

Departamento de Formación, Investigación y Docencia

E.U. Paula Donoso Stuardo

Jefa del Departamento de Formación, Investigación y Docencia HUAP

Introducción

Históricamente se ha establecido que el espacio concreto donde se materializa la relación asistencial - docente es en los hospitales públicos, por tanto, desde sus inicios el Hospital de Urgencia Asistencia Pública definió la actividad docente como uno de sus principales hitos de desarrollo. Esta actividad ha sido coordinada desde el principio por el Departamento de Formación, Investigación y Docencia.

Este departamento fue creado el 14 de octubre de 1999 mediante Resolución Exenta N°4465. Depende directamente de la Dirección y es el responsable de coordinar y regular la Relación Asistencial Docente (RAD) que se desarrolla en el hospital, actuando como nexo con las distintas instituciones de educación superior que establecen un Convenio Asistencial Docente para utilizar nuestro campo clínico para la formación de sus estudiantes de pre y/o posgrado.

Actualmente, el departamento no solo está encargado de la RAD, sino que también de la investigación que se desarrolla en el hospital, de colaborar con la capacitación y el entrenamiento continuo de sus funcionarios y los de la red del SSMC, y de la Biblioteca Biomédica del HUAP.

Estructura

La estructura organizacional del Departamento de Formación, Investigación y Docencia del Hospital de Urgencia Asistencia Pública está conformada por 4 unidades:

- Unidad de Relación Asistencial-Docente: encargada de velar por el cumplimiento de las normativas nacionales y locales relacionadas con la actividad asistencial-docente, tanto de pre y posgrado, que se desarrolle en el HUAP. Además, vela por el cumplimiento de lo estipulado en los Convenios Asistenciales Docentes vigentes que el hospital mantenga con

centros formadores de educación superior.

- **Unidad de Investigación:** encargada de promover, coordinar y regular la investigación científica que se realice en el HUAP, asegurando el cumplimiento de la legislación vigente, normas éticas, de calidad y de buenas prácticas clínicas nacionales e internacionales, que permitan identificar y generar conocimientos en salud de calidad. Además, está encargada de generar los protocolos y guías clínicas necesarias para regular esta actividad en el hospital con el fin de proteger tanto al paciente y su familia, como sus datos, los cuales son catalogados como sensibles. Es además una de las unidades responsables de la plataforma REDCap en el hospital.
- **Unidad de Biblioteca:** espacio dedicado al desarrollo del conocimiento dentro del hospital, apoyando la docencia y la investigación. Se encarga de colaborar con la búsqueda de información científica actualizada que permita realizar una práctica basada en la evidencia y respaldar protocolos, guías clínicas e investigaciones realizadas por funcionarios/as del hospital. Gestiona y mantiene actualizada la Biblioteca Biomédica del HUAP y es el depósito en donde se resguarda el patrimonio bibliográfico del hospital, preparándolo para su disposición final a la comunidad.
- **Unidad Centro de Simulación:** encargada de colaborar con la capacitación y entrenamiento continuo de los funcionarios del HUAP, con el objetivo de que estos adquieran y/o perfeccionen sus conocimientos y competencias clínicas, las cuales se requieren para entregar atenciones de salud seguras y de calidad a pacientes y familiares que se atiendan en el hospital.

Funcionamiento

El departamento y sus cuatro unidades funcionan de lunes a viernes, de 08:00 a 17:00 horas. Sus dependencias se encuentran distribuidas en diferentes pisos de la torre antigua del hospital:

- Octavo piso: Departamento de Formación, Investigación y Docencia; Unidad de RAD; Unidad y Centro de Simulación.
- Tercer piso: Unidad de Investigación y Unidad de Biblioteca Biomédica.

Recursos disponibles

El octavo piso cuenta con cinco salas de diferentes tamaños para la ejecución de actividades relacionadas con la docencia, capacitación y gestión clínica y/o administrativa. Cada una de ellas está habilitada con sillas, mesas, televisor, computador y pizarra.

Por otro lado, el Centro de Simulación cuenta con la infraestructura y equipamiento necesario para realizar simulaciones clínicas, tanto de alta como de baja fidelidad, además de entrenamiento de habilidades.

En cuanto a las dependencias de las unidades de Investigación y Biblioteca, ambas cohabitan en un mismo lugar, el cual cuenta con computadores para la búsqueda de información, espacios para lectura y una colección de más de 1.000 libros y revistas de temática clínica, científica y de literatura a disposición de los funcionarios.

