Revista Argentina de Educación Médica

ASOCIACIÓN DE FACULTADES DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA | AFACIMERA

Número especial: Experiencias educativas en tiempos de COVID 19

EDITORAL

Volver a la presencialidad

ARTÍCULOS ORIGINALES

Valoración del uso de software 3d anatómico empleado en la Cátedra de Anatomía Normal por alumnos de primer año de la Facultad de Medicina de la UNT durante el año 2018 y 2019

Evaluación y acreditación de carreras de medicina en argentina: 25 años de experiencia

Par tutor Online en Medicina Basada en la Evidencia

Elección de especialidades en atención primaria de los egresados de medicina de la Universidad Nacional del Sur

EXPERIENCIA EDUCATIVA

Experiencias del docente de Asignaturas de Laboratorio en el dictado virtual de la Carrera de Nutrición de la Universidad Nacional de Salta (UNSa).

REGLAMENTO DE PUBLICACIONES

Vol. 11 N°1 Marzo 2022 ISSN 1851- 2127 raem.afacimera.org. ar

REVISTA ARGENTINA DE EDUCACIÓN MÉDICA

INDICE

Autoridades de la Afacimera 2

Comité editoral 3

Editoral 4

Artículos originales

Valoración del uso de software 3d anatómico empleados en la Cátedra de Anatomía Normal por alumnos de primer año de la Facultad de Medicina de la UNT durante el año 2018 y 2019
Noguera, Miguel Angel; Gerbino, Gean Franco; Giolito, María Solana..... 6

Evaluación y acreditación de carreras de medicina en argentina: 25 años de experiencia
Galli, Amanda 16

Par tutor Online en Medicina Basada en la Evidencia
Navarro, V.; Jurkewicz Rosetti, I.; Guouman, A; Leyes S. 24

Elección de especialidades en atención primaria de los egresados de medicina de la Universidad Nacional del Sur
Silberman, Pedro; Badr, Pablo 34

Experiencia educativa

Experiencias del docente de Asignaturas de Laboratorio en el dictado virtual de la Carrera de Nutrición de la Universidad Nacional de Salta (UNSa).
López, Estela P.; Alcócer, Jimena C.; Ferra, Elena Vargas; Goncalvez de Oliveira, Enzo; Villalva, Fernando Josué; Ramón, Adriana Noemí. 44

Reglamento de publicaciones 52

AUTORIDADES DE AFACIMERA

Presidente
Dr. ÁNGEL PELLEGRINO
Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad del Aconcagua

Secretario General
Dr. ROGELIO PIZZI
Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba

Tesorero
Dr. ROBERTO CHERJOVSKY
Ex Decano de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad Abierta Interamericana

Secretario Ejecutivo
DR. MARCELO JÁUREGUI

Revisor de Cuentas Titular I
DR. HERNÁN SEOANE
Decano de la Facultad de Cs Médicas-Pontificia Universidad Católica Argentina

Revisor de Cuentas Titular II
DR. JORGE NAZAR
Decano del Instituto Universitario CEMIC

Revisor de Cuentas Titular III
DR. MIGUEL A. VERA
Decano Facultad de Medicina de la Universidad del Comahue

Revisor de Cuentas Suplente I
DR. GERARDO OMAR LARROZA
Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste

COMITÉ EDITORIAL

DIRECTORA
Dra. Viviana de los Angeles Navarro
Universidad Nacional del Nordeste

COMITÉ EDITOR
Dra. Soledad Campos
Universidad Austral
Dra. Patricia Demuth Mercado
Universidad Nacional del Nordeste
Mgter. Alejandro Cragno
Universidad Nacional del Sur
Esp. Méd. Ruth Kaplan
Instituto Universitario de
Ciencias Biomédicas de Córdoba
Mgter. Roberta Ladenheim
Instituto Universitario del Hospital Italiano
Mgter. Sergio Ogueta
Universidad Fasta
Dra. Alicia Penissi
Universidad del Aconcagua

COMITÉ DE REVISORES EXTERNOS

Dra. María Alejandra Blanco	Dra. Rosana Gerometta
Tufts University School of Medicine USA	Universidad Nacional del Nordeste
Dr. Francisco Lamus	Mgter. Marcelo García Dieguez
FRILA-Faimer para Latinoamérica y el Caribe	Universidad Nacional del Sur
Dr. Jordi Palés	Dr. Ángel Centeno
Universidad de Barcelona, España	Universidad Austral
Dr. Carlos Brailovsky	Dr. Eduardo Durante
Université Laval, Canadá	Inst. Univ. del Hospital Italiano
Dra. Agustina Mutchinick	Dra. Vivian Minnaard
Inst. Univ. del Hospital Italiano	Universidad Fasta
Esp. Méd. Cristina Elizondo	Dr. Humberto Jure
Inst. Univ. del Hospital Italiano	Universidad Nacional del Nordeste
Mgter. Gisela Schwartzman	Mgter. Juan José DiBernardo
Inst. Univ. del Hospital Italiano	Universidad Nacional del Nordeste
Esp. Méd. Marcelo Figari	Lic. Fernando Gómez.
Inst. Univ. del Hospital Italiano	Universidad Nacional del Nordeste
Mgter. Vilda Discacciati	Mgter. María Paz Grebe
Inst. Univ. del Hospital Italiano	Universidad Nacional del Sur

Administración sitio Web
Lic. María Mercedes Brain Lascano
Edición General
Abelardo J. Santillán
Asesor Legal
Dr. Marcelo Jáuregui

REVISTA ARGENTINA DE EDUCACIÓN MÉDICA

Editorial

Navarro, Viviana.; Vol. 11 Nº 1 Marzo, 4-5, 2022

Volver a la presencialidad

Navarro, Viviana

Volver a la presencialidad, ¿qué significa? Hacer todo como antes de la pandemia?; ¿incluir herramientas que aprendimos a utilizar durante la misma?; ¿combinar lo mejor de los dos mundos?

No existe una respuesta única. Inmersos como estábamos asegurando la continuidad de la formación académica no creo que reflexionáramos sobre lo que íbamos a hacer cuando el momento llegara, ni qué sentiríamos o si tendríamos nuevas preferencias.

Con seguridad muchos piensan que no hace falta reflexión, pues podríamos volver al status quo previo. Pero eso ya no es posible porque existen estudiantes que nunca fueron a la facultad y por lo tanto lo único que conocen son los entornos virtuales y los encuentros sincrónicos, otros nunca vieron o examinaron un paciente ni hablaron sobre él con un profesor, otros nunca hicieron una sutura o realizaron intubación oro-traqueal en gabinete de simulación.

En dos años, estudiantes y docentes, nos acostumbramos a manejar otros tiempos, en lo cotidiano y en lo académico, a comunicarnos leyendo lo que otros hablan o escuchando sin ver al otro por multitud de cámaras apagadas.

¿Cómo volver? ¿Cuáles fueron las consecuencias? Algunas ya las comenzamos a ver en las primeras semanas del cursado de año lectivo 2022. En los estudiantes, ansiedad, lagunas en la formación como en examen físico o interrogatorio directo a un paciente, dificultad para comunicarse con los pacientes, problemas para escuchar al otro en el trabajo en grupos presenciales, dificultad en adaptarse a nuevos horarios que en muchos casos significa despertarse muy temprano y viajar horas para llegar a la facultad entre muchas otras situaciones que podrían describirse. Por otra parte, los docentes también viven algunas situaciones, similares en algunos casos como el de ya no poder manejar los tiempos porque no estamos en casa y debemos movilizarnos, pero a esto se agregan la planificación de la actividad para estudiantes que estuvieron por última vez en la facultad en marzo del 2020 o de otros que nunca llegaron a asistir a la misma.

Pero un punto relevante es de si en el tiempo de aislamiento y de educación a distancia, los docentes entendieron que hay necesidad de cambiar la práctica o no. Algunos docentes comprendieron que antes hacían cosas simplemente “porque siempre se hicieron así” y ahora el impacto de nuevas estrategias didácticas utilizadas significó para un gran número de profesores el “darse cuenta” que se podría ser más eficiente, facilitar los aprendizajes y optimizar los tiempos de docentes y estudiantes. A pesar de ello seguirán existiendo docentes que pensarán que todo debe ser como “antes”.

Esto trae varias consecuencias, se me ocurren algunas: 1. Mayor heterogeneidad en la práctica docente dado que algunos volverán a la práctica pre pandémica mientras que otros en la misma institución integrarán estrategias virtuales o híbridas si es que la institución no determina el camino a seguir y muchas veces aunque lo hiciera; 2. Las planificaciones que contemplen la integración de actividades virtuales requerirán de que sus docentes desarrollen tareas presenciales y virtuales por lo que habrá que observar muy bien la carga horaria a cumplir, lo cual se hace más difícil de calcular en los entornos virtuales de aprendizaje. 3. Existirán vacíos de conocimientos pero principalmente de habilidades y

Navarro, Viviana.; Vol. 11 Nº 1 Marzo, 4-5, 2022

actitudes que deberán desarrollarse en los estudiantes en un tiempo menor al contemplado en el plan de estudio lo cual requerirá de prácticas intensivas muy bien pensadas y creativas.

A lo largo del país con seguridad los escenarios serán diversos pero también lo serán dentro de las mismas instituciones y eso exigirá de todos nosotros un serio compromiso con una nueva adecuación a la presencialidad.

