

Jornada
de **INNOVACIÓN
EDUCATIVA**

30 de noviembre de 2018
Olavarría, Argentina

Libro de Resúmenes

FACULTAD DE INGENIERÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Decano Ing. Marcelo Alberto Spina

Vicedecana Ing. María Haydeé Peralta

Secretaria Académica Ing. María Beatriz Bouciguez

Secretario de Investigación y Posgrado Ing. Silvano Rossi

Secretario de Extensión, Vinculación y Transferencia Dr. Gastón Barreto

Secretario General Ing. Néstor Eduardo Ferreyra

JORNADA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA 2018 "DRA. ADRIANA CAÑIZO"

Departamento de Formación Docente. Facultad de Ingeniería. UNCPBA

COMISIÓN ORGANIZADORA

- Adriana Rocha (Coordinadora)

- Paola Giordanino

- Mabel Juárez

- Verónica Lagleyze

- Julia Tasca

- Cristian Ruschetti

- Silvia García

- Claudia Rohvein

- Gabriela Zanazzi

- María Inés Montanaro

REVISORES DE TRABAJOS

- Adriana Bertelle

- Mabel Juárez

- Franco Chiodi

- Oscar Cabrera

- Roberto de la Vega

- Isabel Riccobene

- Pedro Escobar

- Adriana Rocha

- Ana Fuhr Stoessel

- Claudia Rohvein

- Silvia García

- Cristian Ruschetti

- Cristina Gely

- Marta Tenaglia

- Cristina Iturralde

- Julia Tasca

ESTRATEGIAS DOCENTES PARA LA INCORPORACIÓN DEL HOSPITAL ESCUELA EN LA ENSEÑANZA DE LA CLÍNICA VETERINARIA

Martínez, S.; Cavilla, V.; Nejamkin, P.; Landivar, F.; Álvarez, M.A.; Clausse, M.; Catalano, M.; Escuer, G.; González, C.; Gutiérrez, V.; Nasello, W.; Denzoin, L.; Castro, E.; Fernández, H.; Sappía D.; Fogel F. y Del Sole, M.J.

sofia-m@vet.unicen.edu.ar

Área de Clínica Médica y Quirúrgica de Pequeños Animales (CMyQPA), Área Cirugía, Área de Semiología y Hospital Escuela de Pequeños Animales (HEPA), FCV, UNCPBA, Campus Universitario, Tandil.

Palabras Clave: INCORPORACIÓN TRANSVERSAL, COMPETENCIAS, ACTIVIDADES HOSPITALARIAS, CLINICA VETERINARIA

La integración de contenidos es un desafío en el diseño curricular y un requerimiento fundamental para lograr la adquisición efectiva de las competencias de una disciplina. Los cambios socio-culturales asociados esencialmente a la globalización obligan a los docentes a revisar críticamente sus prácticas a favor del diseño de estrategias educativas que se anticipen a las exigencias a las que sus estudiantes se enfrentarán en el siglo XXI. Para satisfacer las necesidades de la práctica profesional contemporánea se propone que este proceso se inicie desde un marco conceptual que cimiente el equilibrio entre los conocimientos, las habilidades y los valores. La educación basada en competencias es una nueva orientación educativa que pretende dar respuestas a la sociedad de la información, definiendo competencias como la capacidad y disposición para el desempeño y la interpretación. Finalmente, la formación integral del veterinario implica la adquisición de competencias acordes al contexto social donde ejercerá su práctica profesional. Las competencias no son innatas, deben construirse respondiendo a las metas, requerimientos y expectativas de una sociedad abierta. Entre las competencias necesarias para una formación integral de los profesionales resulta fundamental la formación inicial en ciencia, método científico, tecnología e innovación. Si bien, muy frecuentemente, los docentes incluyen en sus clases ciertos contenidos basados en estudios o publicaciones científicas, los estudiantes no se involucran íntimamente en el origen de dicha información. A partir de la construcción de los Hospitales Escuela (HE), la investigación clínica ha comenzado a surgir como una nueva posibilidad de exploración. En tal sentido, la incorporación de los estudiantes de grado a este tipo de tareas no solo aporta a la dinámica de los ensayos sino que, además, brinda múltiples beneficios a la formación profesional integral al contribuir al aprendizaje del estudiante, promueve el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el

aprendizaje significativo, la capacidad de retención de conocimiento y despierta la vocación científica.

