilizan a lo largo de país. La posibilidad actual de contar con plataformas gratuitas que no gastan datos permite llegar con mayor facilidad a la mayoría de los estudiantes para conformar un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (EVEA) en las instituciones que los integran.

“El concepto de entornos virtuales de aprendizaje apunta a la creación de espacios educativos virtuales, caracterizados por la participación y el intercambio de información y contenidos por parte de las personas participantes, para la construcción colaborativa de aprendizajes significativos.” (Mata Solis, 2020, p. 1)

Los entornos virtuales son espacios digitales ubicados en la web que favorecen que los/as estudiantes y los/as docentes interactúen y se relacionen para cumplir con su tarea de aprender y de enseñar. La virtualización de algunas acciones del campo educativo favorece el desarrollo de EVEA, entornos que se constituyen en un espacio donde se encuentran disponibles los recursos para el aprendizaje y la enseñanza, y para generar procesos de construcción de conocimientos.

Existe una relación directa: a mayor variedad de recursos didácticos, más efectiva es la propuesta didáctica en términos de la continuidad de las trayectorias educativas de los/as alumnos. Particularmente, a los/as estudiantes de Enfermería les resulta muy enriquecedor poder usar videos de actividades prácticas –básicas en la formación profesional– como complemento a las prácticas de gabinete.

Gabriel Muntaabski (2020), coordinador Nacional del PRONAFE-INET-Ministerio de Educación de la Nación, afirma que los directivos, docentes y alumnos de enfermería se encuentran transitando un proceso de aprendizaje y adaptación a esta situación preservando la calidad académica necesaria para generar egresados a la altura de los desafíos que hoy enfrenta la salud de la población (Muntaabski, 2020).

En la última década, los medios informáticos han penetrado en todas las esferas de la sociedad. Actualmente, la información y la comunicación digitalizada están teniendo el mayor impulso en cada campo de actividades que se considere. Es así como es necesario que el/la docente de Enfermería desarrolle una enseñanza innovadora, realizando una transformación nuclear de pensar, hacer y desarrollar la enseñanza en la virtualidad. Apropiarse del crecimiento del acceso a Internet, como también del uso de las TIC diversificadas, de los espacios educativos virtuales y de los materiales multimedia, provocan el surgimiento de la educación a distancia, como una nueva modalidad educativa que no deja de crecer.

Una de las competencias profesionales de los/as enfermeros/as en su función docente es utilizar la virtualización de la enseñanza y la formación en línea, integrando esos avances tecnológicos. La inclusión de las nuevas tecnologías en la enseñanza es un interesante camino que no sólo motiva

a los alumnos y docentes a adaptarse al contexto educativo y social actual, sino que favorece los particulares estilos de aprendizaje de cada estudiante y potencia la autogestión.

En la actualidad, los EVEA son los nuevos escenarios en la educación superior de Enfermería. Iniciaron como un desafío, por las circunstancias vividas por la pandemia, pero desde entonces han implicado un cambio de espacio de desenvolvimiento que era el aula presencial. Hoy en día en las universidades hay asignaturas que antes de la pandemia eran presenciales que continúan desarrollándose en un aula virtual o bien que, complementariamente, presentan en *línea* los pasos y procedimientos de las técnicas de las actividades de Enfermería para luego ser llevadas a las prácticas hospitalarias. Asimismo, se utiliza el soporte del aula virtual para ampliar el aula presencial, ya que constituye una oportunidad para explorar la potencialidad que ofrecen diversas tecnologías para recrear prácticas; por ejemplo, para la enseñanza y el aprendizaje se emplean simuladores clínicos virtuales, que son escenarios de alto realismo, casos integrados y talleres de habilidades prediseñados que reproducen un entorno semejante al que enfrentará el practicante en la realidad, elementos creíbles y plausibles, de manera que dicho escenario adquiere realismo y comunica la naturaleza de contextos con características diversas, en los que tienen lugar problemas concretos que requieren tratamientos y abordajes distintos, así como tiempos, ejecuciones y prioridades diferentes.



Imagen 1: Centro de simulación clínica del Hospital Garrahan



Imagen 2: Centro de simulación clínica del Hospital Garrahan

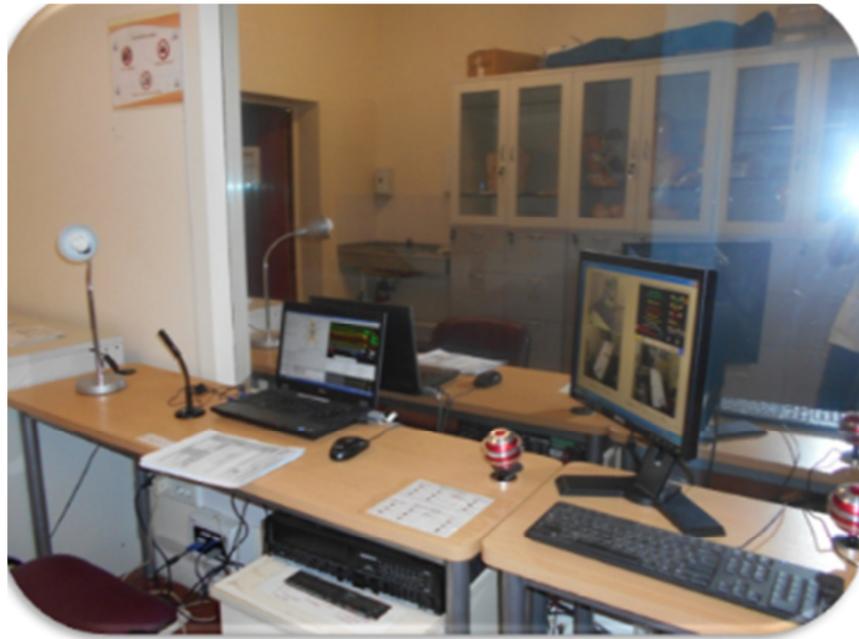


Imagen 3: Centro de control de simulación del hospital Garrahan

La simulación clínica virtual es una herramienta de aprendizaje cuyo objetivo principal es la adquisición de competencias, las que se entrenan en un ambiente lo más parecido posible al contexto real. En Enfermería se utiliza un modelo de aprendizaje clínico híbrido que combina las prácticas clínicas con la simulación virtual a través del desarrollo de soluciones tecnológicas que pueden ser ejecutadas de manera inmersiva y no inmersiva, sincrónica y asincrónicamente, y de forma autónoma por parte de los/as estudiantes, para potenciar su aprendizaje. En una simulación

se pueden realizar las repeticiones necesarias para el aprendizaje de una maniobra o de una técnica, sin ocasionar ningún daño al paciente.



Imagen 4: Escenarios de simulación virtual de enfermería, vSim[®],

<https://www.youtube.com/watch?v=YAGUaA338sc>

Por ejemplo, vSim[®], diseñado para simular escenarios reales de enfermería y desarrollado conjuntamente por Laerdal Medical y Wolters Kluwer, permite a los/as estudiantes interactuar con los/as pacientes en un EVEA realista.

En las prácticas de los/as futuros/as enfermeros/as, la utilización de la realidad aumentada y de simuladores que permiten contar con escenarios hospitalarios y situaciones clínicas concretas, ayuda a mejorar el aprendizaje y la motivación de los estudiantes.