Prestaciones ofrecidas

Para que los estudiantes de las carreras del área de la salud de un establecimiento de educación superior puedan realizar sus prácticas en el HUAP debe existir un Convenio Asistencial Docente (CAD), el cual debe ser aprobado por una Resolución Exenta entre ambas instituciones y así poder desarrollar una Relación Asistencial Docente (RAD), la cual es definida en la Norma 254 como un “vínculo estratégico y de largo plazo que une al sector Público de Salud con instituciones de educación superior tras el objetivo de formar y disponer profesionales y técnicos competentes para satisfacer las necesidades de salud de la población, generando un beneficio sobre la calidad de atención que reciben los usuarios del Sistema Nacional de Servicios de Salud”. Por lo tanto, la relación entre el HUAP y un establecimiento de educación superior debe estar fundada en la colaboración entre las tareas asistenciales y docentes, la planificación estratégica, el desarrollo científico y tecnológico y el fomento de una cultura de servicio público.

Actualmente, el HUAP tiene los siguientes CAD vigentes:

- Alumnos de pregrado de la Facultad de Medicina y de Odontología de la Universidad de Chile, Escuela de Medicina de la Universidad Finis Terrae, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Santiago de Chile, Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica y el Centro de Formación Técnica Santo Tomás.
- Alumnos de posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, Escuela de Medicina de la Universidad Finis Terrae, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Santiago de Chile, Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica, Facultad de Medicina de la Universidad del Desarrollo y Escuela de Enfermería de la Universidad de los Andes.

El campo docente del HUAP se ha ido modificando con el tiempo, lo cual va de la mano con la complejización de las prestaciones y de los pacientes que se atienden en el hospital, estableciéndose como un campo docente apto solo para alumnos de pregrado que se encuentran principalmente en sus últimos años de formación, de tercero a quinto año en carreras de profesionales no médicos, y de cuarto a séptimo año en la carrera de Medicina. En el caso de las carreras de Técnico Nivel Superior (TENS), se considera desde el primer al último semestre de su carrera. Dada esta modificación, las rotaciones de estudiantes de pregrado han disminuido alrededor de un 50%, registrándose actualmente más o menos 1.000 rotaciones anuales.

En cuanto a la actividad docente de posgrado, esta ha aumentado, tanto en el número de rotaciones como en las especialidades médicas que realizan sus prácticas en el HUAP. En una primera instancia, rotaban principalmente los estudiantes de los Programas de

Formación de Anestesiología y Reanimación, Cirugía General, Medicina de Urgencia y Traumatología. Hoy en día, no sólo realizan sus prácticas estudiantes de especialidades médicas primarias, sino que también de subespecialidades, como, por ejemplo, Cirugía Plástica y Reparadora, Cardiología y Medicina Intensiva.

En cuanto a las actividades del Centro de Simulación, estas han ido evolucionando y perfeccionándose en el tiempo. La capacitación y entrenamiento mediante simulación clínica, al ser una metodología educativa relativamente nueva, ha requerido una maduración y cambió en la forma de llevar la capacitación en el hospital, ya que no solo basta con que los funcionarios asistan a actividades prácticas en el centro, sino que también debe existir una transferencia de lo aprendido hacia la práctica clínica diaria, colaborando así con la atención segura y de calidad que se busca entregar en el hospital.

Por lo anterior, se desarrolló el Área de Capacitación Continua en el Departamento Docente, la cual, en conjunto con el Centro de Simulación, está encargada de crear y/o colaborar con la confección de cursos teórico-prácticos para los funcionarios, cursos que no solo tienen como respaldo bibliográfico la literatura actual, sino que también los protocolos y/o guías clínicas de la institución.

Los cursos que actualmente se dictan son:

- Ecografía Clínica: Protocolo RUSH y E-Fast para médicos generales.
- Electrocardiografía clínica para médicos y profesionales de enfermería.
- Cuidados urológicos en el paciente hospitalizado para profesionales de enfermería y TENS.
- Punción eco guiada: Gestión del capital vascular para profesionales de enfermería.
- Manejo de la vía aérea para profesionales no médicos, para profesionales de enfermería y kinesiología.
- Manejo de la vía aérea para el estamento de TENS del área clínica.

De los cursos que se imparten (durante el 2024), el número de funcionarios capacitados hasta el 31 de agosto asciende a 360 personas.

