



Dossier por invitación  
Relato de experiencia

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA DURANTE EL AÑO DE PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA (PFO): NUESTRO SEGUNDO AÑO DE EXPERIENCIA

Gabriela Di Lorenzo<sup>1</sup>, Sofía Da Costa Marques<sup>2</sup> María Inés Echeverría<sup>1</sup>, Israel Vega<sup>1</sup>, Alicia Penissi<sup>1</sup>, Norma Carrasco<sup>1</sup>, Luis Biliato<sup>1</sup>,

- 1- Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Argentina.
- 2- Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Argentina.

Correo de contacto: [gabriela.dilorenzo@yahoo.com.ar](mailto:gabriela.dilorenzo@yahoo.com.ar)

### RESUMEN

**Introducción:** Es conocida la preocupación mundial por la disminución de los médicos-investigadores. La investigación permite el desarrollo de destrezas como búsqueda bibliográfica, análisis reflexivo de información y contribuye a mejorar habilidades diagnósticas y terapéuticas.

Nuestro curriculum incluye cursos como epidemiología y bioestadística, que promueven la adquisición de destrezas para la realización de un proyecto de investigación, pero pocos llegan a ejecutarse.

**Objetivo:** Promover en los estudiantes de la carrera de medicina una actitud positiva hacia la investigación.

**Desarrollo del proyecto:** En 2016 se sumó como actividad obligatoria de los estudiantes de PFO, el diseño de un proyecto de investigación. Luego un curso de metodología de investigación, los estudiantes elaboraron 4 proyectos, con la supervisión de tutores, trabajando en foros virtuales y reuniones presenciales. Los trabajos

fueron llevados a campo y en tres de ellos se realizó un análisis estadístico sencillo y se obtuvieron conclusiones que fueron presentadas frente a compañeros de curso, docentes y autoridades.

En 2017, luego del curso de metodología de la investigación, los alumnos se dividieron en 10 grupos. Cada grupo desarrolló un proyecto, supervisado por un tutor a través de reuniones

presenciales y de un espacio en la plataforma Moodle. También se dictaron charlas sobre “Búsqueda bibliográfica” y “Lenguaje académico en la presentación de trabajos científicos”. Los 10 trabajos fueron llevados a campo, se realizó análisis de datos, se elaboraron conclusiones y fueron presentados en una “Jornada de investigación de PFO”.

**Conclusión:** Esta experiencia formativa permitió a los estudiantes de la PFO tener la posibilidad de participar en un trabajo de investigación, desarrollando habilidades nuevas. Consideramos

que es importante estimular a los estudiantes de medicina a que participen en este tipo de actividades asignando un lugar en distintos espacios curriculares, tiempo, recursos económicos y tutores capacitados para superar las limitaciones actuales.

Palabras clave: Investigación. Estudiantes. Medicina.

#### **ABSTRACT**

#### **CLINICAL RESEARCH DURING THE YEAR OF OBLIGATORY PRACTICE: OUR SECOND YEAR OF EXPERIENCE**

**Introduction:** It is known, the general concern about the decrease of the number of doctor-researchers. The research allows the development of skills such as bibliographic search, reflective analysis of information and contributes to improve diagnostic and therapeutic skills.

Our curriculum includes courses such as epidemiology and biostatistics, which promote the acquisition of skills for the prosecution of a research project, but few are actually executed.

**Objective:** To promote a positive attitude towards research in medical students.

**Project development:** In 2016, it was added the design of a research project as a mandatory

activity for PFO students. After a course in research methodology, the students developed four projects, with the supervision of tutors, working in virtual forums and face-to-face meetings. The works were put into practice. In three of them, a simple statistical analysis was carried out and conclusions were obtained and presented to classmates, teachers and authorities.

In 2017, after the research methodology course, the students were divided into ten groups, developing ten projects, supervised by a tutor through face-to-face meetings and virtual forums. Lessons about "Bibliographic search" and "Academic language in the presentation of scientific works" were also given. All the projects were put into practice. Data analysis was carried out, conclusions were drawn up and presented to classmates, teachers and authorities.