“La realidad virtual (RV) es una solución innovadora y costo-efectiva que, mediante la informática, crea un ambiente virtual multifacético diseñado para simular la presencia física de la persona en un espacio digital, con imágenes realistas multisensoriales con las que puede interactuar. Esto permite entrenar habilidades en ambientes o escenarios simulados, estructurados y controlados, los que se pueden visualizar en dispositivos electrónicos como celulares, computadores, tablets y visores de RV, de manera sincrónica o asincrónica”. (Bizarri, 2021, p. 1)



Imagen 5: Realidad virtual de Oxford Medical Simulator (Trampal, 2020)

4. Marco de realidad

A continuación, se desarrollan dos aspectos de la situación de realidad a partir de la cual se genera este proyecto de innovación: un estudio diagnóstico de las necesidades formativas de los/as enfermeros/as de Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica y el diagnóstico de disponibilidad informática con que se cuenta para desarrollar la capacitación en un entorno virtual.

4.1 Estudio diagnóstico de las necesidades formativas de los/as enfermeros/as de UTIP

Para realizar el diagnóstico en uno de los tres hospitales de Pediatría de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires⁴, se realiza un proceso de observación sistemática durante el acompañamiento al personal de enfermería de reciente ingreso de los sectores de las UTIP y se identifican

⁴ No se incluye el nombre de la institución debido a que la autora de este trabajo realiza las tareas de observación sin una autorización específica, efectuándolas como parte de su tarea hospitalaria durante su acompañamiento a los/as enfermeros/as de reciente ingreso. A partir de reuniones interinstitucionales de los profesionales de enfermería, se evalúa que lo observado en una institución puede generalizarse a los otros dos hospitales pediátricos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

inseguridades, déficit en la toma de decisiones ante el/la paciente crítico, desconocimiento o falta de dominio de las competencias que requieren los profesionales de enfermería para desempeñarse en las UTIP, la cual exige una formación adecuada al tipo de paciente y la permanente incorporación de nuevas técnicas, equipamiento específico, nivel de conocimiento actualizado y experiencia profesional en el área.

A continuación, se presentan algunos testimonios y escenarios manifestados por los/as enfermeros/as:

- Frente a una emergencia de riesgo inminente de vida del paciente, se registra parálisis y reacción nula en el/la enfermero/a, con expresión de miedo en el rostro.
- Se advierte que no saben qué decisión tomar, por ejemplo, frente a disminución de la saturación del paciente, bradicardia, hemorragias, hipotensión, arritmias, shock séptico, etc.

Si bien siempre se les dice que si no saben cómo actuar es mejor que se coloquen en un costado y solo observen –para evitar entorpecer los procedimientos–, se espera que, de a poco, presenten reacción y colaboren durante la emergencia.

- Se evidencia desconocimiento de los equipos que forman parte fundamental en una UTIP; específicamente, los/as enfermeros/as no saben utilizar los monitores multiparamétricos, bombas de infusión, respirador, etc.
- Se observa que preparan de modo incompleto la unidad del paciente que va a ingresar, sin tener en cuenta la edad, patología y peso de este.
- Se detecta que no respetan los cinco momentos del lavado de manos ante la atención del paciente, lo cual es un riesgo para el paciente que queda expuesto a contraer alguna infección.
- Se repara indiferenciación entre alimentación enteral y parenteral, así como falta de precisión en las vías de administración, lo cual puede provocar riesgo de infección del paciente crítico pediátrico o hasta un paro cardiorrespiratorio.
- En paralelo, desconocimiento de cómo se administran algunos medicamentos; los/as enfermeros de UTIP no siempre diferencian las diferentes vías de administración, cuando una equivocación al respecto puede ser letal para el paciente.

- Se comprueba desconocimiento de las técnicas para realizar un cateterismo percutáneo.
- Al no tener seguridad con las intervenciones que realizan, se observa que prefieren que los familiares no participen del cuidado de su hijo/a; les dicen que esperen afuera mientras aplican algún cuidado.
- Por ese mismo motivo, no interactúan con el paciente; manifiestan que “... como son niños y en varias ocasiones están en asistencia respiratoria mecánica, sedados y curalizados no me van a escuchar”.
- Finalmente: se registran testimonios como: “Me es muy difícil preparar la medicación del paciente ya que me cuesta realizar las cuentas de tres simple”.

Esta situación requiere de una innovación formativa como la que propone el *Curso para enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico (PCP)*. Y se prevé que este curso se concrete en el entorno virtual con que cuenta uno de los tres hospitales de Pediatría de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el que se caracteriza a continuación.

4.2 Diagnóstico de la disponibilidad informática

El Hospital *Prof. Dr. Juan P. Garrahan* “es el centro pediátrico de referencia en salud pública, gratuita y de alta complejidad de la Argentina. Desde su inauguración, el 25 de agosto de 1987, (...) [la] institución se encuentra comprometida con los valores de accesibilidad, equidad, ética, resiliencia organizacional, solidaridad, transparencia y responsabilidad social, con el objetivo de brindar la mejor atención a todos los niños, niñas y adolescentes de la Argentina. El Hospital Garrahan se caracteriza por un alto grado de especialización de los talentos humanos, que totalizan más de 4200 trabajadores/as, equipamiento de última generación y una atención basada en cuidados progresivos. Desde sus inicios, el Hospital funciona en forma autárquica y es financiado en un 80 por ciento por el Estado nacional, mientras que el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires aporta el 20 por ciento restante” (Hospital Garrahan, 2022).

En el campus virtual del Hospital Garrahan –soportado por la plataforma Moodle⁵– se encuentra el sistema de inscripción a los cursos y jornadas que se realizan en la institución, las aulas de las actividades que se efectúan a distancia y las aulas de los cursos presenciales que tienen materiales en línea. A través del campus se accede a la biblioteca virtual que da apoyo informativo y documental a la comunidad hospitalaria.

⁵ Sistema de gestión de aprendizaje, gratuito y de código abierto con Licencia Pública General GNU.

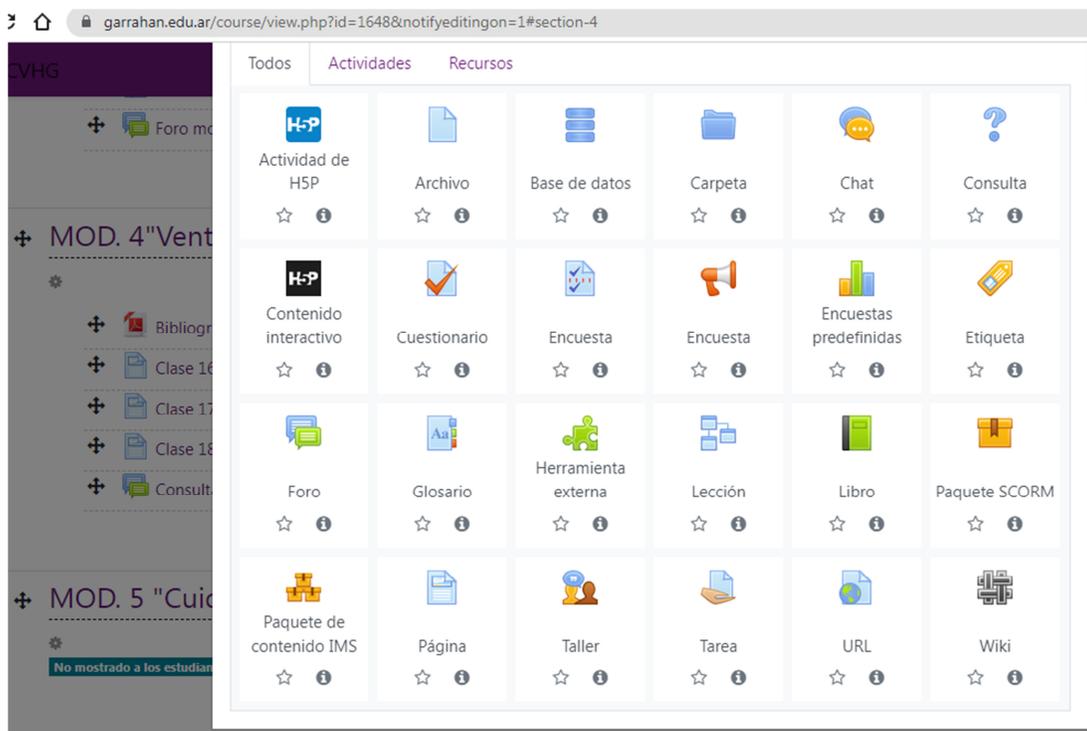


Imagen 6: Aula del campus virtual del hospital Garrahan

Las aulas virtuales que forman parte del campus permiten que los/as docentes puedan contactarse con sus estudiantes para compartir materiales, responder consultas, enviar actividades, tareas, videos, realizar devoluciones personalizadas y llevar la administración con la participación y evaluación de cada estudiante; los/as alumnos, por su parte, tienen la posibilidad de encontrarse con sus compañeros/as de curso y docente.