En este contexto, se trabajó en la implementación de cuatro ejes o estrategias educativas: la incorporación transversal de competencias a través de la atención hospitalaria de pequeños animales; la evaluación de competencias en la clínica de pequeños animales; fortalecimiento de la adquisición de competencias para la inserción laboral del estudiante y; participación de los estudiantes de grado en actividades de investigación. A continuación, se describen las estrategias educativas implementadas y; los resultados y limitaciones encontrados en cada caso:

INCORPORACIÓN TRANSVERSAL DE COMPETENCIAS A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN HOSPITALARIA DE PEQUEÑOS ANIMALES

Los docentes del Hospital Escuela de Pequeños Animales (HEPA) proponen la formación transversal y progresiva de los estudiantes de 4to y 5to año en clínica de pequeños animales. Para tal efecto, en el año 2012 se diseñó un *Plan de Actividades Hospitalarias* que contempló el desarrollo de las actividades prácticas de las Áreas afines (Cirugía General, Semiología, Módulo Común y Orientación de CMyQPA). Las actividades realizadas fueron la revisión clínica y análisis prequirúrgicos, la cirugía y los controles postquirúrgicos de los animales destinados a ovariectomías, ovariectomías y orquiectomías de los programas de control de la población canina callejera, así como la atención de casos clínicos médicos y/o quirúrgicos aportados por Protectora de Animales Tandil, UNICRÍA (AFIP-DGA) y las colonias de gatos y caninos Beagles del HEPA. Los cursos Cirugía y Semiología (4to año) se dividieron en 10 comisiones de 12-14 estudiantes que realizaron 1 trabajo práctico conjunto de 2 días de duración (5 h totales); el curso Módulo Común de CMyQPA (primer cuatrimestre de 5to año) fue dividido en 10 comisiones de 12-14 estudiantes y el curso Módulo Orientación de CMyQPA (segundo cuatrimestre de 5to año) en 6 comisiones de 8 estudiantes que realizaron 1 (13 h totales) y 2 (40 h totales) trabajos prácticos de 1 semana de duración, respectivamente. Así, los estudiantes realizaron 4 actividades con carga horaria e involucramiento progresivo en las actividades hospitalarias, inicialmente entrenándolos en habilidades genéricas para luego hacerlo en habilidades específicas de la disciplina. Los estudiantes adquirieron progresivamente destrezas en la ejecución de la semiología básica y especial; extracción de muestras biológicas; registro de fichas clínicas; indicación e interpretación de métodos complementarios; diagnóstico de enfermedad; indicación de tratamiento médico y/o quirúrgico; control de la evolución del paciente; adquisición del hábito quirúrgico; preparación del quirófano y del paciente; anestesia; realización de cirugías y controles postquirúrgicos; comunicación oral y escrita y discusión formal de los casos clínicos. Sin embargo, existieron limitantes para asegurar la adquisición efectiva e individualizada de las competencias. Por un lado, la disponibilidad horaria de los estudiantes fue limitada y superpuesta con otras actividades curriculares, por el otro la estructura edilicia no admitió actividades simultáneas ni en

consultorio ni en quirófano y los recursos humanos del HEPA resultaron escasos, impidiendo ambas situaciones trabajar con comisiones reducidas.

A través de esta experiencia logramos que los estudiantes obtuvieran competencias inexistentes hasta la generación de los HE, sin embargo centrar los resultados en el desempeño de cada alumno requeriría de modificaciones en el diseño curricular de la carrera que incorpore a las actividades hospitalarias y que contemple un cambio en dedicaciones y cargos docentes, en la asignación de técnicos y un sistema de limpieza acorde a las exigencias de una entidad sanitaria, en modificaciones edilicias y en la organización administrativa del HEPA que permitan en forma conjunta incrementar el número de pacientes.

IMPLEMENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN MEDICINA DE PEQUEÑOS ANIMALES