**Conclusion:** This formative experience allowed the students of the PFO to participate in a research work, developing new skills. We believe it is important to encourage medical students to participate in this kind of activities assigning a place in the curriculum, time, financial resources and trained tutors to overcome current limitations.

**Key words:** Reserch. Students. Medicine

#### **Introducción**

Es conocida la preocupación mundial por la disminución de los médicos-investigadores. En los Estados Unidos, en el año de 1983 el número de médicos era de 479.439 y el número de médicos-investigadores era de 18.535 (3,9% del total); 15 años después, el total de médicos se incrementó a 707.032, mientras que el número de médicos investigadores había disminuido a 14.479 (2,0 % del total)<sup>1</sup>. En un estudio realizado en Perú, se menciona como posibles factores que influyen en la poca investigación que se realiza en el pregrado, la formación de profesionales dedicados a actividades asistenciales, la competitividad, las demandas académicas de la carrera de medicina, el bajo salario de un investigador y la falta de tutores adecuados.<sup>2</sup>

El médico aplica el método científico en su tarea asistencial diaria. A través de la anamnesis y el examen físico a un paciente

se recoge información, se procesan datos, se plantean hipótesis diagnósticas que se aplican a la terapéutica y seguimiento del paciente.

Además, la investigación contribuye a la formación integral del estudiante ya que permite el desarrollo de otras destrezas como búsqueda bibliográfica, lectura crítica de artículos, análisis reflexivo de información y redacción de manuscritos científicos. Involucrar a los estudiantes en investigación puede ayudar a generar médicos que practiquen la medicina basada en la evidencia en sus propias disciplinas.<sup>3</sup> Nuestro curriculum incluye cursos como epidemiología y bioestadística, que promueven la adquisición de destrezas para la realización de un proyecto de investigación pero carece de un espacio donde se concreta la aplicación sistemática de estos conocimientos.

**Objetivos:** promover en los estudiantes de sexto año de la carrera de medicina una actitud positiva hacia la investigación.

**Desarrollo del proyecto:** En la cohorte de alumnos de la práctica final obligatoria (PFO) del año 2016, se sumó a las actividades obligatorias, el diseño de un proyecto de investigación.

Antes de comenzar con el proyecto se dictó un curso nivelador de metodología de la investigación que permitió actualizar conceptos básicos de investigación cuanti y cualitativa.

A continuación, los 100 estudiantes divididos en cuatro grupos, propusieron temas de investigación que surgieron de la rotación de atención primaria que estaban realizando.

Con la supervisión de tutores, cada grupo diseñó el proyecto, trabajando en reuniones presenciales y foros virtuales, en los que se discutían los avances parciales. Se presentaron cuatro trabajos que fueron llevados a campo para la recolección de datos. En tres proyectos se avanzó hasta un análisis estadístico sencillo y se logró obtener conclusiones que fueron presentadas formalmente frente a compañeros de curso, docentes y autoridades.

En la cohorte 2017, luego del dictado del curso nivelador de metodología de la investigación, los alumnos se dividieron en diez grupos de diez alumnos cada uno, aproximadamente. Esta vez, la elección del tema fue libre. Cada grupo tuvo que desarrollar el proyecto completo desde el marco teórico, hasta la redacción de resultados y conclusiones. Se les asignó un tutor que los asesoró a través de reuniones presenciales y de un espacio diseñado en la plataforma Moodle, donde se utilizaron como herramientas, foros de comunicación, de discusión y wikis. Además por este medio, se realizaron las entregas de cada una de las etapas de los trabajos para ser corregidas por los tutores.

También se dictó una charla sobre "Búsqueda bibliográfica" y otra sobre "Lenguaje académico

### **Discusión**

La investigación en los estudiantes de medicina es una actividad no fomentada en Argentina y en el mundo. A pesar de que en nuestra Facultad, se imparten conocimientos sobre metodología de la investigación en algunos espacios curriculares, hay muy pocos estudiantes que llegan a concluir de un trabajo de investigación.

en la presentación de trabajos científicos" para mejorar aspectos de la comunicación formal.

