

CARACTERÍSTICAS Y FORMACIÓN DE DOCENTES DE DISCIPLINAS DEL ÁREA DE LA SALUD DEPENDIENTES DE LA TECNOLOGÍA: UN ANÁLISIS DE PAÍSES LATINOAMERICANOS

Ochadorena, Karina; Cabrera Di Piramo, Carolina

RESUMEN

La formación docente universitaria en el campo de la salud humana ha sido un tema de interés a lo largo de los años, siendo abordada desde diferentes concepciones y estrategias en toda la región latinoamericana. Se reconocen diferentes etapas para la formación de los docentes, que no siempre han sido claras ni progresivas. En disciplinas vinculadas a la salud humana que utilizan radiaciones ionizantes como herramienta terapéutica existe una fuerte dependencia de la tecnología, lo que plantea desafíos adicionales a las necesidades de formación de los profesionales que ejercen además la docencia universitaria.

Objetivos: Aportar a conocer las características de formación de los profesionales vinculados a la actividad docente en la especialidad de Radioterapia ante escenarios de recambio tecnológico.

Método: Abordaje de corte cuantitativo para el que se realizó una encuesta anónima, autogestionada por vía electrónica a profesionales docentes y no docentes de la especialidad de radioterapia de 11 países de Latinoamérica.

Resultados y discusión: Respondieron la encuesta 66 profesionales provenientes de 32 instituciones de 11 países de Latinoamérica. El 14% de los encuestados son Técnicos, el 56% Tecnólogos, el 26% Licenciados y el 4 % Dosimetristas.

De acuerdo a la información recabada quienes se encuentran vinculados a la actividad docente no siempre cuentan con formación didáctica-pedagógica. Como especialidad dependiente de la tecnología la Radioterapia transita por escenarios de recambio tecnológico con capacitaciones que se presentan de diferentes formas y orígenes, generando percepciones diferentes en los participantes en relación con los resultados y el tiempo necesario para enseñar a otros.

Palabras clave: formación docente, salud humana, universidad

INTRODUCCIÓN

La formación docente universitaria ha transitado muchos caminos a lo largo de la historia y se han utilizado diversos términos y conceptos para referirse a los procesos de aprendizaje que permiten a los docentes formarse y crecer a lo largo de su vida académica y personal. En algunas universidades de la región estas etapas pueden no ser tan claras y el ingreso a la actividad docente puede no estar precedido de formación didáctica-pedagógica, por lo que la formación inicial y los primeros años de ejercicio profesional en ocasiones coexisten¹.

A su vez, la formación profesional de docentes de disciplinas vinculadas a la salud humana también está atravesada por políticas de salud, planes nacionales y en ocasiones regionales de cada especialidad médica. Esto implica entonces que deba existir en general una articulación entre los planes definidos a instancias de los organismos internacionales y nacionales que regulan la educación y la salud.

Esa coordinación implica el diseño de estrategias para alcanzar los objetivos asistenciales y de formación de los profesionales vinculados a cada especialidad, ya que el desarrollo profesional no depende solo de la voluntad de los docentes por mejorar su formación, sino de estrategias que lo faciliten en aspectos formativos, personales e institucionales. En este escenario es que resulta necesario pensar en programas de desarrollo profesional concebidos desde las múltiples dimensiones que lo atraviesan².

La Radioterapia es la especialidad médica que basa su práctica en el uso de radiaciones ionizantes con fines terapéuticos y/o imagenológicos para la simulación de tratamientos³. Existen organismos internacionales como el Organismo Internacional de Energía Atómica y la Organización Panamericana de la Salud que promueven y colaboran con sus estados miembro para la elaboración de normas de

protección radiológica; estas normas a su vez influyen en las actividades desarrolladas por los profesionales en los servicios de salud². Los equipamientos médicos utilizados para diseñar y administrar los tratamientos radiantes y para realizar los controles de calidad son de muy alta complejidad y condicionados por los avances tecnológicos, por lo que requieren una alta formación y actualización permanente de los profesionales para su manejo⁴. Esto deviene en que las capacitaciones pueden ser un requerimiento normativo para la puesta en funcionamiento y operación de los equipos, como sucede por ejemplo en Uruguay a partir de la Norma UY 123 de Radioterapia elaborada por el Ministerio de Industria y Energía y puesta en vigencia en diciembre de 2023.