Dra. Viviana Navarro

Directora

Revista Argentina de Educación Médica

REVISTA ARGENTINA DE EDUCACIÓN MÉDICA

Artículo original

Noguera, Miguel A.; y Col.; Vol. 11 Nº 1 Marzo, 6-15, 2022

Valoración del uso de software 3d anatómico empleados en la Cátedra de Anatomía Normal por alumnos de primer año de la Facultad de Medicina de la UNT durante el año 2018 y 2019

Noguera, Miguel Angel; Gerbino, Gean Franco; Giolito, María Solana

RESUMEN

Introducción: Las TIC han obligado a cambios necesarios y/o obligados en la educación médica. Anatomía no es la excepción las nuevas herramientas tecnológicas usadas en alumnos nativos digitales deben valorarse en cuando a su utilidad y comparación con métodos tradicionales de enseñanza de base cadavérica.

Material y Métodos: Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo de corte transversal en alumnos que cursaban anatomía normal en 2018-2019 en Medicina de la UNT. Se recolectaron datos en una encuesta voluntaria, anónima y de preguntas cerradas. Los objetivos fueron valorar la percepción de los estudiantes sobre la utilidad e importancia que, en su aprendizaje, tenía la utilización de software 3D anatómico.

Resultados: Participaron 627 alumnos en total, el 61.23% de los cursantes. El 76% considera al IPAD y su software un auxiliar didáctico necesario y un 18% lo considera Imprescindible en general. El 96% valora positivamente su utilidad en su aprendizaje individual (29% lo considera imprescindible). El 89% de los alumnos estimaba optimo el uso durante 30 a 60 minutos durante las mostraciones. Para comprender la difícil tridimensionalidad anatómica el 53% lo considera necesario y el 46% imprescindibles. El 54% de los alumnos consideraba los recursos didácticos disponibles adecuados, y el 35% los evaluó como que eran más de lo que esperaban encontrar.

Discusión: La utilización del software basado en IPAD en las actividades de la cátedra fueron ampliamente considerado como útiles, un tercio en promedio los considera imprescindibles actualmente. Aunque se reconoce que los mismo son herramientas complementarias, y no sustitutivas de los recursos tradicionales.

INTRODUCCION

Se conocen como Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) a las tecnologías digitales utilizadas para el almacenamiento, tratamiento, transmisión y recepción de informaciones y mensajes (Belloch, 2009) En educación, las TIC se presentan como herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan y representan la información de la más variada forma, constituyendo otros soportes y canales para registrar, almacenar y difundir nuevos contenidos (Luengas et al., 2009). De esta manera, contribuyen con el acceso universal a la educación, la igualdad, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad como propone la UNESCO en sus objetivos de desarrollo sostenible en educación para 2030.

La llegada de las TIC en todas sus formas ha obligado una metamorfosis necesaria y hasta obligada de los sistemas de educación. La educación en sus diferentes modalidades y niveles debe adaptarse a la presencia de la informática y de otras TIC en la mayoría de sus actividades, lo que ha reabierto debates sobre las formas de enseñanza y sobre cómo otros espacios (incluyendo los virtuales) son un soporte para el aprendizaje (Vidal Ledo et al., 2004).

En la enseñanza de la Medicina y más precisamente de la Anatomía Normal, las nuevas herramientas tecnológicas han adquirido una gran relevancia. Tradicionalmente, la enseñanza de la Anatomía Humana se basaba principalmente en la observación y/o disección de preparados cadavéricos (Leung et al., 2006), algo que el alumno asocia con anatomía aún antes de cursarla. De a poco fueron apareciendo nuevos software que permitía aumentar las herramientas didácticas disponibles para enseñar anatomía (McMenamin et al., 2018) que hacía perder la casi exclusividad del cadáver en la enseñanza de anatomía . Con el transcurso del tiempo comenzaron a aparecer múltiples

recursos tecnológicos, las modalidades de enseñanza se fueron modificando permitiendo el acceso a estas nuevas herramientas y la complementación con los recursos tradicionales (Moro et al., 2017). Tampoco puede soslayarse la importancia que adquiere el nuevo juego de habilidades y destrezas que tienen los alumnos actuales de anatomía, los cuales pertenecen a la llamada generación Z (Pérez Escoda et al., 2016), con sus particularidades importantes (para este trabajo) de ser nativos digitales, multiplataformas y con una tridimensionalidad nativa en softwares tridimensionales (Lucía et al., 2019), además de sus particularidades formas de acceder y procesar la información. Tampoco es menor el problema que tienen ciertas universidades para procurar cadáveres en número adecuado para la docencia, y el no menor problema de entrenamiento y disposición del recurso humano para su preparación con uso docente (Luque Bernal & Quijano Blanco, 2016) . Estas circunstancias han contribuido a que a los docentes de anatomía se sumerjan en el desarrollo o procuración de distintos softwares anatómicos, métodos de impresión 3D con modelos de segmentos corporales, herramientas imagenológicas (imágenes de Tomografía Computarizada o escáner de superficie) y hasta modelos de realidad virtual; de modo que, en la actualidad y mediante dicha tecnología se pueden adquirir réplicas de secciones corporales o de disecciones humanas para aplicarlas con fines docentes (Smith & Jones, 2018).

Mundialmente el uso de las modelos computacionales en la enseñanza de Anatomía está siendo cada vez más relevante, por lo que resulta necesario conocer su eficacia en este proceso. En un estudio en España (Mompeó-Corredera, 2014) donde se indago la opinión de los estudiantes sobre las metodologías didácticas utilizadas el 76 % de los estudiantes opinaron que el uso del material humano para el aprendizaje de la anatomía no podía sustituirse por otro tipo de material, mientras que aproximadamente el 24% estimó que podría reemplazarse por otras metodologías observándose que los modelos anatómicos fueron estimados relevantes por un 38% de alumnos y, llamativamente, solo un 24% “nativos digitales” consideraron los recursos informáticos relevantes para el aprendizaje, siendo estas opiniones similares a las de estudiantes de Australia y Reino Unido (Larre & Mella, 2011). En otro estudio de la percepción de los estudiantes en Chile se vio que, por ejemplo, los modelos anatómicos son útiles para apoyar y completar el aprendizaje aunque también significo que lo perciben como material didáctico irreal, artificial, falso e invariable (Larre & Mella, 2011).

En Argentina, esta modalidad de enseñanza está comenzando a ser adaptada por varias Universidades tanto públicas como privadas. Existen varios reportes y estudios donde se presentan las distintas adaptaciones tecnológicas en la enseñanza de la Anatomía. En la Universidad de Buenos Aires en un estudio para valorar la percepción y la importancia del uso de las distintas TIC en la enseñanza del Aparato Digestivo el 89% de los encuestados consideró útil la utilización de recursos pedagógicos para complementar el material cadavérico durante los trabajos prácticos, señalando a las presentaciones en Power Point y al acceso a Internet como los más provechosos, aludiendo también que estas herramientas contribuyeron a aumentar su atención (Daniel Algieri et al., 2009).

La Universidad Nacional de Tucumán (UNT) no es la excepción, desde 2014 en la Catedra de Anatomía Normal se implementó el uso de software 3D como complementarios de la actividad práctica tanto en mostraciones como en trabajos prácticos para favorecer al aprendizaje de los alumnos, posteriormente sirvió para hacer videos 3D de temas anatómicos para el campus virtual, aunque hasta el 2018 no habíamos obtenido ningún tipo de medición sobre la apreciación por parte de los mismos de estos nuevos métodos complementarios de enseñanza. Teniendo en cuenta esto y

que son recursos que ya se los está utilizando hace un tiempo considerable creemos que era importante conocer la percepción del estudiantado respecto a esta nueva modalidad pedagógica.

La finalidad de este trabajo consiste en contribuir a la mejoría del proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos de primer año que cursan Anatomía Normal, asignatura que es sumamente importante dentro de la formación básica del Médico, ya que al recabar la información de la valoración que ellos hacen sobre la metodología nos permite incrementar o disminuir el uso de TIC de acuerdo con los datos obtenidos y reforzar el método de preferencia por parte de los alumnos.

Los objetivos propuestos durante el siguiente estudio fueron:

- Valorar la apreciación de los alumnos de primer año de la UNT que cursaron durante 2018 y 2019 sobre el uso de software 3D anatómico utilizados para la enseñanza de Anatomía Normal
- Valorar la importancia en las mostraciones y para el aprendizaje individual del uso del IPAD y el software anatómico.
- Estimar el tiempo que los alumnos consideran como más conveniente para el uso de los sistemas informáticos en las mostraciones y en los prácticos.
- Conocer la relevancia cuantitativa y cualitativa de los videos anatómicos para el aprendizaje y la comprensión de la tridimensionalidad.
- Valorar la percepción de los alumnos sobre la suficiencia de los recursos didácticos dispuestos actualmente en la catedra.

Materiales Y Métodos

Se realizó un estudio cuantitativo observacional, descriptivo, de corte transversal. La población bajo estudio fueron los alumnos que cursaron Anatomía Normal durante el año 2018 y primera mitad del año 2019 en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Tucumán. Se excluyo aquellos alumnos que se negaron a realizar la encuesta y que estuvieron ausentes el día de la ejecución de esta.

Los datos se recolectaron por medio de una encuesta voluntaria, anónima y de preguntas cerradas vía online utilizando los formularios de Google como herramienta para el desarrollo y la difusión de esta. Se solicito el consentimiento de manera verbal aclarando a los alumnos el carácter anónimo de la misma, que se podían negar a realizarla y que esto o cualquier respuesta no influiría en su desempeño académico posterior, el consentimiento formal era el comienzo de la encuesta Google. Se procedió a la tabulación de los datos utilizando el programa Microsoft Excel y a la elaboración de gráficos para plasmar los resultados. Se realizó una estadística descriptiva de los resultados obtenidos.

Las variables en estudio fueron:

- Condición del alumno en relación con el cursado: se definió como cursado de primera vez (si el alumno es la primera vez que cursa) o recusante (si ya curso previamente parcial o completamente).
- Uso de IPAD y software en las mostraciones y para el aprendizaje en general: tableta electrónica que cuenta con variados softwares anatómicos incorporados tales como: Essential Anatomy, Anatomy Learning, Complete Anatomy, E-Anatomy entre otros. Se valoro como imprescindible, auxiliar no imprescindible, que se pueden dictar mostraciones solamente usando el IPAD y los software disponibles o innecesarios.