Moodle permite dar continuidad de aprendizaje, favorece el intercambio y ofrece entornos adecuados y protegidos para gestionar la enseñanza; ayuda a los estudiantes a desarrollar la capacidad de investigar en el conjunto de material disponible, seleccionar la información relevante y usar la información para elaborar su propio contenido; paralelamente, permiten a los estudiantes desarrollar capacidades de buscar, seleccionar y utilizar la información, capacidades que conllevan al pensamiento crítico.

“Sin embargo, esta habilidad no es aprendida de forma automática; sino que es necesaria la labor del docente como intermediador, es quien debe considerar los factores académicos y tecnológicos para guiar al estudiante.” (Solís, 2020, p. 230)

Este entorno educativo del Hospital Garrahan posibilita un modelo pedagógico de aprendizaje colaborativo mediado por tecnología, en el que docentes y estudiantes interactúan utilizando como soporte a Internet.

Las herramientas del EVEA que se van a utilizar durante el curso son: subir al aula virtual las clases y bibliografías en archivos, comunicación por chat, consulta y actividades por foro, tarea y taller.

5. Proyecto de innovación

A partir de los fundamentos conceptuales y de realidad, se diseña el curso en línea *Enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico*, con una duración de seis meses, a realizarse a través de la plataforma virtual del Hospital Garrahan.

5.1. Destinatarios: Licenciados/as y/o profesionales en Enfermería de todo el país.

5.2. Programación de la enseñanza: El contenido está organizado en cuatro módulos con una carga horaria total de ciento cincuenta horas. Su tratamiento requiere una dedicación semanal, promedio, de cuatro a seis horas, a lo largo de veintiún semanas. Las clases están organizadas secuencialmente; cada una finaliza con una actividad.

5.3. Objetivo:

Construir competencias para su desempeño dentro del equipo interdisciplinario de salud que interviene en los cuidados de Enfermería en pacientes pediátricos de las Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica.

5.4. Contenidos:

Módulo 1. *Las unidades de cuidados intensivos pediátricos*

1.1. *Características de las unidades de cuidados intensivos pediátricos.*

Competencias: Administrar la UTIP de enfermería. Desarrollar una atención de enfermería personalizada y libre de riesgos.

Contenidos: Características de unidades de cuidados intensivos pediátricos. Tipos de unidades. Recursos materiales de las unidades. Recursos humanos de las unidades. Perfil del profesional enfermero/a. Significado de la hospitalización para el paciente crítico pediátrico y su familia.

Participación de la familia del paciente pediátrico en el cuidado. Marco legal del niño hospitalizado

1.2. Técnicas de monitorización y Accesos vasculares

Competencias: Medir, controlar, valorar y monitorizar signos vitales invasivos y no invasivos con la técnica adecuada utilizando monitores multiparamétricos. Canalizar venas y arterias. Efectuar cuidados del sistema vascular.

Contenidos: Monitoreo hemodinámico invasivo y no invasivo. Cuidado de los accesos vasculares: periféricos, centrales y arterial.

Módulo 2. Cuidados del paciente crítico pediátrico; nutricional y respiratorios

Competencias: Dominar procedimientos y precauciones en la alimentación del paciente pediátrico. Realizar atención de enfermería al paciente pediátrico con dispositivos de oxigenoterapia. Identificar precozmente signos y síntomas en el/la paciente ventilado/a.

Contenidos: Valoración del estado nutricional. Nutrición enteral. Nutrición parenteral. Valoración del niño con insuficiencia respiratoria aguda. Valoración de análisis clínicos y de estado ácido base. Oxigenoterapia. Asistencia respiratoria mecánica. (ARM). Elección del tubo endotraqueal, armado del circuito del respirador, aplicación de la técnica de aspiración Ventilación mecánica no invasiva. Cuidados de enfermería en pacientes pediátricos; traqueotomía. Manejo de la farmacología: Sedación y curarización (control y vigilancia). Proceso de atención de enfermería en pediatría: niño con alteración de la oxigenación. Cuidados de enfermería en pacientes pediátricos con drenaje pleural.

Módulo 3. Reanimación cardiopulmonar, estado de shock y síndrome de disfunción multiorgánica. Traumatismo craneoencefálico y manejo del niño con politraumatismo

Competencias: Brindar cuidados de enfermería al paciente crítico pediátrico en paro cardiorrespiratorio, estado de shock y síndrome de disfunción multiorgánica. Brindar cuidados de enfermería al paciente crítico pediátrico con traumatismo craneoencefálico y politraumatismo.

Contenidos: Triángulo de valoración en pediatría. Evaluación rápida del niño en riesgo. Técnicas de reanimación: compresión y ventilación. Desfibrilación y cardioversión. Desobstrucción de las vías aéreas (OVACE). Manejo de la farmacología (control y vigilancia). El niño con alteraciones cardiovasculares: orientación, valoración y estabilización del niño en shock Tipos de estados del

shock. Causas. Expansiones volumétricas: coloides, cristaloides y hemoderivados Proceso de atención enfermero en pediatría: niño con alteraciones cardiovasculares. Traumatismo craneoencefálico. Causas frecuentes en pediatría Atención inicial al niño con traumatismo. Trauma leve y grave. Manejo del niño con politraumatismo. Evaluación e interpretación de la Escala de Glasgow modificada para pediatría.

Módulo 4. Infecciones nosocomiales y terapéuticas para dolor

Competencia: Actuar frente a infecciones nosocomiales y terapéuticas para el dolor.

Contenidos: Cadena epidemiológica de las infecciones. Vigilancia y control. Higiene de manos. Manejo de antisépticos y desinfectantes de uso frecuente en establecimientos de salud. Utilización de las normas de bioseguridad. Principales infecciones nosocomiales de UCI. Comisión de infecciones y política antibiótica. Utilización de escalas de medición de dolor. Manejo de la farmacología (control y vigilancia). Proceso de atención enfermero del niño con dolor. Confección de registros.