El desarrollo de la investigación en esta área permite implementar técnicas de tratamientos cada vez más avanzadas y complejas. Esto sin dudas trae valiosos avances no solo en las posibilidades de curación sino también en la mejora de la calidad de vida de los pacientes en el recorrido de la enfermedad, motivando la incorporación de nueva tecnología en los servicios de salud. No obstante, esta situación requiere políticas de salud que en sus planes nacionales tengan en cuenta los escenarios de recambio tecnológico para lograr la implementación de nuevas técnicas de tratamientos y la formación de egresados, docentes y estudiantes de la especialidad. Podemos afirmar que son cambios que deben ser abordados desde las diferentes dimensiones existentes de forma concomitante⁵. Es así que frente a las transformaciones que van sucediendo en la especialidad van cambiando los perfiles profesionales, las necesidades de formación de los docentes y se deben realizar adaptaciones curriculares y articulaciones interinstitucionales. Recordando que la Clínica es el espacio de formación de los estudiantes de la especialidad, presenta grandes desafíos al igual que oportunidades⁶.

En este trabajo nos propusimos indagar en las características de los profesionales docentes vinculados a la actividad técnica en la especialidad de Radioterapia y la formación que reciben para el manejo de nuevas tecnologías e implementación de nuevas técnicas de tratamiento en algunos países de Latinoamérica¹.

MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio cuantitativo, conformado por una encuesta anónima, autogestionada por vía electrónica a profesionales docentes y no docentes de la especialidad de Radioterapia de once países de Latinoamérica. La selección del instrumento se basó en la factibilidad asociada para conocer e indagar acerca de la opinión o percepción de las personas con relación al tema⁷. Las preguntas realizadas pretendieron conocer las características generales de las capacitaciones recibidas frente al recambio tecnológico y su percepción con relación a ello, a la vez de conocer la existencia de formación docente en quienes se desempeñan en dicha función. Los profesionales fueron invitados a participar de la encuesta a través de una invitación en un grupo de difusión regional que nuclea a colegas técnicos, tecnólogos y licenciados de la especialidad en Latinoamérica. Se hizo llegar el cuestionario por vía whatsapp a 340 profesionales. Se obtuvieron 66 respuestas de profesionales de 32 instituciones de salud y universitarias de 11 países de Latinoamérica.

Se trata de un estudio exploratorio que no buscó alcanzar una muestra representativa ni hacer generalizaciones, sino tener un primer acercamiento a la temática planteada dado el alto recambio tecnológico percibido en la región.

¹ El presente trabajo se realizó en el marco de la Maestría en Enseñanza Universitaria en la Universidad de la República, Uruguay. Se presentó un avance en el XIII Seminario Internacional de la RED Estrado, en la Universidad de La Plata, Argentina en septiembre de 2023.

El diseño del cuestionario se apoyó en experiencias previas de recambio tecnológico y percepciones de los desafíos enfrentados en diferentes escenarios.

Los ítems seleccionados fueron organizados en 13 preguntas cerradas que buscaban conocer algunas características sociodemográficas de los profesionales encuestados como la edad, años experiencia profesional, la titulación que poseen, país de residencia laboral e instituciones dónde se desempeñan. Se buscó conocer además su vínculo con la actividad docente y la existencia de formación para esa tarea. Por otra parte se consultó si habían experimentado un escenario de recambio tecnológico en su trayectoria profesional, y en caso de existir cómo fueron organizadas las capacitaciones recibidas para ello. Se preguntaron los tiempos de esas formaciones, profesionales e instituciones a cargo. Se pretendió indagar además acerca de la percepción del aprendizaje vivenciado en las capacitaciones, al igual que el tiempo que consideraron necesario de experiencia profesional en la nueva tecnología para sentirse capaces de enseñar a otros.