- Tiempo de uso de sistemas informáticos en mostraciones o prácticos: tiempo que los alumnos les gustaría destinar al estudio de la Anatomía Humana con diversas herramientas tecnológicas. Se definió como 0% del tiempo, 25%, 50% y más del 75%.
- Valoración de videos 3D: valoración por parte de los alumnos de los videos 3D que se suben al aula virtual de la Catedra. Se define como: imprescindible, auxiliares, innecesarios o tenerlos en cada practico reemplazando a las clases teóricas.
- Tridimensionalidad aportada por el IPAD: el IPAD como recurso permite la observación de estructuras anatómicas en las tres dimensiones. De acuerdo con esto los alumnos plasman su percepción personal sobre la utilidad de este. Se define como: imprescindibles, auxiliar necesario e innecesario.
- Valoración de recursos didácticos: estos son materiales o herramientas que tienen utilidad en el proceso educativo disponibles en la catedra incluyendo cadáveres, modelos, página web, modelos 3d, IPAD, multimedia, etc. Se define como: más de lo que esperaban, adecuados o insuficientes.

RESULTADOS

Participaron un total de 627 alumnos, de los cuales 243 cursaron durante el año 2018 y 384 durante el año 2019. Del total de ellos, 447 (71%) son alumnos regulares que no habían cursado anatomía previamente y 180 (29%) fueron/son recursantes de la misma (Grafico 1). La encuesta fue completada por el 61.23% de los alumnos, ya que el total que cursaron en dichos años fueron 1024 alumnos.

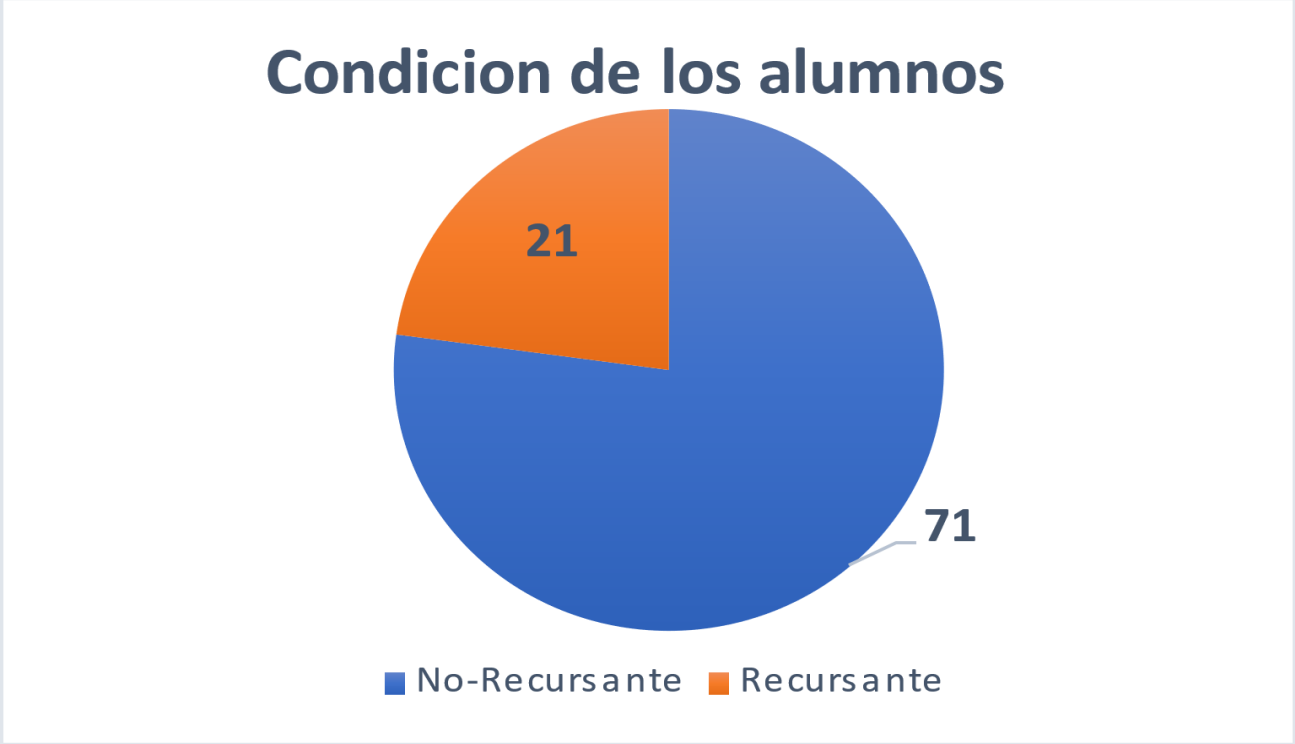
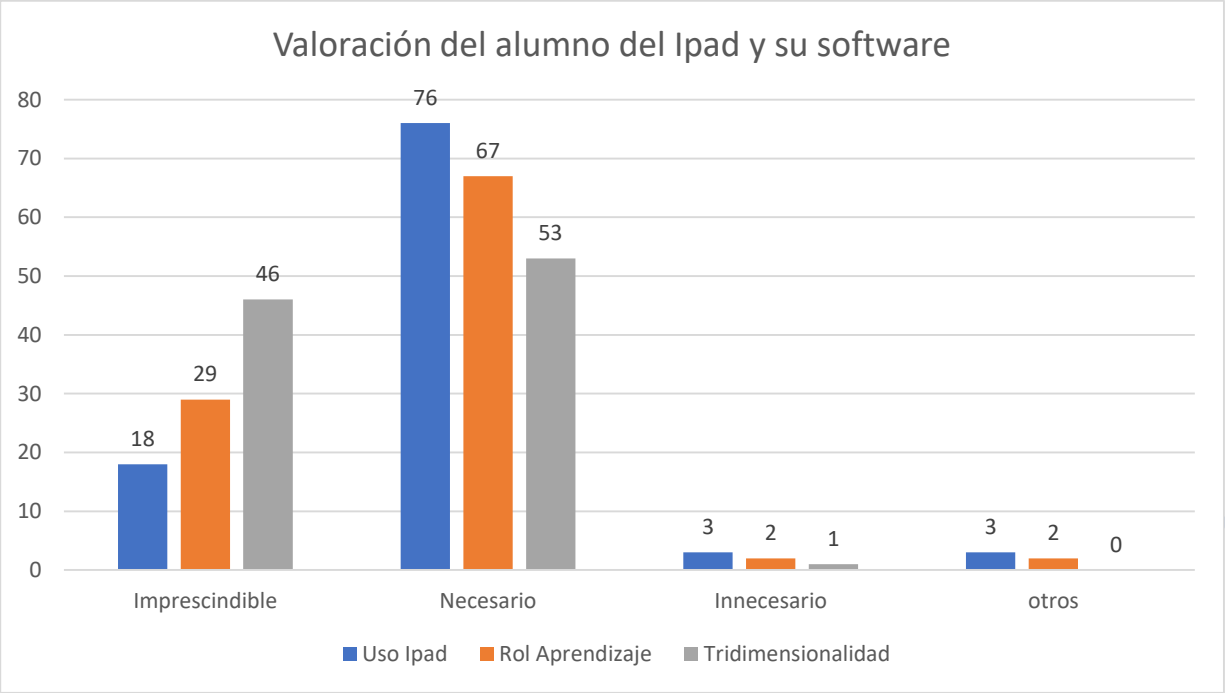


Gráfico 1: Condiciones de los alumnos. Recusante es aquél que cursa nuevamente la asignatura al haber desaprobado anteriormente, y no recusante es el que lo hace por primera vez

Se interrogó a los alumnos acerca del uso del IPAD durante las mostraciones a cargo de los ayudantes estudiantiles. Del total de los encuestados, 473 (76%) refieren que el IPAD representa un recurso secundario (aclarando previamente que la denominación secundaria a los efectos de la encuesta en todos los casos significaba "auxiliar didáctico necesario no imprescindible") y solo 112 (18%) que es imprescindible el uso de este (Grafico 2). Por otro lado, al valorar la importancia del IPAD y el software anatómico para el aprendizaje individual, 422 alumnos (67%) afirmó que es una herramienta necesaria no imprescindible y 179 (29%) que es imprescindible (Grafico 2).



ura al

Gráfico 4: Valoración del alumno del IPAD y su software tridimensional, indagados sobre como lo considera al IPAD, si es ayuda en su aprendizaje y si considera que aporta en aprender la

Al indagar sobre el tiempo que los alumnos quisieran que se use el IPAD en las mostraciones o en los prácticos 336 alumnos (54%) indicaron que con el 25% del tiempo utilizado sería suficiente (Grafico 3). Teniendo en cuenta que es una actividad de 2 hs, el 89% de los alumnos estimaba conveniente una duración de entre 30 y 60 minutos. Siendo el resto usado con los demás auxiliares didácticos (preparados, modelos, pizarrón, etc).

Con respecto a los videos 3D grabados con el IPAD y el software tridimensional subidos al campus virtual para su visión asincrónica por parte del alumno, el 53% los considera como recurso necesario no imprescindible, y el 33% cree que son imprescindibles y considerando la relevancia de estos para la comprensión de la tridimensionalidad anatómica el 53% y el 46% opina que son auxiliares e imprescindibles, respectivamente (Grafico 4 y 1).