Desagregado de los módulos en clases:

Módulos	Clases
Módulo 1: <i>Las unidades de cuidados intensivos pediátricos.</i>	<p>Clase N°1: Características de las unidades de cuidados intensivos pediátricos. Tipos de unidades. Recursos materiales de las unidades. Recursos humanos de las unidades. Perfil del profesional enfermero/a.</p> <p>Clase N°2: Significado de la hospitalización para el paciente crítico pediátrico y su familia. Participación de la familia del paciente pediátrico en el cuidado. Marco legal del niño hospitalizado.</p> <p>Clase N°3: Monitoreo hemodinámico invasivo y no invasivo.</p> <p>Clase N°4: Cuidado de los accesos vasculares: periféricos, centrales y arterial.</p>
Módulo 2: <i>Cuidados del paciente crítico</i>	<p>Clase N°5: Valoración del estado nutricional. Nutrición enteral. Nutrición parenteral.</p>

<p><i>pediátrico; nutricional y respiratorios</i></p>	<p>Clase N°6: Valoración del niño con insuficiencia respiratoria aguda.</p> <p>Clase N°7: Valoración de análisis clínicos y de estado ácido base. Oxigenoterapia.</p> <p>Clase N°8: Asistencia respiratoria mecánica. (ARM). Elección del tubo endotraqueal, armado del circuito del respirador, aplicación de la técnica de aspiración</p> <p>Clase N°9: Ventilación mecánica no invasiva. Cuidados de enfermería en pacientes pediátricos; traqueotomía.</p> <p>Clase N°10: Manejo de la farmacología: Sedación y curarización (control y vigilancia).</p> <p>Clase N°11: Proceso de atención de enfermería en pediatría: niño con alteración de la oxigenación. Cuidados de enfermería en pacientes pediátricos con drenaje pleural</p>
<p>Módulo 3: <i>Reanimación cardiopulmonar, estado de shock y síndrome de disfunción multiorgánica. Traumatismo craneoencefálico y manejo del niño con politraumatismo</i></p>	<p>Clase N°12: Triángulo de valoración en pediatría. Evaluación rápida del niño en riesgo. Técnicas de reanimación: compresión y ventilación. Desfibrilación y cardioversión. Desobstrucción de las vías aéreas por Obstrucción de Vía Aérea por Cuerpo Extraño. (OVACE).</p> <p>Clase N°13: Manejo de la farmacología (control y vigilancia).</p> <p>Clase N°14: El niño con alteraciones cardiovasculares: orientación, valoración y estabilización del niño en shock. Tipos de estados del shock. Causas. Expansiones volumétricas: coloides, cristaloides y hemoderivados.</p> <p>Clase N°15: Proceso de atención enfermero en pediatría: niño con alteraciones cardiovasculares.</p> <p>Clase N°16: Traumatismo craneoencefálico. Causas frecuentes en pediatría. Atención inicial al niño con traumatismo. Trauma leve</p>

	<p>y grave.</p> <p>Clase N°17: Manejo del niño con politraumatismo. Evaluación e interpretación de la Escala de Glasgow modificada para pediatría.</p>
<p>Módulo 4: <i>Infecciones nosocomiales y terapéuticas para dolor</i></p>	<p>Clase N°18: Cadena epidemiológica de las infecciones. Vigilancia y control. Higiene de manos. Manejo de antisépticos y desinfectantes de uso frecuente en establecimientos de salud.</p> <p>Clase N°19: Utilización de las normas de bioseguridad. Principales infecciones nosocomiales de UTIP. Comisión de infecciones y política antibiótica.</p> <p>Clase N°20: Utilización de escalas de medición de dolor. Manejo de la farmacología (control y vigilancia).</p> <p>Clase N°21: Proceso de atención enfermero del niño con dolor. Confección de registros.</p>

5.5. Metodología de enseñanza: El método de enseñanza constructivista es el que se prevé utilizar para el desarrollo de los contenidos del curso. Consiste en plantear problemas a los/as cursantes, recuperar conocimientos previos y proporcionar todos los contenidos y herramientas necesarios a los/as alumnos/as para que ellos/as mismos/as construyan los procedimientos mentales y prácticos para resolver los problemas planteados.

Con este método didáctico se intenta incentivar a los/as cursantes que tengan una participación activa en su propio proceso de aprendizaje y ser constructores activos de su formación. El/la docente provee contenidos, responde consultas, evalúa, acompaña y facilita las herramientas al/a la estudiante para que construya su aprendizaje; provee al alumno/a un entorno de aprendizaje que fomente la reflexión en torno a la experiencia, partiendo de problemas con que se enfrentan o van a asumir en una UTIP, integrando los conocimientos previos de los/las cursantes y permitiendo su reorganización interna para consolidar conocimientos y competencias más sólidos.

El constructivismo posibilita:

- *Aprendizaje autodidacta*; partir de problemas y proveer contenidos permite a los/as cursantes actuar con independencia para resolver nuevos problemas, cuando en él/ella se despierta la curiosidad por un contenido específico, por determinados recursos materiales y humanos que son necesarios en las UTIP como, por ejemplo: cómo preparar la unidad del paciente crítico pediátrico, cuál es el perfil del /la enfermero/a, cómo situar un monitor multiparamétrico, cómo armar un respirador para ventilar al paciente, qué drogas utilizar en un paro cardiorrespiratorio, cómo realizar las maniobras de reanimación cardiopulmonar, entre otros. Ese interés impulsa al/la cursante a buscar por su cuenta información al respecto, la que le permita contrastar o mejorar lo que ya sabía con los nuevos contenidos y desarrollar nuevas capacidades en este proceso de indagación autónoma.
- *Aprendizaje colaborativo*; se trata de generar espacios de debate a través de los foros del EVEA en los que no sólo se fomenta una respuesta correcta, sino que se incentiva a los/as cursantes a trabajar juntos, adquiriendo y creando conocimiento y competencias de enfermería, fundamentados entre todos. Así, estas discusiones enfrentan a los/as alumnos/as a un problema de su práctica profesional, los invita a dar con una solución consensuada, lo cual favorece la construcción de capacidades propias del/la cursante mediante el intercambio de saberes.
- *Elaboración de mapas mentales*; el/la alumno/a realiza una representación visual y esquemática de los saberes y conocimientos apropiados, organiza los contenidos de un modo que le resulte claro, que refleje las relaciones entre el saber que ya posee y el que está aprendiendo.

5.6. Integración de espacios del aula virtual: Durante el cursado se integran los espacios y herramientas de Moodle: *Avisos*, que brindan información importante del curso; *Foro*, para la presentación de los integrantes del curso, para consultas –si surge alguna duda cuya respuesta puede ser útil para sus compañeros–, para compartir desempeños y para debates; *Mensajería privada del campus*, que permite comentarios personales entre el/la cursante/a y el/la docente; *Tareas* individuales o grupales, de manera individual o colaborativa, los/as participantes elaboran problemas y analizan prácticas de enfermería en UTIP, recibiendo una retroalimentación de sus aciertos y errores, fortalezas y debilidades; *Cuestionarios*: en los que plantea una serie de

preguntas para extraer determinada información de los contenidos aprendidos por los/as cursantes; y *Encuentros sincrónicos* al finalizar cada módulo.

5.7. Materiales educativos: El curso *Enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico* incluye clases escritas, presentaciones *Power point*[®], guías de estudio, archivos de audio, materiales bibliográficos disponibles en español o inglés, videos, sitios web de interés, simuladores virtuales de enfermería, entre otros.

5.8. Actividades: Los/as cursantes efectúan análisis de casos clínicos presentados en un escenario de simulación, participan en los foros de intercambio profesional, resuelven problemas de aplicación, analizan imágenes, analizan bibliografía, efectúan prácticas en escenarios de simulación virtual de enfermería, interactúan con los pacientes en un entorno en línea seguro y realista como vSim[®], comparten videos personales que muestran sus desempeños, realizan integraciones teóricas y prácticas, resuelven cuestionarios.

5.9. Evaluación y obtención de certificado: Se prevé un proceso de evaluación continua a través de las actividades de cada clase, una evaluación integradora al finalizar del desarrollo de cada módulo y una evaluación final que abarca todos los contenidos del curso que debe ser aprobado con un puntaje igual o superior al 70 % de las respuestas y ejecuciones correctas de las competencias involucradas, para obtener el certificado de aprobación correspondiente.