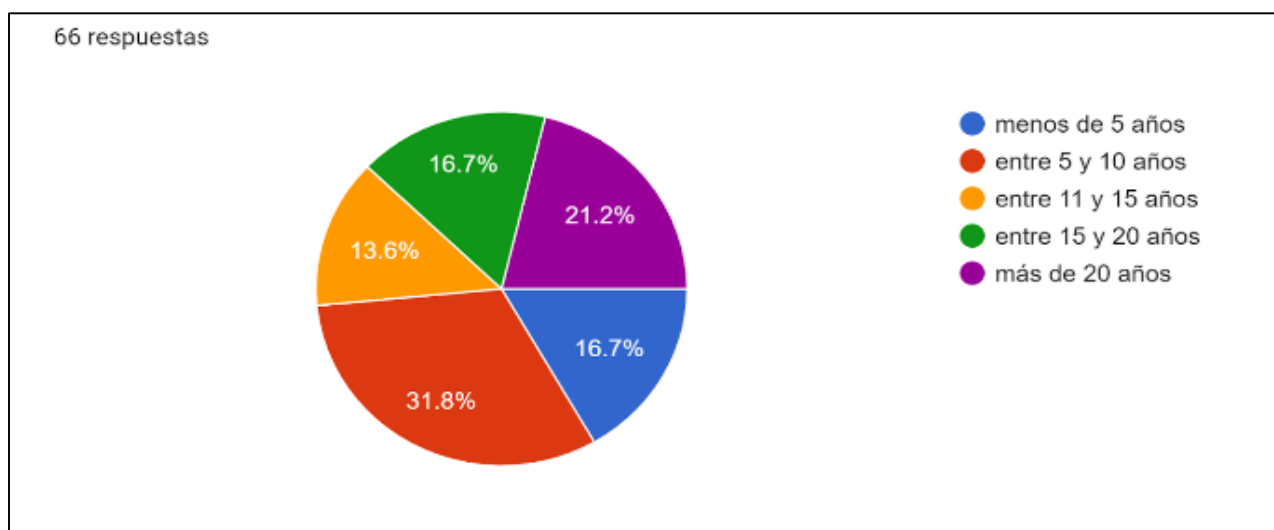
El cuestionario contó además con un espacio final para realizar comentarios abiertos y otras valoraciones personales, así como registrar su email para futuras comunicaciones si lo deseaban.

RESULTADOS

Una caracterización general de las respuestas indica que el 38% de los profesionales del área de la Radioterapia tienen entre 26 y 35 años, el 33% entre 36 y 45 años y el 29% tienen más de 45 años. En cuanto a su formación profesional el 14% de los encuestados son Técnicos, el 56% son Tecnólogos, el 26% son Licenciados y el 4% Dosimetristas, registrándose que conviven diferentes titulaciones para la misma actividad profesional en la región.

En relación con los años de experiencia laboral de los encuestados, el 32% ha trabajado como docente y profesional en esta área entre 5 y 10 años y el 21% más de 20 años (Figura 1).