Los 10 trabajos fueron llevados a campo. Algunos utilizaron metodología cuantitativa de investigación, otros metodología cualitativa y algunos ambas. En todos se realizó el análisis de datos y se elaboraron conclusiones.

Los títulos de los mismos fueron los siguientes:

1. "Adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2"
2. "Evaluación de Competencias Clínicas en Estudiantes Avanzados de la Carrera de Medicina- FCM-UNCuyo"
3. "Percepción del maltrato en residencias médicas"
4. "Estudio de factores de riesgo cardiovascular y conciencia de enfermedad en el gran Mendoza"
5. "Síndrome de Burnout en residentes de hospitales del Gran Mendoza"
6. "Vacunas: determinantes de la falta de adherencia al esquema propuesto para personas mayores de 20 años en la ciudad de Mendoza"
7. "Consumo de psicofármacos y sus motivos en estudiantes de la carrera de medicina de la universidad nacional de cuyo"
8. "Acceso al sistema de salud de gente en situación de calle del Gran Mendoza"
9. "Influencia de la Enfermedad de Chagas sobre los niveles de colesterol en la población de Lavalle"
10. "Conocimiento de los hábitos alimentarios de la población pediátrica malnutrida en el Gran Mendoza"

Finalmente los trabajos fueron presentados en una "Jornada de investigación de PFO" frente a un jurado invitado, que hizo aportes y sugerencias a los estudiantes. Se entregaron certificados a los autores.

Si bien nadie pone en duda la importancia de la investigación en el pregrado, constituye una actividad extracurricular y por lo tanto su desarrollo requiere de la superación de múltiples obstáculos siendo los más importantes la falta de tiempo tanto de docentes como alumnos, la falta de conocimientos técnicos y la carencia de recursos económicos. Además, tradicionalmente

en nuestra unidad académica, se ha estimulado más en los estudiantes la tarea asistencial que la investigación.

A pesar de que existen sociedades de investigadores de estudiantes de medicina en nuestra Facultad, el número de publicaciones es muy escaso y ni siquiera es posible obtener una estadística real de lo realizado.

### **Conclusión**

Esta experiencia formativa permitió a los estudiantes de la PFO tener la posibilidad de participar en un trabajo de investigación, desde la elección del tema hasta la ejecución del proyecto en el campo, realizando un análisis estadístico sencillo y obteniendo conclusiones interesantes.

Esta actividad, nueva para la mayoría de los estudiantes, favoreció el desarrollo de

habilidades no solo inherentes a la metodología de la investigación sino otras, como por ejemplo el trabajo en equipo, la exposición oral, el manejo del lenguaje científico y el desarrollo del espíritu crítico. A pesar de que muchos de los estudiantes que participaron han obtenido recientemente su título de grado y formalmente ya no son alumnos regulares de la carrera, se los ha motivado a la publicación de sus trabajos.

Por todo esto consideramos que es importante estimular a los estudiantes de medicina a que participen en trabajos de investigación. Para ello es necesario incluir esta actividad en distintos espacios curriculares, asignar tiempo, recursos económicos y tutores capacitados para superar las limitaciones actuales.

### **Referencias bibliográficas**

1. Zemlo TR, Garrison HH, Partridge NC, Ley TJ. Physician-scientist: career issues and challenges at the year 2000. *FASEB J* 2000; 14: 221-30
2. Rojas- Revoredo V. Las publicaciones en revistas indexadas, único indicador de la producción de las sociedades científicas estudiantiles. *CIMEL* 2007; 12; 5-6
3. A. Nikkar-Esfahani et al. Extracurricular participation in research and audit by medical students: Opportunities, obstacles, motivation and outcomes. *Medical teacher*. 2012; 34: e317–e324.