5.10. Ejemplo de la estructura de una clase: A modo de ejemplo de concreción de la metodología de enseñanza constructivista y del uso de las herramientas del EVEA, a continuación se presenta un prototipo de clase:

Clase N° 1: Las unidades de cuidados intensivos pediátricas

Quienes trabajan en las UTIP requieren de diversos conocimientos específicos; entre ellos, categorizar las UTIP según en el establecimiento asistencial en el que se encuentren trabajando, como así también con qué recursos materiales y humanos cuentan según su complejidad para los cuidados pediátricos, para garantizar una atención de enfermería personalizada y libre de riesgos.



Actividad 1: Les presento el problema que vamos a intentar resolver en esta clase: esta es una habitación de una unidad de terapia intensiva pediátrica (UTIP) preparada para recibir a un paciente:



¿Qué dudas les genera este ámbito? ¿Qué inquietudes...?

He previsto un espacio de foro en que están invitadas/os a plantear estas primeras inquietudes que el ámbito de una UTIP les genera. Vamos a analizarlas y discutir las entre todos.

Este curso desarrolla los contenidos necesarios para el cuidado intensivo de enfermería del niño en estado crítico, paciente caracterizado por la presencia de problemas de salud que amenazan su vida y que requieren la intervención urgente y especializada de un profesional adecuadamente capacitado en el manejo de tecnología y en la toma de decisiones en un contexto de alto estrés.

En este sentido, resulta interesante señalar que, en las unidades de cuidados intensivos, los tiempos para la evaluación, diagnóstico e intervención se encuentran comprimidos por la urgencia que la situación plantea, tornando así de central importancia la intervención pronta, teniendo en cuenta un esquema conceptual de las características de la disfunción de los órganos y sistemas que son comunes a las alteraciones críticas.

La UTIP está diseñada para la vigilancia continua y el tratamiento inmediato del niño cuyas funciones vitales están alteradas, por lo que pueden poner en peligro su vida.

La práctica de enfermería en un campo especializado y específico: se caracteriza por personal entrenado en la toma de decisiones y el manejo de alta tecnología. En esos momentos críticos, el trabajo del equipo de enfermería resulta de gran importancia.

Para comenzar a desarrollar este curso, esta primera clase se propone ayudarlos/as a:

- Caracterizar el escenario de una unidad de cuidados intensivos pediátricos.
- Conocer el papel/rol de la/el enfermera/o en Terapia Intensiva dentro del equipo de salud.

Características de las unidades de cuidados intensivos pediátricas

El profesional de enfermería se enfrenta a diario con situaciones en las que debe brindar una respuesta adecuada e inmediata a niños y adolescentes críticamente enfermos. Conocer las características de las unidades de cuidados intensivos pediátricas es fundamental, para su desempeño en el área ya que hay tres tipos de categorización.

Las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP)⁶ se categorizan de acuerdo con la capacidad para resolver patologías específicas y con sus recursos tecnológicos en: UCIP Nivel 1 y UCIP Nivel 2. Los establecimientos que habitualmente reciben patologías de bajo riesgo y no tienen UCIP deben contar con una Unidad de Reanimación (UR), en la que se internan pacientes pediátricos de un mes hasta quince años; a partir de los dieciséis y hasta dieciocho años, los criterios de internación pueden consensuarse entre los servicios de la UCI y UCIP, de acuerdo con las características del paciente, antecedentes clínicos y criterios institucionales.

La **UCIP 1** provee cuidados multidisciplinarios a los pacientes con enfermedades severas o complejas de diverso origen, incluyendo afecciones médicas, quirúrgicas o traumáticas. La mayoría de las UCIP 1 se localiza en hospitales pediátricos u hospitales generales de alta complejidad. Deben contar con acceso a especialidades y subespecialidades pediátricas tanto médicas como quirúrgicas que contribuyan a resolver las necesidades fisiológicas y emocionales de niños críticamente enfermos. Dentro de las UCIP 1 se incluyen aquellas unidades que resuelven patología específica como, por ejemplo, cirugía cardiovascular, trasplante de órganos, quemaduras, etc.

Las **UCIP 2** proveen cuidados a pacientes con enfermedades críticas, pero pueden no tener los recursos para atender poblaciones de pacientes con patología específica, debido a no contar con los especialistas, áreas de apoyo o equipamiento necesarios para su atención. Aunque estos centros pueden ofrecer alta calidad de atención a la mayoría de los pacientes críticamente enfermos, deben tener establecido un procedimiento para la derivación de los pacientes con patología específica cuya atención no pueda ser resuelta en esas unidades.

⁶ Las unidades de terapia intensiva pediátrica (UTIP) se pueden denominar también: unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP), nombre con el que las identifica el Ministerio de Salud en la Resolución 747/2014 sobre las Directrices de organización y funcionamiento de las Unidades de cuidados intensivos e intermedios pediátricos en establecimientos de cuidados intensivos pediátricos. Voy a usar la sigla UCIP cuando esté involucrada esta normativa.

Las Unidades de Reanimación (UR) proveen cuidados a pacientes pediátricos en riesgo para su estabilización hasta que puedan ser derivados en el menor tiempo posible a otra institución de mayor complejidad que cuente con UCIP Nivel 1 ó 2.

Tipos de unidades

Según la complejidad de los cuidados pediátricos, se efectúa una categorización del establecimiento asistencial (Ministerio de Salud Resolución 747/2014, 2014), En:

Baja complejidad	Alta complejidad	Alta complejidad y especializado
Guardia de emergencias con unidad de reanimación (UR); provee cuidados a pacientes pediátricos en riesgo para su estabilización hasta que puedan ser derivados en el menor tiempo.	UCIP 1 Y UCIP 2. Proveen cuidados a pacientes con enfermedades críticas, pero pueden no tener los recursos para atender poblaciones de pacientes con patología específica, debido a no contar con los especialistas, áreas de apoyo o equipamiento necesarios para su atención. Derivan.	UCIP 1. Contribuye a resolver las necesidades fisiológicas y emocionales de niños críticamente enfermos, incluye aquellas unidades que resuelven patología específica como, por ejemplo, cirugía cardiovascular, trasplante de órganos, quemaduras etc.



Actividad 2: Teniendo en cuenta el lugar geográfico en donde cada uno/a de ustedes vive, identifiquen el tipo de UTIP que se encuentra en su zona y, luego, describan las características de la categorización de dicha unidad.

Vamos a compartir las descripciones en el foro que ya está disponible.

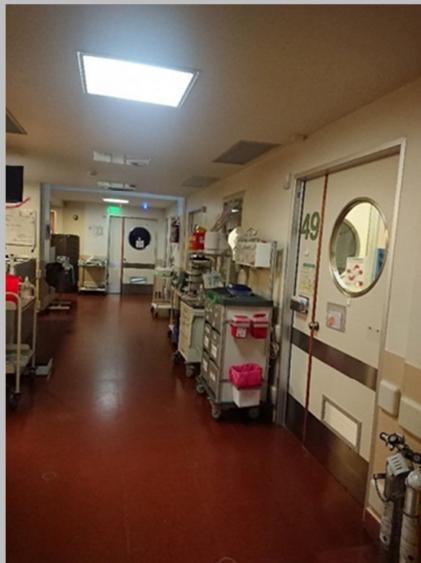
Recursos materiales de las unidades

Una de las competencias de enfermería es administrar las UTIP y para ello se requiere conocimientos específicos de estas: ¿Cómo se categorizan? ¿Con qué recursos materiales deben contar? ¿Qué recursos humanos requieren? ¿Cuál es el perfil de enfermería de las UTIP? Estas precisiones permiten garantizar una atención personalizada y libre de riesgos a los/as niños/as y

adolescentes que se encuentran en estado crítico y en riesgo momentáneo o continuo de perder la vida, o con deterioro importante de sus funciones vitales debido a una condición específica de gravedad persistente que requiere monitorización y tratamiento continuo, y un equipo de salud especializado.