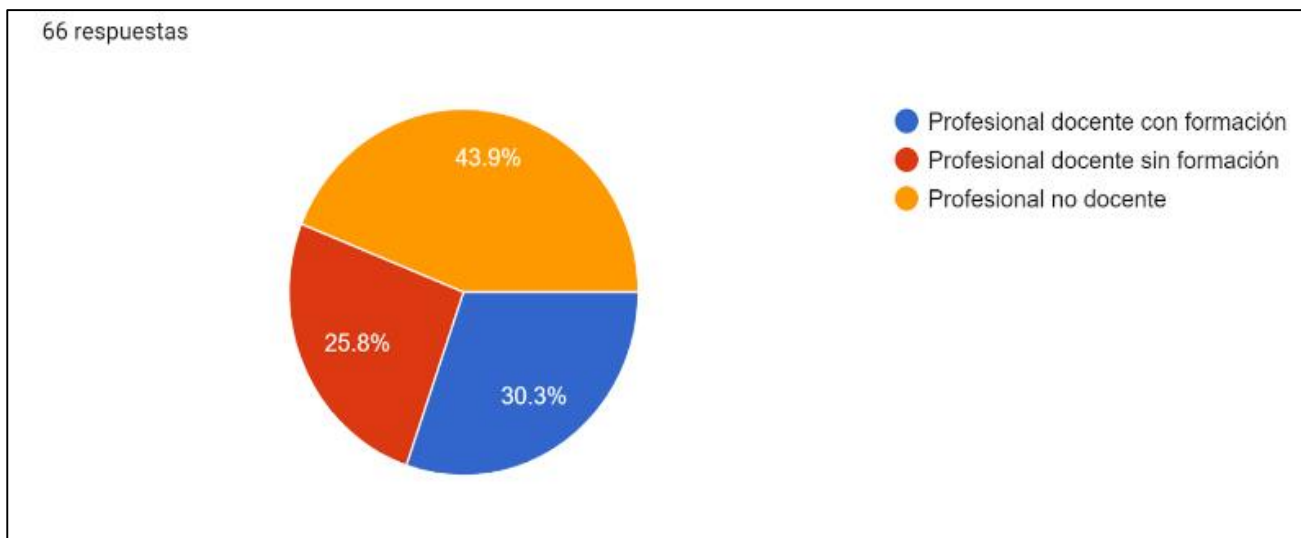
Figura 1: Cantidad de años de experiencia laboral de los profesionales de radioterapia.



Fuente: elaboración propia en base a encuesta realizada en enero de 2023.

En cuanto a su actividad profesional y vínculo con la actividad docente se observaron diferentes realidades, aunque es interesante notar que el 44 % de las personas son profesionales no docentes. De los profesionales con vínculo con la actividad docente es de destacar que el 26% no posee formación didáctica-pedagógica (Figura 2).

Figura 2: Caracterización general de los profesionales en cuanto a su formación docente previa



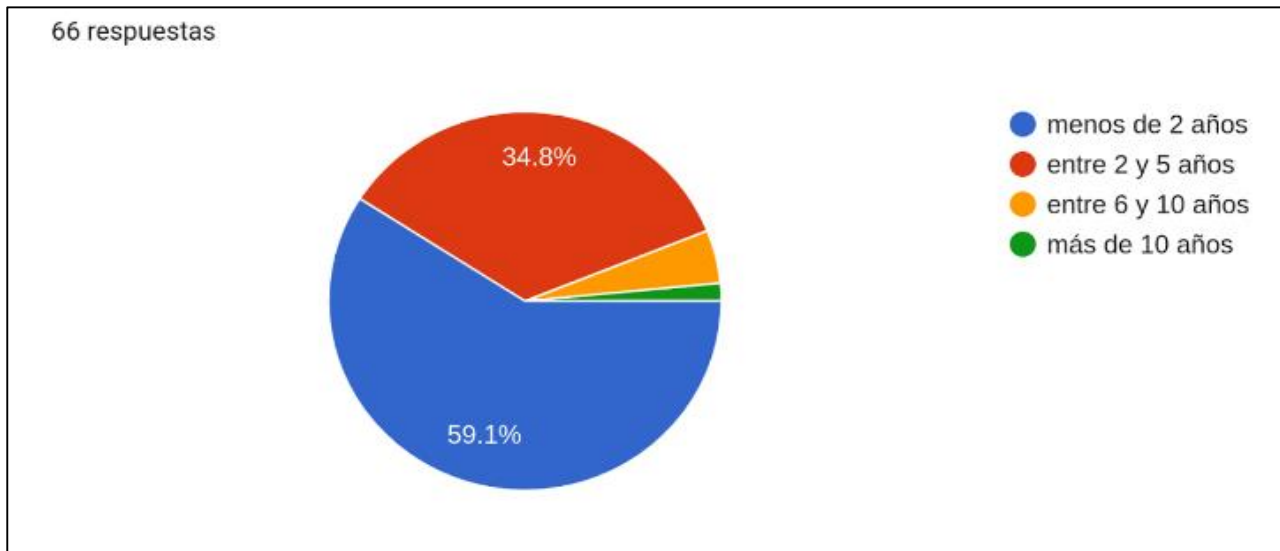
Fuente: elaboración propia en base a encuesta realizada en enero de 2023.