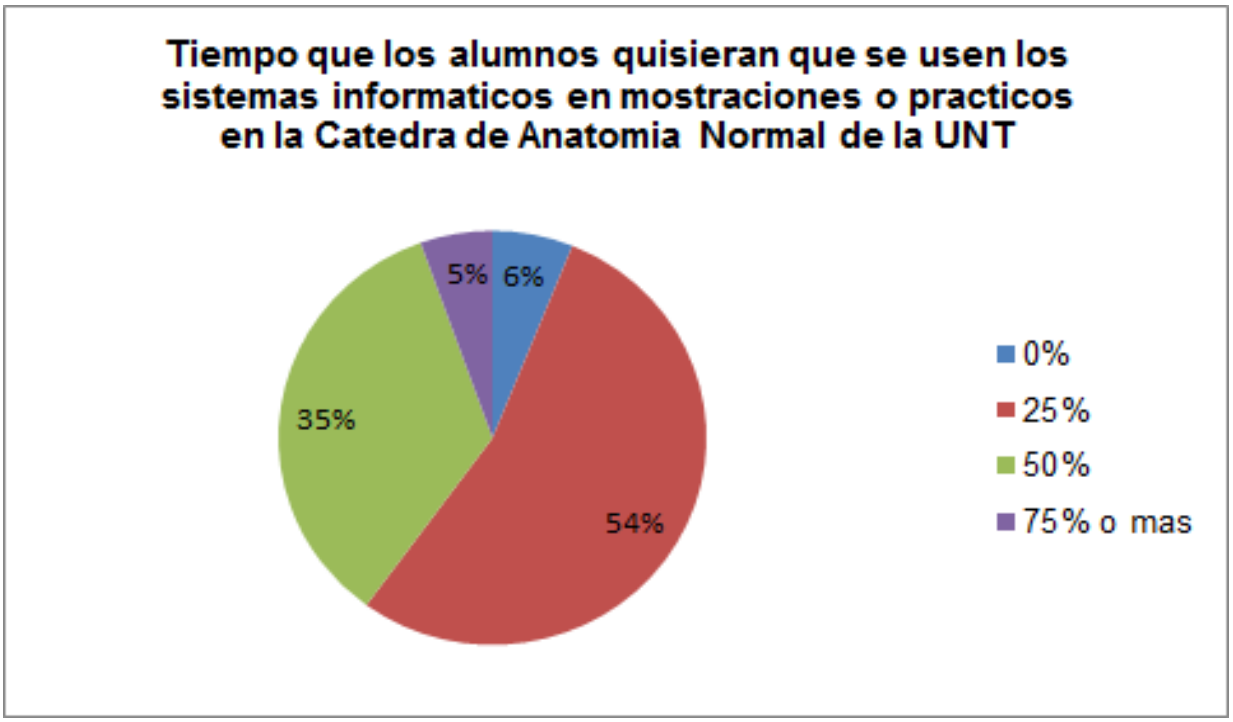


Gráfico 3: Tiempo que consideran necesario los alumnos de utilizar el IPAD con su soft tridimensional durante la mostración

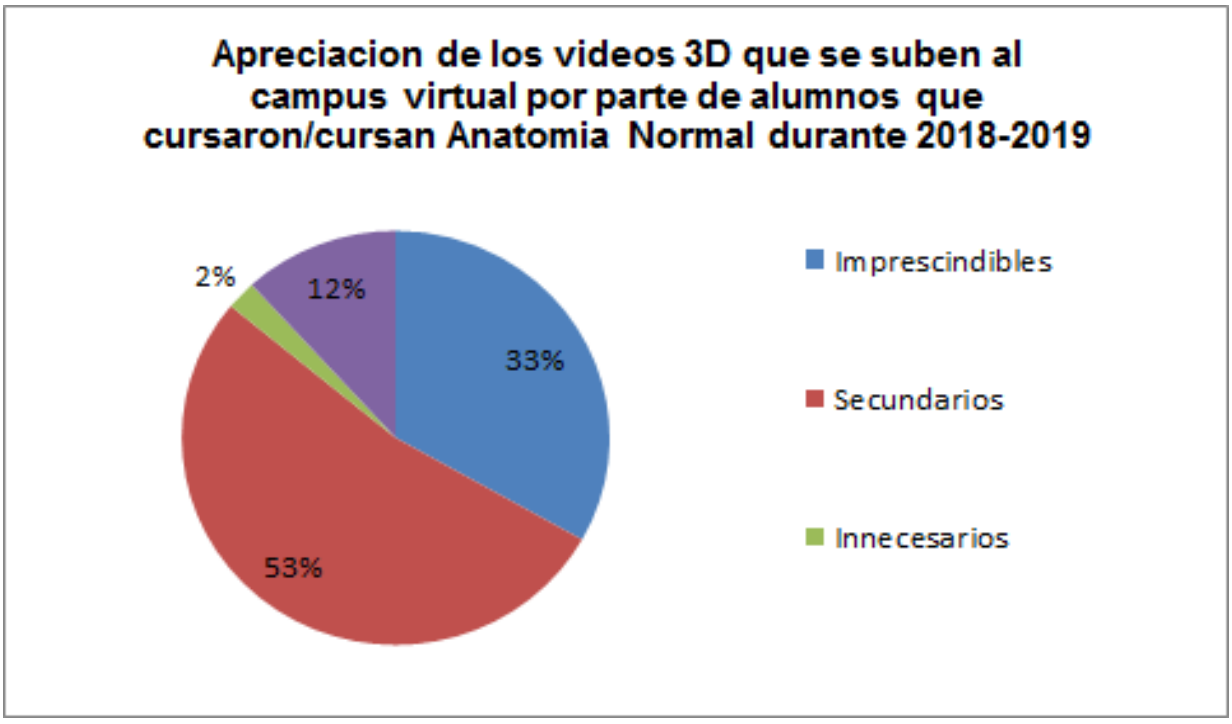


Gráfico 4: Apreciación de los alumnos de los videos con software 3D asincrónicos en campus

Como pregunta final se evaluó la apreciación general de los recursos didácticos disponibles en la catedra, los cuales fueron valorados como adecuados por el 54% de los alumnos. Además, el 35%, una cifra considerable, refirió que estos recursos son más de lo que ellos esperaban para la enseñanza. (Gráfico 5)

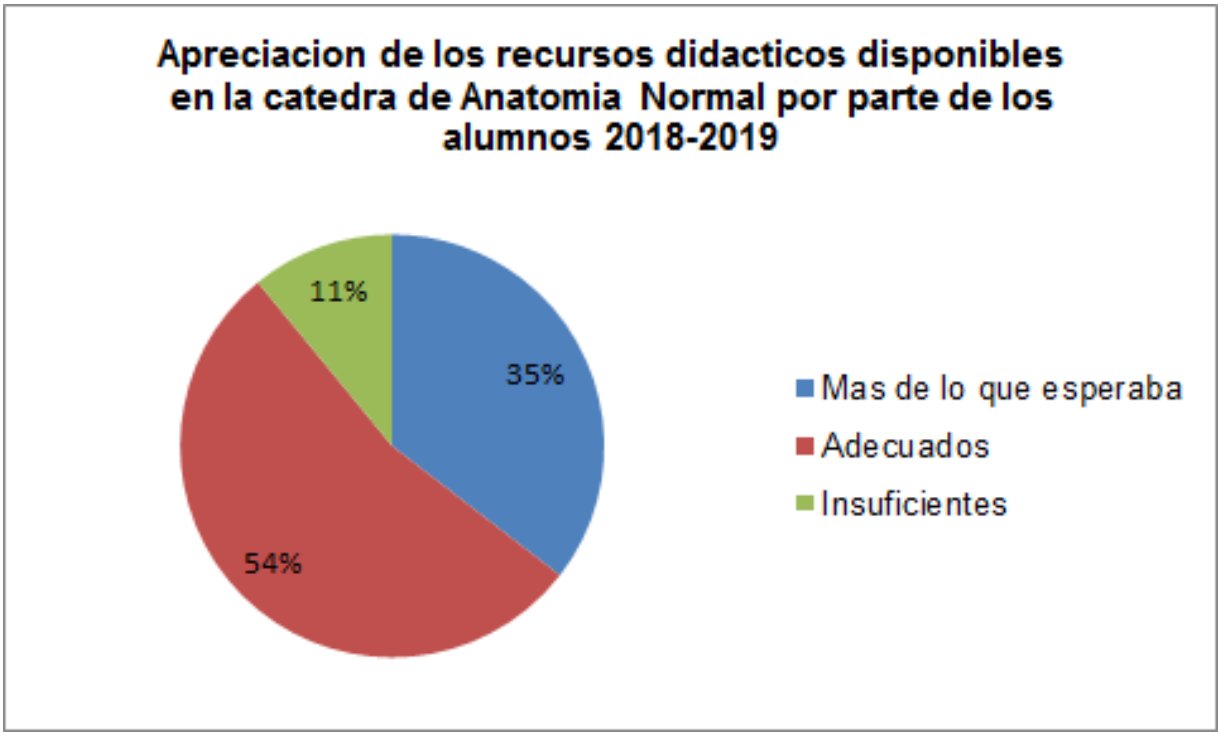


Gráfico 5: Impresión del alumnado de los recursos didácticos disponibles de la cátedra.

DISCUSIÓN

Con los resultados obtenidos podemos observar que tanto el IPAD y el software anatómico en las mostraciones/prácticos como los videos 3D del aula virtual son considerados útiles por los alumnos, coincidiendo con los estudios previamente mencionados; pero de manera secundaria, recalcando que son herramientas complementarias a los recursos tradicionales y no sustitutivos.