Actividad 3: En el foro analizamos los recursos materiales que están y que faltan en estas UTIP. Los/as convoco a detectarlos en estas imágenes.







La UCIP Nivel 1 sólo puede funcionar en establecimientos de internación que cuenten con especialidades y servicios de apoyo e interconsulta de: Anestesiología, Cirugía pediátrica, Radiología, Laboratorio, Tomografía axial computada (TAC), Ecografía, Neurocirugía, Endoscopia digestiva y respiratoria, Traumatología, Cardiología pediátrica, Cirugía cardiovascular, trasplante o quemados, Hemoterapia y Banco de sangre, con guardia activa durante las 24 horas.

Está ubicada en una zona de circulación semirrestringida y cuenta con superficie no menor a siete metros cuadrados por cama en áreas abiertas y no menos de nueve metros cuadrados en habitaciones individuales, con un área de superficie total de la unidad equivalente al doble de la superficie destinada a las camas.

Como mínimo cuenta con seis camas, con espacio para aislamiento de pacientes, sala de estar para enfermería y personal de limpieza.

Tiene depósito de equipos, depósito de ropa y material de uso diario limpio (ropa, material quirúrgico, etc.), stock de medicamentos y material descartable, refrigerador para medicación, compartimentos bajo llave para narcóticos y electrolitos de alta concentración, refrigerador independiente para fórmulas de alimentación, depósito de ropa y material sucio y de desecho, área de lavado y preparación para material, oficinas administrativas y/o de secretaría, área de recepción de los familiares de los pacientes internados, área de reunión de médicos de planta y de

enfermería dentro de la UCIP o adyacente a esta, oficina del/la jefe/a médico y del/la jefe/a de enfermería de la Unidad, habitación con cama para médicos/as de guardia, baños próximos para el personal y chatero.

Asimismo, televisión, medidas de protección contra incendios y plan de evacuación de acuerdo con las normativas vigentes, acceso a internet y biblioteca con fines docentes y asistenciales.

Las áreas de internación deben contar con: una pileta para lavado de manos al ingreso a la unidad con canillas operadas preferentemente con el pie o el codo o célula fotoeléctrica y de suficiente profundidad para evitar salpicar en los alrededores de esta, alcohol en gel para la higiene de manos en cada cama, con ventanas al exterior para dar luz natural y orientación témporal y espacial al paciente, paredes lavables pintadas de color claro, piso antideslizante, lavable y con zócalo sanitario.

La disposición permite una visualización directa por parte del personal de enfermería de los pacientes o monitoreo central de funciones vitales con vigilancia a través de cámaras de video, o una pantalla con los parámetros de cada paciente, enchufes, salidas de oxígeno, aire comprimido, aspiración, equipo de aspiración portátil por unidad, iluminación adecuada, luz de emergencia, aire convenientemente climatizado y filtrado según las normas vigentes y las unidades de aislamiento cuentan con un sistema de tratamiento del aire con presión positiva y/o negativa según necesidad. También, puertas con una abertura que permita el paso de camillas y equipos, apertura hacia afuera, alarma de paro, equipamiento instrumental e insumos de uso exclusivo para la UCIP, stock de medicamentos, material descartable e insumos que cubran las necesidades de veinticuatro horas.

Cuenta con un monitor multiparamétrico (ECG, presiones invasivas y no invasivas, temperatura y oximetría de pulso) por cama, capnógrafo, respiradores para técnicas de ventilación convencional (invasiva/no invasiva), carro de reanimación completo, equipo de desfibrilación y cardioversión, bombas de infusión de precisión, bombas de jeringa, bombas de alimentación enteral, electrocardiógrafo, marcapaso externo transitorio, cable de marcapasos externo, bolsa de resucitación autoinflable con reservorio y válvula de PEEP más máscara, en cada cama, equipo para cateterización venosa percutánea de 4 a 7 French, equipo para acceso intraóseo, equipo específico para monitoreo de presión intracraneal con registro de curva (PIC), equipos para disección venosa, drenaje pleural, punción lumbar, sonda balón hemostático esofagogástrico y diálisis peritoneal, ecografía portátil disponible, radiografía, EEG disponible durante las veinticuatro horas, estándar y prolongado.

Asimismo, disponibilidad de cama/camilla de transporte con monitor multiparamétrico portátil, un respirador portátil y capnógrafo de transporte, oxígeno para transporte, dispositivos para prevención de úlceras por presión, balanza para lactantes, balanza de pie y un pediómetro.



Actividad 4: Observen la siguiente imagen:



En el foro correspondiente a esta actividad:

- Identifiquen qué materiales e insumos de la unidad del paciente se visualizan.
- ¿Consideran que para atender a este paciente se cuenta con todos los insumos y materiales? ¿Se necesitaría de otros insumos indispensables que no se encuentran en la imagen? ¿Cuáles?

Recursos humanos de las unidades

Las UTIP tienen la capacidad para atender casos críticos, pacientes pediátricos que presentan descompensación hemodinámica (shock circulatorio), insuficiencia respiratoria en su evolución, o paro cardiorrespiratorio, patologías graves del aparato respiratorio, cardíaco, neurológico, digestivo y endocrino, así como intoxicaciones, grandes quemados, politraumatizados y pacientes postcirugías complejas de larga duración, de forma permanente las veinticuatro horas del día, los que requieren cuidado personalizado, más intensivo y recursos humanos especializados.

Se han abordado los recursos materiales necesarios para el funcionamiento de las UTIP; pero, solo con los recursos materiales no se habilita su funcionamiento: se necesitan recursos humanos que brinden una atención integral y altamente especializada.



Los recursos humanos indispensables en las UTIP se enumeran a continuación:

- a) Médico/a jefes/as de la Unidad: médico/a coordinador/a de Cuidados Intensivos, médicos/as de planta, médico/a de guardia.
- b) Enfermero/a jefe/a de Enfermería: licenciado/a en Enfermería con un mínimo de dos años de experiencia en un servicio de Terapia Intensiva Pediátrica y con una dedicación no menor a treinta y cinco horas semanales y capacitación en reanimación cardiopulmonar. Es deseable contar con título de especialista en Cuidados Intensivos o Críticos. Asimismo, se requiere un/a referente de turno de enfermería, enfermero/a de planta.
- c) Kinesiólogo/a con guardia activa las 24 horas
- d) Personal de salud mental, psicólogo/a o psiquiatra disponible para la Unidad.
- e) Personal del servicio social, trabajador/a social disponible para la Unidad.
- f) Personal de limpieza, un/a ayudante de servicio para las tareas auxiliares de la unidad disponible y exclusivo las veinticuatro horas.
- g) Un acompañamiento espiritual si la familia lo requiriese.
- h) Un/a secretario/a del servicio.
- i) Un/a farmacéutico/a clínico/a disponible para la unidad.



Actividad 5: Teniendo en cuenta la enumeración previa de los recursos humanos que se necesitan en una UTIP para su funcionamiento, las/los invito a que los identifiquen en sus

lugares de trabajo (hospital público o privado). Quienes aún no se encuentran trabajando pueden acercarse al hospital más cercano y averiguar con qué recursos humanos cuenta dicha UTIP.



Perfil del/la profesional enfermero/a

Hemos caracterizado los tipos de unidades, como también con qué recursos materiales y recursos humanos deben contar las UTIP para su funcionamiento.

Ahora, es el momento de describir el perfil de enfermería de las UTIP, ya que no solo se trata de aplicar las técnicas en el ámbito laboral sino que se tiene en cuenta el lugar donde se desempeña y contar con una formación académica que permita profundizar las competencias específicas y un mayor nivel de capacitación, para garantizar la calidad de atención y el compromiso que contribuye en el cuidado del paciente crítico pediátrico.