En relación al entrenamiento continuo, el cual busca reforzar, fortalecer y unificar las prácticas clínicas más habituales que se realizan en el hospital, se han desarrollado los siguientes:

- Aseo hospitalario para el personal auxiliar de servicio.
- Procedimiento de aspiración de secreciones bronquiales en pacientes con dispositivo avanzado en la vía aérea para profesionales de enfermería, kinesiología y TENS.
- Mantención de catéteres centrales para profesionales de enfermería.
- Reforzamiento en maniobras de RCP básico para los diferentes estamentos de los servicios o unidades clínicas.

De estos, el número de funcionarios entrenados (durante el 2024) asciende a 508 personas al 31 de agosto.

Es importante destacar que hoy en día se busca que cada curso y/o entrenamiento que se realiza en el Centro de Simulación sea desarrollado de manera interdisciplinar, es decir, que participen todos los estamentos que en la práctica clínica ejecutan el procedimiento, para que así no solo trabajen juntos, sino que también aprendan juntos.

Pero no solo se han realizado entrenamientos en el Centro de Simulación, sino que también *in situ*, actividad que se llevó a cabo en la Extensión del Servicio de Urgencia, y que tuvo como propósito identificar el manejo de un paciente en paro cardiorespiratorio en ese sector, para así poder detectar aquellos aspectos que debían ser mejorados y potenciar los que se realizaban bien. En este entrenamiento participaron un total de 30 funcionarios, tanto del estamento médico como del de enfermería, kinesiología, TENS y auxiliares de servicio.

Por otro lado, dado que el HUAP es el primer establecimiento de salud pública a nivel de Latinoamérica que cuenta con un convenio desde finales del año 2017 con la *American Heart Association* (AHA), y que el Centro de Simulación ha desarrollado una estructura idónea y cuenta con el equipamiento requerido, es esta unidad la encargada de impartir los cursos de Reanimación Cardiopulmonar básicos y avanzados para la población adulta o pediátrica certificados por la AHA, potenciando con ello el perfeccionamiento de los funcionarios del establecimiento.

En el contexto de colaboración en red entre los establecimientos dependientes del Servicio de Salud Metropolitano Central, se amplía la oferta de estos cursos a los funcionarios pertenecientes a los establecimientos asistenciales de este servicio, a fin de lograr una mejor cobertura de personal capacitado en reanimación cardiopulmonar.

Solo en el año 2024 (entre enero y agosto) se han capacitado 191 personas en soporte cardiovascular avanzado en paciente adulto, 130 en soporte vital básico y 38 en soporte cardiovascular avanzado pediátrico.

En el área de investigación, desde 2021, el hospital ha experimentado un notable crecimiento en esta actividad gracias a la consolidación de la Unidad de Investigación. Esto ha permitido un aumento significativo en el número de proyectos de investigación, alcanzando cerca de 50 iniciativas. La mayoría de estos proyectos, liderados por nuestros propios funcionarios, abarcan una amplia gama de metodologías, desde estudios observacionales hasta reportes de casos. Gracias al sólido soporte metodológico y ético de la Unidad de Investigación, el 100% de las propuestas han obtenido la aprobación del Comité Ético Científico del SSMC. Además, hemos fortalecido nuestra colaboración con prestigiosas instituciones nacionales, participando en proyectos de gran envergadura como FONIS y FONDEF, en conjunto con universidades como la Universidad de Concepción, Universidad de Santiago, Universidad Católica y Universidad Finis Terrae. Estos esfuerzos conjuntos han generado valiosa evidencia científica que ha sido difundida en publicaciones nacionales e internacionales.

La asesoría que presta la Unidad de Biblioteca en cuanto a la recuperación de artículos científicos, construcciones de referencias bibliográficas, normalización de citas según formato y referencias al personal del hospital, investigadores y tesis ha significado un gran apoyo en la reducción de los tiempos que utilizan los investigadores en esto, pudiendo centrarse más en su labor asistencial y también en la elaboración de protocolos clínicos y administrativos.

También hemos generado convenios con fundaciones especialistas en lectura para ampliar nuestra colección, ofreciendo así a nuestra comunidad acceso a literatura actualizada, tanto nacional como internacional.

Finalmente, la unidad está a cargo de la pesquisa y conservación de objetos y archivos de valor patrimonial dentro de la institución, de manera de conservar la memoria del HUAP, un hospital que tiene una trayectoria histórica importante dentro del país.



Unidad de Tratamiento Intermedio HUAP

Fuente: Repositorio Unidad de Comunicaciones HUAP.