A su vez también refirieron que el tiempo óptimo de utilización de estas nuevas tecnologías se estima en un 25% de la duración de la mostración/practico, evidenciando esto una buena adherencia a esta metodología semejante a lo observado, por ejemplo, en la UBA. Otro argumento que refuerza lo referido anteriormente es que gran proporción de alumnos valoraron como adecuados todos los recursos didácticos disponibles en la catedra y un dato relevante es que para el 35% estos recursos fueron superiores a sus expectativas, revelando que la Catedra de Anatomía Normal de la Facultad de Medicina de la UNT está en un proceso de adaptación optimo y progresivo para la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje, sin dejar de lado las clásicas estratégias didácticas. En comparación con otras publicaciones (Mompeó-Corredera, 2014) se evidencia una mayor valoración

y utilidad de los software con modelos tridimensionales en el aprendizaje y comprensión de la asignatura por parte de nuestros alumnos, lo cual podría deberse a una utilización subóptima de los recursos por aquellos, o a que simplemente disponen de material cadavérico variado y en cantidad y calidad acordes a la demanda.

Gráfico 6: Ayudante utilizando uno de los box multimedia de la cátedra con el software tridimensional Essential Anatomy (r) de 3D4Medical

CONCLUSIÓN

Los softwares anatómicos son la base para el surgimiento de un entorno nuevo y diferente dentro del cual tendrán que desenvolverse los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además, las nuevas generaciones de nativos digitales representan un público que utiliza las nuevas tecnologías para la práctica totalidad de las actividades de su vida diaria, incluidas las relaciones interpersonales y la forma en que integran sus experiencias les hacen pensar y procesar la información de manera diferente

a como lo hacían sus predecesores. Se evidencia entonces la necesidad de fomentar una concepción "integradora – educacional" de las TIC más que "instrumental – utilitaria", acorde con los requerimientos de los alumnos. En la aplicación de estas en la enseñanza de la Anatomía se puede observar su utilidad, restaría solo evaluar su eficacia y el rendimiento grupal al momento de que los alumnos llegan a la instancia evaluativa.

Más allá de los beneficios mencionados, también se plantean ciertas dificultades u obstáculos como la necesidad de una gestión en información, capacitación de los usuarios en el conocimiento de este tipo de herramientas y adaptación de personas e instituciones al uso de software específico por lo que se hace imprescindible el entrenamiento de docentes y estudiantes en su uso como así también la gestión de recursos para obtención, mantenimiento y capacitación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Belloch, C. (2009). Entornos Virtuales de Aprendizaje. *Unidad de Tecnología Educativa (UTE). Universidad de Valencia*, 1–9. Disponible en: http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA3.pdf
- Daniel Algieri, R., Javier Mazzoglio Nabar, M., Gabriela Dogliotti, C., & Gazzotti ALGIERI, A. (2009). TICs aplicadas a la enseñanza del aparato digestivo. In *Int. J. Morphol* (Vol. 27, Issue 4).
- Larre, E. C., & Mella, H. S. (2011). Estudio de la anatomía en cadáver y modelos anatómicos. impresión de los estudiantes. *International Journal of Morphology*, *29*(4), 1181–1185.
- Leung, K. K., Lu, K. S., Huang, T. S., & Hsieh, B. S. (2006). Anatomy instruction in medical schools: Connecting the past and the future. In *Advances in Health Sciences Education* (Vol. 11, Issue 2, pp. 209–215). https://doi.org/10.1007/s10459-005-1256-1
- Lucía, A., Sánchez, B., De, E., Siglo, E. L., Qué, X. X. I., & Cambiado, H. A. (2019). La anatomía ha evolucionado: enseñar y aprender anatomía en el siglo XXI ¿Qué ha cambiado? *La Anatomía Ha Evolucionado: Enseñar y Aprender Anatomía En El Siglo XXI ¿Qué Ha Cambiado?*, *11*(1), 3–10.
- Luengas, S. A., Aldana Bolaño, M., Arcos, V. B., Santana Goenaga, A., & Caballero-Uribe, C. V. (2009). Aplications of informations technology in medical education. *Barranquilla (Col.)*, *25*(1), 150–171.
- Luque Bernal, R., & Quijano Blanco, Y. (2016). Dissecting the crisis of anatomy. *Revista Ciencias de La Salud*, *14*(2), 295–304. https://doi.org/10.12804/REVSALUD14.02.2016.12
- McMenamin, P. G., McLachlan, J., Wilson, A., McBride, J. M., Pickering, J., Evans, D. J. R., & Winkelmann, A. (2018). Do we really need cadavers anymore to learn anatomy in undergraduate medicine? *Medical Teacher*, *40*(10), 1020–1029. https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1485884
- Mompeó-Corredera, B. (2014). Metodologías y materiales para el aprendizaje de la anatomía humana. Percepciones de los estudiantes de medicina 'nativos digitales.' *Revista de La Fundación Educación Médica*, *17*(2), 99. https://doi.org/10.33588/fem.172.727
- Moro, C., Štromberga, Z., Raikos, A., & Stirling, A. (2017). The effectiveness of virtual and augmented reality in health sciences and medical anatomy. *Anatomical Sciences Education*, *10*(6). https://doi.org/10.1002/ase.1696
- Pérez Escoda, A., Castro Zubizarreta, A., & Fandos Igado, M. (2016). La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, *49*, 71–79.
- Smith, M. L., & Jones, J. F. X. (2018). Dual-extrusion 3D printing of anatomical models for education. *Anatomical Sciences Education*, *11*(1), 65–72. https://doi.org/10.1002/ase.1730
- Vidal Ledo, M., Cañizares Luna, O., Sarasa Muñoz, N., & Santana Machado, A. (2004). Las nuevas tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje de la Anatomía Humana. *Educación Médica Superior*, *18*(4), 1–1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=es

DATOS DE AUTOR

Titulo

Valoración del uso de software 3d anatómico empleados en la Cátedra de Anatomía Normal por alumnos de primer año de la Facultad de Medicina de la UNT durante el año 2018 y 2019

Autores

Noguera, Miguel Ángel
Gerbino, Gean Franco
Giolito, María Solana

Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán
Titulo Abreviado: Apreciación del uso de software 3D anatómico
Cantidad de Palabras: 2525
Autor para contacto: Miguel Ángel Noguera – mnoguera@fm.unt.edu.ar -3816501555

REVISTA ARGENTINA DE EDUCACIÓN MÉDICA

Artículo original

Galli, Amanda; Vol. 11 Nº 1 Marzo, 16-23, 2022

Evaluación y acreditación de carreras de medicina en argentina: 25 años de experiencia

Galli, Amanda

La preocupación de gobiernos e instituciones responsables de velar por la competencia de los profesionales de la salud data de muchos años.

Dos mil años antes de Jesucristo (AC), en el Código de Hammurabi [1] se establecían castigos por negligencia e incompetencia; contiene doscientas ochenta y dos leyes escritas en una estela de piedra de forma cilíndrica y 2,4 m de altura actualmente expuesta en el Museo Louvre (París). Gran número de las leyes de Hammurabi se referían a regulaciones para el ejercicio de la medicina. Era un Código en apariencia justo: el médico debía ofrecer su vida si el paciente moría; o la parte de su cuerpo correspondiente a la que hubiera lesionado en el paciente. Una de las inscripciones establece: "si un médico abre un absceso con un cuchillo de bronce y mata al paciente o suprime la visión por uno de los ojos, sus manos serán amputadas"; Vale la pena mencionar estos hechos extraídos de las inscripciones de la antigua Babilonia porque son probatorias de que la profesión médica existía en aquellos tiempos, de que sus miembros realizaban algunas operaciones y que se hallaban sometidos a determinadas regulaciones. [2]

La primera Facultad del mundo que otorgó licencia a médicos fue la Universidad de Salerno, primera universidad medieval fundada en el siglo IX. En el siglo XIII, en el 1231 el emperador Federico II, en su Constitución de Melfi, establece que la actividad de médico sólo puede ser ejercitada si se tiene el diploma emitido por la Escuela Médica Salernitana. Entre otros detalles especificaba que los médicos podían trabajar independientemente solamente después de haber completado un año de trabajo bajo la supervisión de médicos calificados.

En esa misma época, siglo XIII, España desarrolló leyes similares, que mucho después extendió a las colonias. El virrey Juan José de Vértiz y Salcedo al asumir el gobierno del Virreinato del Río de la Plata y al advertir serias deficiencias en los servicios hospitalarios, resolvió crear el Protomedicato con sede en Buenos Aires. Era un cuerpo técnico encargado de vigilar el ejercicio del arte de curar, así como de ejercer una función docente y atender a la formación de profesionales. Funcionó desde 1780 hasta 1822. Antes del Protomedicato, examinar las credenciales y el otorgamiento de licencias para ejercer el arte de curar era responsabilidad de los Cabildos.

En 1776 la ciudad de Nueva York había establecido exámenes de antecedentes y de competencia para evitar que personas no calificadas se dedicaran a la práctica de la medicina.

En 1906, la Asociación Médica Americana (AMA) encargó a la Fundación Carnegie un estudio de las escuelas de medicina de acuerdo a indicadores preestablecidos. El responsable de esa tarea fue el profesor Abraham Flexner que, acompañado por el secretario del Consejo de Educación Médica de la AMA, visitó 155 escuelas de medicina. En 1910 apareció publicado su Informe que propone una serie de recomendaciones para mejorar la educación médica. Según María Isabel Rodríguez [3] significó el paso de los médicos prácticos a los médicos científicos.

En 1962 se crea la Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades y Escuelas de Medicina (FEPAFEM) como entidad regional en el continente americano con el propósito de promover la calidad de la educación médica y de la salud a través de actividades académicas, investigativas y de extensión para mejorar la salud de la población a la que sirve.