La unidad de cuidados intensivos pediátricos representa un área especializada de la enfermería, en la que, a la dificultad de atender a un/a paciente en estado grave, se une la de prestar cuidados óptimos a pacientes de edad comprendida entre el primer mes de vida y el adolescente de quince años y, en algunos casos especiales, hasta los dieciocho años. A esto se añade la situación de integrar a la familia en los cuidados, proporcionando una atención completa al paciente crítico.

Entre las muchas funciones que se llevan a cabo está, inicialmente, la **recepción de enfermos**, es decir, la atención que se presta al/la paciente cuando ingresa en la unidad, con objeto de identificar sus necesidades y planificar sus cuidados. Para esto es necesario:

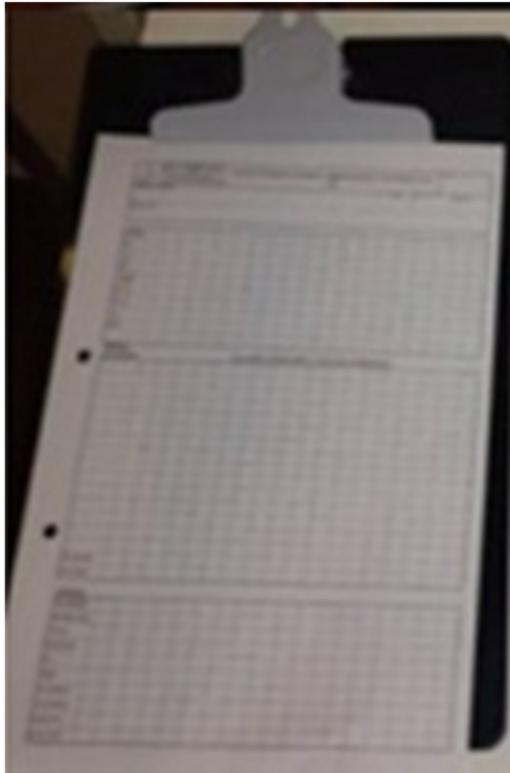
- preparar la habitación ante la notificación de ingreso,
- colocar al/la paciente en la cama,
- informarle acerca de la unidad y de su situación (si procede),
- identificar y jerarquizar las necesidades,
- planificar los cuidados,
- registrar los datos en la gráfica y
- atender e informar a los familiares, pues al tratar con niños/as es muy importante crear un ambiente de tranquilidad y seguridad que sirva de apoyo para disminuir la tensión y la angustia.

También se debe tener competencia para:

- interpretar la fisiopatología de los principales problemas de salud en los/as niños/as,
- emplear el tratamiento pertinente y la rehabilitación oportuna y eficiente,
- interactuar con el equipo multidisciplinario, a los fines de proporcionar una atención que responda a los requerimientos biopsicosociales del paciente pediátrico.

Aquí se presenta la preparación de la unidad del paciente con todo el equipamiento que debe contar la habitación de una UTIP; también los registros e identificación del paciente que son necesarios para su recepción:







En próximas clases vamos a observar escenarios de simulación en los que estos componentes se ponen en escena: una habitación de UTIP, un muñeco (paciente) y el personal interdisciplinario necesario. Veremos enfermeros y cómo actúan preparando la unidad del paciente, verificando que todo esté en funcionamiento antes de su ingreso, recepcionándolo, interactuando con el camillero, familiar, etc., y ustedes podrán detectar qué se está realizando inadecuadamente, o bien si son correctos todos los procedimientos observados –empezando con las técnicas del lavado de manos y la preparación de la unidad del paciente–, si falta algún elemento o está completo.



La/el enfermera/o de las UTIP:

- Usa los procedimientos de enfermería como metodología para la atención del paciente crítico pediátrico y toma parte de la previsión, detección y tratamiento de alteraciones fisiopatológicas de cualquier padecimiento, bien sea en condiciones estables o críticas.
- Tiene la capacidad para tomar medidas terapéuticas fundamentadas en diagnósticos de enfermería en el cuidado del/la niño/a, orientando los casos que no le competen.
- Suministra cuidados de enfermería a enfermos/as en estado crítico, con respeto y responsabilidad de las características particulares de cada niño/a.
- Manipula hábilmente la tecnología electromédica requerida en la terapéutica de los/as pacientes críticos hospitalizados y emplea el procedimiento administrativo en los campos de su competencia, para optimizar los sistemas de atención, mejorando al máximo los recursos existentes en las competencias de enfermería, incrementando de esta manera la productividad y la calidad de atención brindada a niño, familia y comunidad.

Las competencias que el/a enfermero/a debe dominar son las bases científicas de la profesión para realizar atención integral de enfermería en la solución de problemas y toma de decisiones, con flexibilidad y creatividad para realizar una atención integral aplicando el Proceso de Atención de Enfermería como método científico de la profesión.

Entre otras **competencias** identificamos:

- Mantener cumplimiento de las normas higiénico-epidemiológicas en la UTIP.
- Preparar la recepción del/la paciente de acuerdo con la edad, patología y peso.
- Realizar atención de enfermería al paciente pediátrico con manipulación amable y dulzura.
- Fomentar una adecuada relación padre/madre-hijo/a durante la hospitalización, permitiendo la participación en el cuidado del niño/a.
- Realizar acciones de enfermería encaminadas a la solución de problemas de urgencia y ambulatorios.
- Trabajar en equipo, ya que es fundamental para lograr una adecuada información y comunicación con familiares y demás miembros del equipo de salud.
- Realizar técnicas y procedimientos específicos dirigidos a la atención del/la paciente críticamente enfermo.
- Identificar precozmente signos y síntomas en el/la paciente ventilado/a.
- Dominar procedimientos y precauciones en la administración de medicamentos por diferentes vías, en el cuidado de los accesos vasculares: periféricos, centrales y arterial.
- Realizar cateterismo percutáneo con la técnica adecuada.
- Medir, controlar, valorar y monitorizar signos vitales invasivos y no invasivos con la técnica adecuada.
- Dominar procedimientos y precauciones en la alimentación del paciente pediátrico.
- Dominar procedimientos y precauciones en las diferentes tomas de muestras.
- Manejar la farmacología de sedación y curarización (control y vigilancia).
- Desarrollar habilidades específicas en el traslado intra y extrahospitalario del/la paciente pediátrico.



Actividad 6: Teniendo en cuenta las intervenciones de enfermería mencionadas, observen esta imagen e identifiquen cuáles deben dominar para la atención del/la paciente crítico pediátrico. Fundamenten y compartan sus elaboraciones en el foro:



Bibliografía obligatoria:

- Martínez Parada, Y., Lince Varela, R. y cols. (2011). *El niño en estado crítico*. Capítulos 76 y 77. Editorial Panamericana.
- Beltrán, E. (2012). *Temas de Infectología Pediátrica*. Capítulo "Control de infecciones durante la internación". Sociedad Argentina de Pediatría, Secretaría de Educación Continua.
- Ministerio de Salud Argentino (2014). Resolución 747. Directrices de Organización y Funcionamiento de las Unidades de Cuidados Intensivos e Intermedios Pediátricos en Establecimientos Asistenciales. <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/230000-234999/230533/norma.htm>
- Albano, Lidia C. (2011). *Ayer y hoy de la emergencia y los cuidados críticos. La terapia intensiva pediátrica hoy: ¿qué dejamos atrás?* Congreso del Centenario de la SAP, CABA http://www.sap.org.ar/docs/congresos/2011/centenario_sh/albano_terapia.pdf
- Slota, M. (2009). *Cuidados intensivos de enfermería en el niño*. Capítulo 1: "Atención del niño críticamente enfermo". Mc Graw-Interamericana.