De los 56 encuestados que pasaron por una experiencia de recambio tecnológico y recibieron su capacitación, más de la mitad (el 52%) fue proporcionada por el proveedor y el 36% por profesionales de la institución. Estas capacitaciones tuvieron en el 32% de los casos una duración máxima de 3 días, mientras que las capacitaciones de hasta 7 días o más tuvieron el mismo porcentaje con un valor de 34%. El 63 % de los profesionales entiende que estas capacitaciones les permitieron adquirir los conocimientos necesarios para realizar la tarea.

Resulta interesante conocer la percepción de los profesionales acerca del tiempo de experiencia con la nueva tecnología que consideran necesario para poder enseñar a otras personas.

Es de destacar que cerca del 40% considera necesario tener más de dos años de experiencia con la nueva tecnología para poder enseñar a otros, esto es un aspecto importante si consideramos que la formación profesional tiene la Clínica como espacio de formación, por lo que existen periodos de tiempo dónde coexisten la formación de estudiantes y el recambio de tecnología. Estos escenarios representan grandes desafíos para las instituciones de formación para alcanzar el grado de articulación que permita alcanzar los objetivos de formación (Figura 3)

Figura 3: Tiempo necesario de experiencia en el uso de la nueva tecnología para enseñar a otros:



Fuente: elaboración propia en base a encuesta realizada en enero de 2023.

DISCUSIÓN

En este trabajo intentamos conocer la realidad de distintos países de la región en cuanto a las características del personal de la salud que interviene en los procesos de Radioterapia, haciendo foco en su formación y capacitación en el uso de nuevas tecnologías. Interesa destacar que la formación profesional y la iniciación a la carrera docente pueden suceder concomitantemente. El desarrollo profesional docente involucra ambos aspectos formativos, entre los que destacamos que quienes realizan esta labor de implementación tecnológica en vínculo con pacientes en situaciones de cierta vulnerabilidad no cuentan en muchos casos con formación docente específica para ello, pese a que intervienen en procesos donde deben formar estudiantes^{8,9}.

A partir de la encuesta y los datos relevados podemos identificar similitudes en la región en las características de los profesionales vinculados a la administración del tratamiento radiante y a la actividad docente en la especialidad. La fuerte dependencia de la tecnología, la complejidad de los equipamientos al igual que la celeridad de sus avances, plantean escenarios muy desafiantes frente a nuevas incorporaciones tecnológicas. Es importante precisar además que los avances tecnológicos permiten a los centros de salud realizar técnicas de tratamientos avanzadas con mayor complejidad y requerimientos de formación de los profesionales vinculados. Por esto, frente a escenarios de recambio tecnológico es necesario contar con un plan nacional de la especialidad que contemple la formación de los profesionales docentes y no docentes y articular con las instituciones de formación para generar los espacios y condiciones institucionales que permitan el desarrollo de los profesionales y el fortalecimiento de las propuestas formativas. Es necesario recordar además que importa considerar las diferencias que se puedan presentar con relación al acceso a la tecnología en los diferentes espacios de formación, lo que hace necesario pensar en generar lazos institucionales que permitan afrontar posibles situaciones.

La incorporación de tecnología juega un papel muy importante en las capacitaciones que realizan los profesionales y sobre todo cómo se articulan con su rol docente y las actividades curriculares de los estudiantes. Sería importante conocer los objetivos que están planteados en las capacitaciones y pensar si para alcanzar la articulación necesaria con los procesos formativos en las instituciones pueda resultar necesario realizar otras instancias con otros alcances

A nivel de las instituciones formadoras es necesario diseñar estrategias y promover políticas educativas que favorezcan el desarrollo profesional y fortalezcan la formación didáctica-pedagógica de los docentes. Existen actualmente investigaciones a nivel regional enfocadas en conocer cómo se forman los docentes universitarios en la región identificando un creciente interés por el tema por su relación con la calidad de los aprendizajes de los estudiantes¹⁰. Es importante recordar además que el desarrollo de los docentes redundará en el progreso de su ejercicio profesional, bienestar y en el aprendizaje de sus estudiantes¹¹, y que por tratarse de una profesión del área de la salud también en la calidad de la atención de los pacientes^{12,13}.