En 1966 se constituye la Federación Mundial de Educación Médica (WFME) que nace con la finalidad de impulsar en el mundo una educación médica de mayor calidad mediante la acreditación y la promoción de estándares.
La World Federation for Medical Education (Federación Mundial para la Educación Médica (WFME), fundada en 1972, es una organización no gubernamental que se ocupa de la educación y formación de médicos en todo el mundo. Colabora con la OMS y con la Asociación Médica Mundial. El principal objetivo de la WFME es «*mejorar la calidad de la educación médica en todo el mundo, con la promoción de los más altos estándares científicos y éticos en la educación médica*». A finales de 1999, un Grupo de Trabajo compuesto por participantes de 8 países y 5 continentes emprendió la tarea de definir los estándares internacionales en la educación médica de pregrado. Los miembros este Grupo de Trabajo eran expertos del ámbito docente, gubernamental e internacional, así como en garantía de calidad, determinación de estándares y la certificación (licencia) profesional.
Documentos como la Declaración de Edinburgo (1988)[4] y la Declaración de Granada (2001)[5] pueden facilitar, a los docentes de medicina, la tarea de autoevaluación y reflexión sobre fortalezas y debilidades de la carrera de medicina en la que se desempeñan.
A pesar de las variaciones locales, el propósito principal de la educación médica en cualquier sociedad es la preparación de los estudiantes para la práctica de la medicina en dicha sociedad. Por ello, entre las estructuras, los procesos y los productos de las facultades de medicina de todo el mundo hay un alto grado de equivalencia. A partir de 2013, en el marco de FEPAFEM, funciona un Instituto de Acreditación Internacional (IAI).
A través de los siglos y en distintos países, la acreditación de los programas de formación médica ha sido uno de los mecanismos utilizado para garantizarle a la población que los profesionales son competentes. Es una garantía de calidad.

Evaluación y Acreditación de carreras de Medicina en Argentina.

En 1993 se creó la Secretaría de Políticas Universitarias en el Ministerio de Educación de la Nación y gradualmente se fue instalando la discusión sobre los procesos de autoevaluación y de evaluación externa para la mejora de la calidad de la educación universitaria.
La idea de la acreditación formal de las carreras de medicina comenzó a instalarse en 1995 a partir de la vigencia de la Ley de Educación Superior.
La Ley de Educación Superior N° 24.521/1995 crea la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) que funciona en jurisdicción del Ministerio de Educación de la Nación, que tiene por objeto la evaluación de las instituciones universitarias y la acreditación de carreras de grado declaradas de interés público. La carrera de medicina ha sido la primera "carrera de riesgo" y la que inició en el país los procesos de acreditación.
AFACIMERA definió los estándares para la acreditación. Contó con apoyo de OPS y del Ministerio de Educación. Se realizaron estudios[6] ad hoc para establecer algunos criterios. Por ejemplo, para fijar la carga horaria total de la carrera se investigó la situación de las carreras que estaban funcionando y que eran miembros de AFACIMERA. Trece facultades brindaron información: la mayoría de las carreras duraban 6 años y el resto 7 años. Pero en cantidad de horas la variabilidad era mucho mayor. Las facultades de gestión privada presentaban menor variabilidad en el número total de horas, con un rango entre 7.436 y 5.628 horas (promedio 6.359 horas y mediana 6.392) mientras que en las de gestión estatal la variabilidad era algo mayor: desde 8.026 hasta 3.960 horas. (promedio 5.806 horas y mediana 5.934) Se encontró que en algunos casos a menor carga de horas correspondía una mayor

duración en años. En los primeros estándares se propuso 5.500 horas como mínimo teniendo en cuenta el esfuerzo que demandaría a las facultades que estaban por debajo del promedio llegar a las 5.500 horas. Los 3 ciclos: básico, clínico y Práctica Final Obligatoria así como las horas - teóricas y prácticas- de cada uno se estableció a partir de lo que estas trece facultades venían haciendo. En el ciclo clínico la carga horaria variaba entre 1.130 horas y 3.588 horas. [7]

Llamativamente estos criterios se ha mantenido en las sucesivas revisiones, salvo pequeñísimos ajustes, aunque en la práctica, en 23 años y en las 50 carreras de hoy, es probable que existan diferencias significativas como las que se encontraron en el estudio realizado para establecer los primeros estándares que quedaron plasmados en la Resolución N° 535/1999.

El equipo técnico realizó los estudios preliminares y redactó los primeros borradores que fueron revisados en un primer taller al que asistieron decanos, secretarios académicos y autoridades nacionales; se recogieron muchas sugerencias y modificaciones. En esta etapa se contó además con el apoyo de un consultor internacional, el Dr. Carlos Martini, contratado por OPS. El documento borrador inicial fue reformulado y la nueva versión se discutió en un segundo taller. La versión final se presentó al plenario de decanos en AFACIMERA y una vez aprobada se elevó a las autoridades nacionales correspondientes. (Consejo de Universidades). El 10 de agosto de 1999, el ministro de Cultura y Educación aprobar la documentación presentada que da lugar a la Resolución N° 535. Con estos estándares se realizó la primera convocatoria para la evaluación y acreditación de las carreras de medicina. La CONEAU [8] había definido los siguientes criterios.

- Acreditación por 6 años. El Decreto PEN N° 499/951 establece en seis años el plazo de acreditación de las carreras de grado a las que se refiere el artículo 43º de la LES. Las carreras que acreditan por seis años son las que al momento de la evaluación cumplen con el perfil de calidad previsto en los estándares y cuentan como mínimo con una cohorte de egresados.
- Acreditación por 3 años. CONEAU contempló en la Ordenanza Nº 005/99 la posibilidad de una acreditación por 3 años en los siguientes casos.
  - carreras que en el momento de ser evaluadas no cumplieran totalmente con los criterios y estándares establecidos pero que pudieran implementar planes de mejora para cumplir en tres años con los “compromisos” señalados por CONEAU.
  - carreras que cumplieran con el perfil establecido por los estándares pero que todavía no tuvieran un ciclo completo, es decir que no tuvieran egresados.
- No acredita. Corresponde cuando las carreras no cumplen con los criterios de calidad previstos y sus planes de mejoramiento son considerados no factibles o insuficientes para lograr el perfil de calidad fijado.

Es decir: hay carreras que acreditan por seis años y no volverán a presentarse hasta el próximo ciclo y hay otras que dentro de un mismo ciclo atraviesan una primera y una segunda fase de acreditación. (por 3 años cada una)

Primera convocatoria: 1999 – 2000, se presentaron 24 carreras: 8 de gestión estatal y 16 de gestión privada.

- 2 resultaron acreditadas por seis años, ambas de gestión estatal
- 22 carreras fueron acreditadas por tres años. Transcurridos 3 años fueron evaluadas nuevamente y acreditaron por otros 3 años.
- Ninguna carrera de Medicina tuvo el resultado de no acreditada

Proceso de Revisión. El artículo 8 de la Resolución N° 535 establece que

"*una vez completado el primer ciclo de evaluación y acreditación por CONEAU de las carreras médicas existentes al 24 de junio de 1999 se propondrá al Consejo de Universidades la revisión de los Anexos aprobados en el artículo 1° de la presente*"

El secretario de Políticas Universitarios solicitó a AFACIMERA que realizara esta revisión. El proceso de revisión fue coordinado en forma mixta por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MECYT) y AFACIMERA. Se contó con la colaboración financiera del MCEYT para la realización de los talleres y de la OPS a través de la contratación de un consultor que participó en los talleres y en la redacción de los documentos. El proceso fue conducido por una Comisión de Revisión designada por AFACIMERA. La tarea se inició en 2002 y finalizó a mediados de 2006.

Para sistematizar la experiencia de las acreditaciones ya realizadas[9] se hizo una revisión de todos los dictámenes producidos por CONEA y se consultó a informantes clave. Las principales fuentes de información que brindaron elementos para la modificación de los estándares fueron las siguientes.

- revisión bibliográfica
- consulta de opiniones sobre la importancia y claridad de los 126 estándares. Encuesta por fax a todas las carreras de medicina.
- análisis de los dictámenes de la CONEAU
- talleres en los que se recogieron aportes de decanos y docentes que participaron en los procesos de autoevaluación y que recibieron los pares evaluadores y técnicos de CONEAU.

Durante 2005 y 2006 se realizaron los talleres para revisión de los documentos preliminares y elaboración de consensos. Se identificaron reiteraciones, estándares poco precisos difíciles de interpretar, confusiones con los "debe" y "debería". En la práctica los d*ebería* se habían transformado en obligatorios a pesar de estar explícito en la norma que los "debería" eran estándares opcionales. De 126 estándares que figuraban en la N°535 se pasó a 69 en la nueva propuesta.

La propuesta final, unánime consensuada por AFACIMERA, se elevó al Consejo de Universidades. En septiembre de 2007 el Ministro de Educación, Ciencia y Tecnología resuelve aprobar los documentos presentados generando la Resolución N°1314 en la que se señala:

"Que dicho documento es producto de un enjundioso trabajo desarrollado por AFACIMERA, que implicó el estudio de la situación de las carreras de medicina es relación a los documentos por la normativa en revisión, la consulta a informantes clave respecto a la validez y claridad de los estándares a partir de las experiencias vividas y la realización de numerosos talleres de reflexión y de análisis de los documentos en sus distintas etapas de avance.

Que la Asociación informa que durante dicho proceso ha contado con el asesoramiento de un experto internacional y con distintas cooperaciones técnicas en diferentes etapas- entre las que menciona a la Organización Panamericana de la Salud, al Ministerio de Salud de la Nación y a este Ministerio- que funda su propuesta en profusa bibliografía nacional e internacional, y que ha tomado en cuenta dictámenes y documentos de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) y del Ministerio de Salud de la Nación para la elaboración de la propuesta."

Segunda convocatoria. La segunda evaluación de las carreras de medicina se implementó en 2008. Se presentaron a la acreditación 31 carreras que incluían las 24 que ya habían participado en el primer ciclo en 1999-2000 y 7 carreras que habían iniciado actividades después de esa convocatoria. Del total de las 31 carreras presentadas, 11 eran de gestión estatal y 20 de gestión privada.