6. Conclusión

La formación continua del profesional de enfermería es fundamental para responder a las necesidades de los/las pacientes críticos pediátricos, atención que requiere de profesionales capacitados/as para proporcionar cuidados especializados de forma autónoma, que poseen conocimientos y competencias profesionales definidas. El curso *Enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico*, a desarrollarse en un entorno virtual, permite el desarrollo de estas capacidades a través de la resolución de problemas, el intercambio de ideas, juicios y actitudes, la adquisición de desempeños prácticos y de sus sustentos teóricos.

Es propósito del curso que los/las estudiantes, adquiriendo los conocimientos teóricos y prácticos para su desempeño en las áreas de cuidados críticos pediátricos, den una respuesta asistencial eficiente a las urgencias pediátricas y resuelvan los problemas que puede presentar un/a paciente en estado crítico, mejorando su desempeño como parte del equipo interdisciplinario de salud que interviene en los cuidados de enfermería en cada Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, siempre

con las herramientas necesarias para administrar cuidados humanizados de forma segura y efectiva a lactantes, niños y/o adolescentes junto a su familia.

El desarrollo del curso en un entorno virtual favorece los particulares estilos de aprendizaje de cada cursante, la autogestión de contenidos y potencia el proceso de aprendizaje, autoadministrado para mejorar su rendimiento profesional. Todos/as los/as profesionales de enfermería saben cuán estresante es trabajar en las UTIP sin una capacitación previa, dada la complejidad de esta área, así que amerita tener tiempo extra para adquirir las competencias profesionales necesarias que permitan dar respuesta asistencial eficiente a las urgencias pediátricas, y seguridad y alivio profesional en su desempeño, al capacitarse para proporcionar cuidados especializados de forma autónoma.

Finalmente, este trabajo final de integración de la Especialización en Docencia en Entornos Virtuales se desarrolló en función del objetivo de: *Diseñar un curso que permita que los licenciados/as en Enfermería y enfermeros/as universitarios/as construyan competencias para desempeñarse en una UTIP*. Este objetivo ha sido logrado.

De aquí en más queda por desarrollar una fase de puesta en marcha del curso *Enfermería en la atención del paciente crítico pediátrico*, de modo tal que los/as estudiantes que realicen este curso potencien sus conocimientos, habilidades, actitudes, y reconozcan las competencias adquiridas y desarrolladas en el proceso de formación, que luego aplicarán en su práctica profesional.

7. Referencias bibliográficas

- Arévalo Fonseca, H., Ponce Surós, Y., Rosales Durán, A., González Llovet, N. y Sablón Pérez, N. (2021). Caracterización de pacientes críticos en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP). Hospital Pediátrico Docente General Luis Ángel Milanés Tamayo. 2019. *Multimed. Revista Médica. Granma vol.25 N°1*.
- Barberá Gregori, E. y Badia Garganté, A. (2005). El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. Vol. 2 - N.º2 / Noviembre de 2005*, 6.
- Berman, A. y Snyder, S. (2013). *Kozier y Erb, Fundamentos de Enfermería. Volumen I. (9ª edic.)* Pearson Educación.

- Bernalte García, P. (2017). *El papel de la enfermería en la UCI Pediátrica*. Diario Dicen –Diario independiente de contenido enfermero–. <https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/el-papel-de-la-enfermeria-en-la-uci-pediatria-DDIMPORT-051292/>
- Bizarri, L. (2021). *Simulación con realidad virtual y modelo de aprendizaje híbrido para la formación clínica de los alumnos*. Universidad de los Andes. <https://www.uandes.cl/noticias/medicina-odontologia-y-enfermeria-y-obstetricia-desarrollan-modelo-de-aprendizaje-hibrido-que-incorpora-la-simulacion-virtual/>
- Durán, F. N. (2012). *Competencias para la atención del paciente crítico pediátrico*. Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.
- Garcés Suárez, E., Garcés Suárez, E. y Alcívar Fajardo, O. (2016). Las tecnologías de la información en el cambio de la educación superior en el Siglo XXI: reflexiones para la práctica. *Universidad y Sociedad vol.8 no.4 Cienfuegos sep.-dic., 2*.
- Hospital Garrahan (2022). *Bienvenida*. Hospital Garrahan. <https://www.garrahan.gov.ar/bienvenida/contenidos/bienvenida>
- Juárez de Perona, H. G. (2012). *Aprender y enseñar a distancia*. Portal Educativo Educ.Ar. <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/2/EAD-AprenderyEnsenaraDistancia.PDF>
- Ley N°24.004 Ejercicio de la Enfermería , Ley N° 24.004 (Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina 23 de octubre de 1991).
- Mata Solis, L. D. (2020). *Entornos virtuales de aprendizaje*. Investigalia, Medio digital independiente de divulgación de contenidos relacionados con el desarrollo de procesos de investigación científica. <https://investigaliacr.com/educacion-e-investigacion/entornos-virtuales-de-aprendizaje/>
- Meneses, N. (2017). *Ventajas y desventajas de la educación virtual y presencial*. Portal Educativo Formarte. <https://www.formarte.edu.co/blog/ventajas-y-desventajas-de-la-educacion-virtual-y-presencial/>
- Ministerio de Salud (2014). Resolución 747/2014. *Directrices de Organización y Funcionamiento de las Unidades de Cuidados Intensivos e Intermedios Pediátricos en Establecimientos de Cuidados Intensivos Pediátricos*. <https://e-legis-ar.msal.gov.ar/htdocs/legisalud/migration/html/23022.html>

- Muntaabski, G. (2020). *Cómo se forman los futuros enfermeros argentinos durante la pandemia*. Portal de Noticias Infobae. <https://www.infobae.com/educacion/2020/09/01/como-se-forman-los-futuros-enfermeros-argentinos-durante-la-pandemia/>
- Palominos, E. y Lopez, I. (2011). Competencias del profesional de Enfermería de Cuidados Intensivos Pediátricos: Reflexiones desde la mirada experta. *Rev. Educ. Cienc. Salud* 2011; 8 (1): 19-24, 19-24.
- Ramírez Perdomo, C. y Parra Varga, M. (2011). Percepción de los comportamientos del cuidado de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. *Avances en enfermería*, vol. XXIX N°1, 97-108.
- Ruiz del Bosque, A. (2013). Participación familiar en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. Opinión de Enfermería. *Revista. enfermería. CyL Vol 5 - N° 2 (2013)*, 59-66.
- Solís, O. (2020). Educación virtual interactiva como metodología para la educación: revisión de literatura. *In Crescendo*, 11(2), 225-238.
- Soto Fuentes, P., Reynaldos Grandón, K., Martínez Santana, D. y Jerez Yáñez, O. (2014). Competencias para la enfermera/o en el ámbito de gestión y administración: desafíos actuales de la profesión. *Aquichan. Vol. 14, No. 1*, 79-99.
- Trampal, Á. (2020). *La simulación clínica no es un juego*. Portal educativo *Enfermero de Simulación*. <https://enfermerodesimulacion.com/2020/06/13/lasimulacion1/>
- UNICEF (2014). *Todos los niños y niñas cuentan*. https://www.unicef.org/argentina/media/886/file/SOWC_2014.pdf
- Universidad Nacional de Quilmes (2018). Resolución 213/18. Plan de Estudio de la Licenciatura en Enfermería. Consejo Superior de la Universidad Nacional de Quilmes.
- Universidad Nacional de Quilmes (2020). *Reglamento Final de Integración para Especializaciones de la Universidad Nacional de Quilmes*. Bernal: UNQ.