Agradecimientos

Se agradece a los profesionales que colaboraron respondiendo la encuesta y permitieron la realización de este trabajo.

REFERENCIAS

- 1- Vaillant, D. (2016). El fortalecimiento del desarrollo profesional docente: una mirada desde Latinoamérica. *Journal of supranational policies of education*. 5: 5-21.
- 2- Arias, C. F. (2006). La regulación de la protección radiológica y la función de las autoridades de salud. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 20, 188-197.
- 3- Zomeño, M. (2002). Glosario de radioterapia. *Panacea*, 3, 9-10.
- 4- Pantoja, C. B. (2015). El Tecnólogo en Radiodiagnóstico y Radioterapia y sus múltiples facetas profesionales. *Boletín Informativo CEI*, 2(1), 68-69.
- 5- Vezub, L. (2018). Políticas de desarrollo profesional de la docencia: la formación continua. *Módulo del Programa de Formación en Políticas Docentes*. Buenos Aires: IIPE-UNESCO.
- 6- Lucarelli, E., Finkelstein, C., & Nepomneschi, M. (2010). La formación en la profesión en el área de la salud: contexto, currículum y prácticas de enseñanza.
- 7- Abundis Espinosa, V. M. (2016). Beneficios de las encuestas electrónicas como apoyo para la investigación. Tlatemoani: *Revista Académica de Investigación*. 22 (7): 168-186.
- 8-Freitas, D. A., de Souza Santos, E. M., da Silva Lima, L. V., Miranda, L. N., Vasconcelos, E. L., & de Carvalho Nagliate, P. (2016). Teachers' knowledge about teaching-learning process and its importance for professional education in health/Saberes docentes sobre processo ensino-aprendizagem e sua importância para a formação profissional em saúde/Saberes docentes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y su importancia para la formación profesional en Salud. *Interface: Comunicação Saúde Educação*, 20(57), 437-449.
- 9- Pérez, L. M. M., Turcaz, J. E. R., Quintana, L. V. F., Valcárcel, I. A., & González, L. M. L. (2018). Caracterización de la formación pedagógica de profesores en la Facultad Tecnología de la Salud. *Revista cubana de Tecnología de la Salud*, 9(2), 152-163.
- 10- Finkelstein, C. (2017). ¿Cómo se forman los Docentes Universitarios? Configurando Redes en el Mercosur. Integración y Conocimiento. *Revista del Núcleo de Estudios e Investigaciones en Educación Superior del MERCOSUR*. 6(1). <https://bit.ly/3CedG4m>
- 11- Imberón, F. (2020). Desarrollo personal, profesional e institucional y formación del profesorado. Algunas tendencias para el siglo XXI. *Curriculum*, 2020, num. 33, p. 49-67.
- 12- Dra, F. A., & Quisataxi, C. (2016). El Proceso Pedagógico y la Formación Docente de los Profesionales de la Salud de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato.
- 13- Cedeño Sempértegui, M. L. (2021). Los docentes sin formación pedagógica y su impacto en la calidad de los aprendizajes en estudiantes de la carrera de formación dual: Tecnología Superior en Procesamiento de Alimentos, Instituto Tecnológico Superior "Juan Bautista Aguirre"-Ecuador.

Datos de Autor**Título**

Características y formación de docentes de disciplinas del área de la salud dependientes de la tecnología: un análisis de países latinoamericanos

Autores

Karina Ochadorena.

kochandorena@gmail.com Tecnóloga en Radioterapia. Maestranda en Enseñanza Universitaria, Profesora Adjunta, Unidad Académica de Radioterapia, Universidad de la República (Udelar), Uruguay.

Carolina Cabrera Di Piramo.

cabreradipi@gmail.com Dra. en Ciencias de la Educación (Universidad Nacional de La Plata, Argentina), Bióloga y Magíster en Enseñanza Universitaria . Profesora Adjunta, Prorrectorado de Enseñanza y Educación Permanente, Udelar, Uruguay. Integrante del Sistema Nacional de Investigadores, Uruguay.