- 18 carreras fueron acreditadas por 6 años, entre las que se incluían las 2 carreras que habían obtenido el mismo resultado en la acreditación anterior.
- 13 carreras fueron acreditadas por 3 años.

- Ninguna carrera de medicina resultó no acreditada.

Situación actual

La Ley de Educación Superior N° 24.521 establece en su artículo 44 que
"*Las autoevaluaciones se complementarán con evaluaciones externas que se harán como mínimo cada 6 años".*
Con base en los datos disponibles se puede afirmar:

- la primera evaluación y acreditación (primer ciclo) se realizó en los años 2000-2001, con varias evaluaciones entre 2004-2005 para extender la acreditación de aquellas carreras que habían sido acreditadas por 3 años.
- la segunda evaluación y acreditación (segundo ciclo) se concretó entre 2010 y 2011 con algunas evaluaciones en 2014 y 2016 para extender acreditaciones de 3 años y/o para concretar algunas modificaciones en respuesta a consideraciones planteadas por las universidades.

Por lo tanto, se puede afirmar que en los últimos años no se ha cumplido con la normativa vigente. En el Informe estadístico de CONEAU publicado en 2021[10] se presentan los siguientes resultados correspondientes a la carrera de medicina, período 1997- 2021. En total se han acreditado 50 carreras de medicina

- 13 carreras acreditadas por 3 años
- 18 carreras acreditadas por 6 años
- 19 proyectos evaluados

En la lista de carreras acreditadas - sitio web de CONEAU- Acreditación de carreras de grado[11] - se advierte la falta de 14 carreras de medicina que están funcionando desde hace algunos años. Ya todos conocen la situación de la UBA que, hace 25 años, bajo amparo judicial - no se presenta a la acreditación de la carrera de grado aunque sí procura la acreditación por CONEAU de las carreras de posgrado. Se consultaron los sitios web de las universidades de las 13 carreras de medicina aparentemente no acreditadas por CONEAU y se encontraron distintas situaciones: una carrera de medicina menciona una resolución por la que se autorizó su funcionamiento (evaluación del Proyecto CONEAU) y ya tuvo su primera camada de egresados; otra menciona que los títulos de médicos tienen validez según la Ley 26.206 de Educación Nacional[12] y no hay ninguna referencia a la Ley de Educación Superior ni a la CONEAU; dos mencionan la Resolución del Consejo Superior de la Universidad creando la carrera de medicina. Finalmente, una carrera de medicina menciona una resolución ministerial imposible de encontrar. Todas estas carreras son "*nuevas"* aunque algunas ya tienen graduados; las fechas de creación de estas carreras varían entre los años 2012 y 2018.
El proceso de evaluación y acreditación de las carreras de medicina, que empezó con mucho entusiasmo y con un alto grado de colaboración y responsabilidad por parte de las facultades, hace años que está detenido: las carreras de medicina no han sido evaluadas desde 2011.
Los resultados de los dos ciclos implementados se consideraron muy positivos y estimulantes para el desarrollo de actividades que ayudaron a mejorar la calidad de la educación médica argentina. ¿Qué sucedió? ¿Qué factores están condicionando este "enlentecimiento"? Para responder sería necesario un estudio muy particular y complejo. Se podría pensar que tal vez la carga de trabajo haya superado la capacidad operativa de CONAEU ya que todas las carreras universitarias presionan y consiguen ser

declaradas "de riesgo" y demandan el esfuerzo de la acreditación.[13] También habría que considerar que tal vez falten datos en los datos publicados. En algunos casos aunque figura el link para acceder a las Resoluciones, el resultado de la búsqueda es "*not found*".

Otra mirada, totalmente diferente para explicar el "parate" en la acreditación, es recordar las vicisitudes en el proceso de revisión de la Resolución N° 1314. Tal como se venía realizando desde 1999, AFACIMERA encaró el proceso de revisión y su propuesta fue elevada a las autoridades en diciembre de 2013. La FAFEMP[14] hizo otra presentación con su propia revisión. Al revisar ambos documentos se advierte que no hay diferencias significativas en cuanto a los propósitos y contenidos específicos de la formación médica pero sí hay diferencias en la forma, en el estilo de redacción, en el énfasis, y en la precisión (la vieja cuestión del "debe", "debería", "puede") que en la práctica dificulta la evaluación y la decisión sobre si acredita o no. Desde el Ministerio de Educación se hicieron intentos de amalgamar ambos documentos y conseguir una sola normativa. El esfuerzo realizado, que se puede apreciar en algunos borradores, fue importante pero no pudieron encontrar las coincidencias porque la tarea estuvo, aparentemente, en manos de técnicos y/o profesionales sin experiencia en las particularidades de la educación médica.

Finalmente, a principios de 2021, por expresa solicitud del Consejo Universitario, ambas instituciones hicieron un trabajo colaborativo y consiguieron unificar los aportes de ambas instituciones y presentar una única propuesta. Hasta la fecha todavía no se ha plasmado en una nueva Resolución Ministerial. CONEAU ha formalizado una convocatoria para un tercer ciclo de acreditación para 2022 advirtiendo que si no está aprobada la nueva propuesta de estándares va a utilizar la Resolución N° 1314 / 2007.

Conclusiones

Se puede afirmar que la Educación Médica Mundial ha recorrido un largo camino en materia de acreditación de los programas de formación del médico y ha instalado precisiones en la redacción de criterios, patrones y estándares que facilitan los procesos de la actualización periódica de la normativa. Se ha ido estableciendo una cierta "cultura" particular en la redacción de estándares y demás definiciones como por ejemplo en la manera de calcular las horas curriculares.

Cabe señalar que la CONEAU no establece criterios ni estándares de acreditación, son las mismas facultades de medicina las que elaboran esos criterios y estándares que son revisados y aprobados, o rechazados, por el Ministerio de Educación.

En el tema de evaluación de la calidad de la formación médica,[15] las facultades de Medicina y de Ciencias de la Salud argentinas comparten espacios de intercambio de experiencias y construcción de consensos en las instituciones que las nuclean – AFACIMERA y FAFEMP- y también están vinculadas con asociaciones internacionales y /o regionales como WFME, FEPAFEM y OPS/OMS Seguramente este intercambio se vería enriquecido si se desarrollaran más investigaciones evaluativas sobre las condiciones de la enseñanza y los resultados concretos logrados. . Particularmente los procesos de Autoevaluación se podrían enriquecer con otras fuentes de información como por ejemplo encuestas y/o grupos focales con estudiantes por una parte y con profesores por otra. Tanto estudiantes como docentes tienen mucho que decir sobre lo que funciona y lo que no funciona bien en la carrera.[16]

Otra fuente de información podría ser una evaluación nacional de los recién recibidos al estilo del EUNACOM que es un examen teórico-práctico de medicina general que se aplica en Chile a todos los egresados de las distintas escuelas de Medicina nacionales y extranjeras. Es administrado por la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (ASOFAMECh) y su aprobación le permite al egresado de la carrera de medicina:

- ejercer la medicina general en el sistema público chileno.
- en el caso de médicos titulados fuera de Chile, aprobar EUNACOM significa la revalidación automática de su título, sin más requisitos para este efecto.
- postular a un cargo en el sistema público de salud chileno.
- postular a un programa de especialización médica financiado por el Estado de Chile

El énfasis de las investigaciones evaluativas debe estar en la identificación de las debilidades para poder elaborar un buen plan de mejora. Una línea de investigación particularmente interesante es la evaluación del "Ambiente educacional" que explora las relaciones interpersonales y la existencia de determinadas condiciones que pueden ser consideradas como maltrato hacia el estudiante Hay muchas publicaciones sobre evaluación del maltrato en las residencias médicas pero, en Argentina son muy pocos los trabajos en la carrera de grado.[17] La encuesta DREEM (Dundee Ready Education Environment Measure) ha sido reconocida como el instrumento más válido y fiable para medir el ambiente de aprendizaje en la educación médica de pregrado. Existe la versión en español.[18]

Una actividad que desde el principio figura en los estándares, es el seguimiento de graduados. Un sistema de seguimiento, permitiría saber qué tanto se está logrando el perfil de egresado propuesto. Consultar al empleador, consultar a las familias, consultar a los pacientes sobre el nivel de satisfacción con la atención brindada por los egresados de la Universidad es algo pendiente. Es costoso y difícil de realizar. Hasta ahora pareciera que los esfuerzos realizados se han focalizado en cuantificar cuántos egresados consiguen ingresar al sistema de residencias médicas.

En síntesis: hasta ahora los procesos de evaluación y acreditación universitaria, en las carreras de medicina todavía no han generado o estimulado mucha investigación de resultados.