El objetivo de esta estrategia educativa fue desarrollar una modalidad de evaluación de competencias que permitiera verificar la adquisición efectiva de las habilidades por parte de los estudiantes del Módulo de Orientación en Sanidad de Pequeños Animales. Para ello, el curso fue dividido en seis comisiones de 8 estudiantes que realizaron 2 trabajos prácticos de 1 semana de duración cada uno (*Plan de Actividades Hospitalarias*). La valoración de la adquisición de destrezas relacionadas con cada actividad práctica fue realizada a través de una grilla de *Evaluación de Competencias* confeccionada por los docentes relacionados con cada actividad y conocida previamente por el alumno. Para la selección de las habilidades se realizó el reconocimiento de las competencias básicas necesarias para el desarrollo de la práctica veterinaria, los indicadores para elegir las y los medios para construirlas. Sucintamente incluyeron: abordaje y examen clínico del paciente; solicitud, ejecución e interpretación de métodos complementarios acordes a la situación clínica presentada; identificación de la necesidad de derivación a especialistas; indicación e implementación del tratamiento médico y/o quirúrgico, manejo de la unidad quirúrgica; llenado de historias clínicas; comunicación oral y escrita de los casos; presencia; actitud y predisposición; fundamento teórico. La evaluación fue realizada en dos etapas: en una primera instancia se consideró la actitud del alumno frente a la situación clínica presentada considerando su participación, compromiso y sensibilidad (Etapa actitudinal). En el segundo trabajo práctico se evaluó la capacidad del alumno para construir o desempeñar las distintas competencias (Etapa de adquisición). De las dos etapas se obtuvo una nota individual integradora de prácticas hospitalarias. Mediante la implementación de la grilla de *Evaluación de Competencias* se logró determinar si el alumno adquirió o no las habilidades propuestas, así como la calidad alcanzada para cada una de ellas. A través de ella, los docentes caracterizaron a los estudiantes de forma integral. Por su parte, los estudiantes tomaron conciencia de sus logros en los aspectos mencionados y además conocieron las competencias que deben construir. Sin embargo, la escasa disponibilidad de espacio y recursos humanos generaron como limitantes, bajas proporciones docente/estudiante y paciente/estudiante, que afectaron directamente la posibilidad de evaluar todas las habilidades

planteadas en la totalidad de los estudiantes. En conclusión, consideramos que esta innovación metodológica constituye una herramienta válida para la Evaluación de Competencias en Clínica de Pequeños Animales, cuyo alcance podría ser optimizado resolviendo las limitantes mencionadas.

CURSO EXTRACURRICULAR DE PRÁCTICAS HOSPITALARIAS DE PEQUEÑOS ANIMALES: FORTALECIMIENTO PARA LA INSERCIÓN LABORAL DEL ESTUDIANTE

Si bien la incorporación de los Hospitales Escuelas (HE) como espacio de desarrollo de las actividades prácticas de las Áreas afines dio inicio a la docencia basada en competencias, la valoración de la adquisición efectiva de las mismas requiere de un seguimiento individual del alumno. En este contexto, el objetivo del presente trabajo fue desarrollar una estrategia de enseñanza-aprendizaje que profundice la construcción de competencias y favorezca el desempeño de los estudiantes como preparación para su inserción laboral. Desde el año 2013 el HEPA ofrece un sistema de colaboraciones (*Curso Extracurricular Prácticas Hospitalarias de Pequeños Animales*, Res. CA 271/2016) que se encuentra destinado a estudiantes que hayan cursado el Módulo Orientación en Clínica Médica y Quirúrgica de Pequeños Animales (CMyQPA) y aprobado los finales de Semiología y Cirugía General. El criterio de selección se basó originalmente en el desempeño del interesado a lo largo de la carrera y del resultado de una entrevista personal. Desde la incorporación de la grilla de *Evaluación de Competencias* en el Módulo de Orientación CMyQPA, dicha entrevista personal fue suplantada por una nota integradora de prácticas hospitalarias. Durante el curso cada estudiante concurre al hospital 5 h diarias durante un mes (100 h totales). La primera semana recibe el apoyo del estudiante que tomó el curso en el periodo anterior y la última semana desarrolla su habilidad docente con el estudiante que lo tomará en el siguiente periodo. El estudiante se desempeña como asistente de docencia involucrándose en el desarrollo de actividades prácticas en función del curso correspondiente, realiza la planificación de los requerimientos para su desarrollo, asiste a los animales internados, es responsable de instruir, guiar y chequear el llenado de historias clínicas, colabora en el control de insumos y material estéril y es el responsable directo de las actividades médico-quirúrgicas en los periodos en los que no desarrollan actividades de Áreas. La aprobación del curso requiere del 100% de la asistencia y de la valoración de los siguientes criterios: puntualidad, presencia, comportamiento, interés, trabajo en equipo, adquisición de habilidades y aptitud para la resolución de problemas. Mediante la implementación de esta estrategia de enseñanza-aprendizaje se logró profundizar en la construcción de competencias y evaluar individualmente la adquisición efectiva de las mismas. Sin embargo, además de la existencia de un desfase curricular donde estudiantes que han cursado la Orientación de CMyQPA aún no han rendido los finales de Semiología y Cirugía General, la reducida capacidad hospitalaria solo permite un número limitado de inscriptos. En conclusión, consideramos que esta metodología de enseñanza-aprendizaje individualizada favorece la profundización en el desarrollo de competencias y permite a los docentes certificar la adquisición

efectiva de las mismas. Es posible que la inclusión de las actividades hospitalarias en el diseño curricular asegure equidad en la formación Clínica de Pequeños Animales a todos los estudiantes.

PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO EN ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN EN MEDICINA DE PEQUEÑOS ANIMALES

En este contexto, hemos comenzado a incorporar la colaboración de los estudiantes de la materia Intensificación en Clínica Médica y Quirúrgica de Pequeños Animales a las líneas de investigación clínica en curso. Según el diseño experimental se determina la cantidad óptima de personas para realizar el trabajo y se convoca a los estudiantes por su interés, participación y desempeño durante las clases. Una vez conformados los grupos, se coordinan reuniones en las que se dedica tiempo a conversar acerca de la problemática, los objetivos del trabajo y las hipótesis. Se trabaja en la lectura crítica de la bibliografía disponible y se discuten los diseños del experimento, las variables bajo estudio y se asignan roles a cada estudiante. El involucramiento del estudiante en todo este proceso genera un gran compromiso y sentido de pertenencia con el desarrollo de la actividad. Nuestra experiencia nos indica que los estudiantes reconocen y valoran las oportunidades de colaboración académica-científicas. Al involucrarse en el trabajo, encuentran más sencillo entender los mecanismos de pensamiento racional que subyace a la producción de conocimiento. Esto genera una competencia esencial para el desempeño de la medicina basada en evidencia (MBE), que se basa en el mismo tipo de razonamiento: requiere la integración de los datos clínicos del paciente con la experiencia clínica individual y los datos objetivos (evidencia clínica disponible) para poder tomar una decisión diagnóstica o terapéutica. Justamente, el objetivo primordial de la MBE es que la actividad médica cotidiana se fundamente en datos científicos y no en suposiciones o creencias. Finalmente, consideramos que este tipo de actividades enriquece de manera significativa la formación profesional de nuestros graduados.

Como perspectivas a futuro se está trabajando en la generación de un espacio curricular para la implementación de las prácticas hospitalarias. Estas prácticas tienen por objetivo balancear, contextualizar, priorizar y actualizar los contenidos dictados en la carrera de medicina veterinaria para facilitar la enseñanza y aprendizaje efectivo de competencias o habilidades médicas. En este sentido, en las Jornadas de Docencia desarrolladas en la FCV, UNCPBA, Tandil entre el 7 y 11 de Mayo de 2018 se desarrolló un Taller denominado Curricularización de las Prácticas Hospitalarias que tuvo como objetivo iniciar un trabajo cooperativo y transversal entre las asignaturas que favorezca la formación médica del egresado de ciencias veterinarias. Para ello, los docentes de la FCV fueron agrupados por trayectos formativos y a cada grupo se le asignó dos moderadores. Guiados por el moderador, cada grupo resolvió las consignas de trabajo y un redactor las registró por escrito. Como fruto de estas Jornadas actualmente se inició un trabajo de cooperación entre el HE y los docentes del segundo cuatrimestre de 3er año de la carrera de medicina veterinaria que consiste en la concurrencia de los estudiantes a los HE en cuatrinomios durante el segundo cuatrimestre del año 2018 y primer

cuatrimestre del año 2019. De este modo, con las estrategias educativas desarrolladas y las que actualmente se encuentran en marcha se lograría la implementación de las Prácticas Hospitalarias I (estudiantes de segundo cuatrimestre 3er año y primer cuatrimestre de 4to); Prácticas Hospitalarias II (estudiantes de segundo cuatrimestre de 4to y primer cuatrimestre de 5to) y las Prácticas Hospitalarias III (estudiantes de la Orientación de Clínica Médica y Quirúrgica de Pequeños Animales) en la enseñanza de la medicina veterinaria basada en competencias.

BIBLIOGRAFÍA

- Argudín Vázquez, Y. (2005). *Educación basada en competencias*. Recuperado de <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/19/argudin.html> (3 de Abril de 2017).
- Champin, D. (2014). Evaluación por competencias en la educación médica. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 31: 3, 566-571
- Duarte, E. (2005). La evaluación de los conocimientos: Lo que parece ser, ¿es realmente lo que es? *Revista Hospital Italiano Buenos Aires*, 25: 1, 18-23.