Necesidades y proyección

La definición que caracteriza a los hospitales chilenos data de 2014, con un predominio del enfoque asistencial, dejando a la docencia y a la investigación como funciones marginales, pese a que la evidencia actual describe que aquellos establecimientos que presentan los estándares de seguridad y calidad más altos a nivel mundial son los asistenciales docentes. Por tanto, se requiere trabajar para que las actividades asistenciales, docentes y

de investigación a nivel institucional se planifiquen y ejecuten bajo una misma mirada y se fortalezca la infraestructura y el recurso humano asociado a estas unidades, permitiendo así colaborar para mantener los estándares en calidad y seguridad en la atención de nuestros usuarios.

Lo anterior también debe ir de la mano con el fortalecimiento del área de la educación y entrenamiento continuo de los funcionarios del hospital, lo cual debe migrar a realizarse de manera interprofesional, ya que la literatura actual evidencia un aumento de la satisfacción usuaria, mejor conducta del equipo de salud y disminución de la tasa de errores clínicos, en comparación con intervenciones educativas separadas y específicas de una profesión. Además, se debe apuntar a metodologías educativas que sean activas, interactivas, reflexivas y centradas en el paciente, lo cual puede desarrollarse en la Unidad del Centro de Simulación junto a su Área de Capacitación Continua.

Pero no solo basta con mejorar prácticas y generar nuevo conocimiento, sino que también se debe resguardar nuestra identidad y pasado y nuestra historia, que es parte de lo que nos construyó y nos hace quienes somos. De ahí la importancia de robustecer las actividades que permitan resguardar nuestro patrimonio, ya sea de inmuebles, equipos o documentos. En relación a esto último, cobra un importante rol la Unidad de Biblioteca, ya que tiene la expertiz para recopilar y conservar el patrimonio documental de nuestro hospital. Por otro lado, esta unidad, al contar con material de lectura no clínica, contribuye a la lectura recreativa de los funcionarios.

Conclusión

El Departamento de Formación, Investigación y Docencia ha demostrado ser un pilar fundamental en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública. A través de sus diversas unidades, ha logrado consolidar su posición como un referente en la formación de técnicos y profesionales de la salud, la promoción de la investigación y la mejora continua de la calidad asistencial.

Al coordinar la Relación Asistencial Docente, fomentar la investigación científica, colaborar con el resguardo del patrimonio institucional y brindar capacitación y entrenamiento continuo a sus funcionarios, el departamento ha contribuido significativamente a:

- **Fortalecer la formación de nuevos profesionales:** Acogiendo a un considerable número de estudiantes cada año, brindándoles una experiencia en la práctica clínica de alta calidad que los encamine a un adecuado desarrollo tanto en su disciplina como en lo profesional.
- **Mejorar la calidad de la atención al paciente:** Implementando, capacitando y/o entrenando nuevas prácticas clínicas basadas en la evidencia y promoviendo la seguridad del paciente.
- **Posicionar al hospital como un centro de referencia clínico:** A través de la generación de conocimiento y la participación en redes de investigación nacionales.
- **Desarrollar la Unidad de Biblioteca:** Un espacio en donde la creación, el conocimiento, el desarrollo científico y cultural es posible con un equipo multidisciplinario que apoya este proceso desde el rescate de la historia patrimonial hasta búsquedas y generación de evidencia científica a través de bases de datos especializadas.



Extensión Urgencia HUAP

Fuente: Repositorio Unidad de Comunicaciones HUAP.

A futuro, el departamento continuará trabajando para consolidar su posición como líder en el ámbito de la formación, la investigación y la docencia en el sector salud, estableciendo entre sus principales objetivos:

- **Robustecer el campo docente de pre y posgrado** mediante la implementación de estrategias que promuevan la formación continua, la investigación educativa, la innovación tecnológica y la colaboración entre instituciones.
- **Ampliar la oferta de programas de capacitación**, desarrollando nuevos cursos y/o programas de entrenamiento adaptados a las necesidades de la institución.
- **Fortalecer la investigación clínica**, fomentando la colaboración con otras instituciones y promoviendo la publicación de los resultados de investigación a través del relanzamiento de nuestra revista científica.
- **Digitalizar los procesos**, implementando herramientas tecnológicas para optimizar la gestión de la información y facilitar el acceso a los recursos educativos.
- **Entrenar y certificar las habilidades** mínimas necesarias que todo funcionario debe poseer, según lo establecido por el hospital, mediante la capacitación y entrenamiento continuo.
- **Fortalecer el acceso a la información** a través de convenios de acceso a bases de datos y Ciencia Abierta entre instituciones de educación y otras que nos brinden mejores posibilidades de obtención de evidencia científica y clínica para el quehacer hospitalario, tanto en la atención del paciente como en la generación de conocimiento científico.