BIBLIOGRAFIA

1. Hammurabi (1810 AC.-1750 AC.) sexto rey de Babilonia es reconocido sobre todo por el conjunto de leyes llamadas Código de Hammurabi.
2. Samuel Karchmer K. Códigos y juramentos en medicina. Acta Médica Grupo Ángeles, 2012. 10 (4): 224-226
3. Rodríguez MI. Toma de posición frente a las experiencias evaluativas en educación médica. En OPS/OMS Encuentro Continental de Educación Médica. Universidad de la República. Montevideo. 1995
4. World Federation for Medical Education. The Edinburgh Declaration. Med Educ 1988; 22:481-2 https://scielo.isciii.es/pdf/fem/v16n4/editorial.pdf
5. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000100008
6. Asociación de Facultades de Ciencias Médicas de la República Argentina (AFACIMERA) Morera MI, Brissón ME. "Las carreras de riesgo" El caso de medicina .Metodología, Procesos y Productos en la formulación de los patrones y estándares previstos por la Ley de Educación Superior. La Prensa médica Argentina. Octubre 1998.
7. Ídem páginas 20,21,22, 23, 24 y 25.
8. CONEAU. Acreditación de grado. Medicina. Impacto en la calidad educativa. Buenos Aires. 2017
9. Brissón ME, Galli A, Morera MI. Estándares para la acreditación de carreras de Medicina: el proceso de revisión. Revista Argentina de Educación Médica 2011; 4 (2) n: 76-86
10. CONEAU. Informes estadísticos. Evaluación y Acreditación Universitaria en Argentina. Período 1997-2021 https://www.coneau.gob.ar/coneau/wp-content/uploads/2021/06/Informe-estad%C3%ADstico-2020-2021.pdf
11. https://www.coneau.gob.ar/coneau/acreditacion-de-carreras/carreras-de-grado/
12. La Ley de Educación Nacional (Nº 26.206) fue sancionada el 14 de diciembre del 2006 y tiene por objeto regular el ejercicio del derecho de enseñar y aprender consagrado por el artículo 14 de la Constitución Nacional y los tratados internacionales incorporados a ella.

13. En el informe citado se presentan los datos de 21 carreras de grado acreditadas entre las que figuran informática (140), Ingeniería (400), Psicología (73) contador (132), Derecho (130). Las carreras de Ciencias de la Salud (medicina, enfermería y odontología) suman 132 carreras que representan el 11% del total.
14. Foro Argentino de Facultades y Escuelas de Medicina Públicas (FAFEMP)
15. - OPS/OMS Encuentro Continental de Educación Médica. Facultad de la República. Montevideo. 1994.
- Brisson ME, Galli A.Morera MI. Análisis comparativo de los patrones y estándares de acreditación de las carreras de medicina de Argentina y los propuestos por la World Federation Medical Education . Educación Médica 2002, 5 (3): 143-54
-Organización Mundial de la Salud y Federación Mundial para la Educación Médica. Guía de la OMS / WFME para la acreditación de la formación médica de grado. Educación Médica 2006; 9(3): 103-110
-Fundación Médica. El médico del Futuro. Educación Médica 2009.
-Boelen, Charles, and Robert Woollard. "Consenso global sobre la responsabilidad social de las facultades de medicina." Educ Med 2011; 14 (1): 7-14

16. Amanda Galli y María José de Gregorio. Competencias adquiridas en la carrera de Medicina. Comparación entre egresados de dos universidades, una pública y otra privada. Educación Médica 2006; 9(1): 22-27
17. Ana María Rancich et al. Actuaciones docentes consideradas como incorrectas por los alumnos de Medicina: análisis comparativo entre dos universidades. Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES) 2013; 9 (4): 95-107
18. Herrera C,Pacheco J, Rosso F, Cisterna C, Aichele D,et al. Evaluación del ambiente educacional pre-clínico en seis Escuelas de Medicina en Chile. Rev med Chile. 2010;138(6):677–84.

DATOS DE AUTOR

Titulo

Evaluación y acreditación de carreras de medicina en argentina: 25 años de experiencia

Autor

Lic. Amanda Galli. AFACIMERA

Amanda Galli: amandaelisagalli@gmail.com

REVISTA ARGENTINA DE EDUCACIÓN MÉDICA

Artículo original

Navarro, Viviana. Y Col.; Vol. 11 Nº 1 Marzo, 24-33, 2022

Par tutor Online en Medicina basada en la Evidencia

Navarro, V.; Jurkewicz Rosetti I.; Guouman, A; Leyes, S.

Resumen

Este trabajo se realiza con el objetivo de indagar sobre la experiencia, aprendizajes, desarrollo de habilidades y del rol de Pares tutores estudiantiles virtuales en una asignatura de Medicina. En ella se pudo observar que los pares Tutores le dieron significado al rol, profundizando en la asignatura, ; rescatando la motivación intrínseca como motor de aprendizaje; convirtiéndose en facilitadores de la información; volviéndose autocríticos y reflexivos sobre sus prácticas; desarrollando un espacio de diálogo entre ellos; empeñándose en mejorar sus estrategias de comunicación y permitir que la misma se realice a través de diferentes plataformas, algunas muy amigables para su generación donde pudieron acercarse un poco más a los estudiantes. Concluyéndose que el rol del par tutor virtual se presenta como una forma de que estudiantes más avanzados acompañen a otros estudiantes a aprender por sí mismos a través de una tarea. Los pares tutores virtuales se benefician de la tarea desarrollando habilidades que les serán de utilidad en el futuro de la carrera y de la profesión

Palabras clave: Par Tutor virtual; Par Tutor on line

INTRODUCCIÓN

El Par tutor o Tutoría entre pares es una estrategia pedagógica, desarrollada en Europa en el año 2000, en la que estudiantes más avanzados de una carrera acompañan a sus pares estudiantes de años inferiores orientándolos y ayudándolos a reforzar aprendizajes en un área disciplinar determinada, lo cual se realiza en parejas o pequeños grupos. Según Schleyer (1) se puede definir al Par Tutor como "*una persona de similar grupo social, que ayuda a otras a aprender y a aprender por sí mismas, lo que los une es un objetivo común para la tarea, sin dar respuestas pedagógicas complementarias o de libro de texto*".

Según Gomez (2) *la tutoría entre pares pretende favorecer la integración a la vida universitaria, superar determinados obstáculos de aprendizaje, asesorar en los trayectos curriculares, potenciar aspectos del desarrollo personal, como las competencias sociales, y promover la participación de los estudiantes, además de vincular al estudiante con otros servicios de apoyo.*

La eficacia de la estrategia ha sido ampliamente comprobada en diferentes contextos y comunicada en la literatura (3,4,5). Desde el punto de vista epistemológico se basa en el constructivismo social que postula que el conocimiento se forma a partir de los esquemas de la persona producto de su realidad y su comparación con los esquemas de los individuos que la rodean. Según Hernández (6) *todas las posturas epistémicas parecen coincidir en que el tutorado se ve beneficiado por la enseñanza personalizada y el clima de confianza generado por la interacción entre compañeros*, lo cual les permite equivocarse sin temor por hallarse con un par. Por otra parte el tutor también profundiza el conocimiento de la disciplina en cuestión reflexiona e interactúa en la zona de desarrollo próximo del tutorado (7)

La estrategia aporta beneficios para ambos, el tutorado es guiado en temas o áreas de la disciplina logrando mejor comprensión, reforzando hábitos de estudio y mejorando su desempeño evitando el fracaso académico, en tanto que los tutores afianzan conocimientos, desarrollan habilidades de

comunicación y experiencia docente. De manera que podemos decir que la tutoría entre pares es una modalidad de aprendizaje cooperativo.

Algunos autores han reportado que si bien se ha comprobado beneficio para los tutorados no fue igual para los tutores en los cuales se observó un incremento de los niveles de estrés sin mejorías en su nivel académico. Esto podría estar ligado a la modalidad de implementación de la estrategia. Topping (8) describió 13 variables organizacionales que pueden influir en la implementación de la estrategia como ser, el contenido a adquirir, el número de tutorados por grupo, el espacio institucional, el horario, si la tutoría es curricular o extracurricular, la capacidad de los alumnos, las características del tutor, las características del tutorado, si la tutoría es voluntaria u obligatoria para los tutores, los objetivos de la tutoría, la continuidad del rol tutor-tutorado, la existencia de una recompensa tras la tutoría. A estas variables, Hernández(6) propone agregar a) el criterio de apareamiento utilizado para la agrupación de los estudiantes, b) el monitoreo por parte de los profesores u organizadores de la actividad tutorial, c) la capacitación de los anteriores respecto a la dinámica y las implicancias de la técnica y d) la utilización de herramientas digitales o virtuales.

Hemos aplicado la estrategia de Par Tutor en una asignatura de la Carrera Medicina ubicada en tercer año, la misma es optativa y se cursó completamente virtual por motivos epidemiológicos conocidos por todos. MBE tiene por objetivos lograr que al finalizar el cursado de la misma los estudiantes sean capaces de hacerse preguntas pertinentes que puedan ser respondidas buscando en la bibliografía existente la cual debe ser leída de forma crítica antes de decidir aplicarla a un paciente. En la secuencia de la MBE se puede reconocer la búsqueda del desarrollo de dimensiones de las competencias identificadas para el siglo XXI (9) : **Dimensión de la información:** incluye: a. *Información como fuente: búsqueda, selección, evaluación y organización.* La información disponible, en nuestro caso en medicina es cada vez más grande y no todo lo que se publica es correcto o se puede aplicar a cualquier paciente, por ello se requiere del desarrollo de nuevas habilidades, como saber dónde buscar, qué buscar, cómo buscar, cómo leer críticamente lo que se halla, cómo organizar la información y el tiempo, todo relacionado a una pregunta, tarea o problema, es lo que esperamos del estudiante. b. *Información como producto: la reestructuración y el modelaje de la información y el desarrollo de ideas propias.* Qué hacemos con esa información, cómo lo interpretamos, como lo comunicamos. Esto constituye uno de los objetivos de la asignatura MBE. **Dimensión de la comunicación:** la comunicación como capacidad y vía para intercambiar ideas, realizar críticas, expresar el propio pensamiento, negociar posiciones, interactuar con pares, definir estrategias, trabajar en equipo para resolver un problema, colaborar para construir conocimiento. En esta dimensión los autores diferencian dos sub-dimensiones: a. *Comunicación efectiva:* capacidad de poder con el lenguaje y herramientas adecuadas transmitir la información no de manera literal sino procesada, comprendida y transformada. La alfabetización en medios, el pensamiento crítico y la comunicación pertenecen a esta división. b. *Colaboración e interacción virtual:* existen múltiples herramientas virtuales que permiten la interacción entre pares o en grupos, el trabajo colaborativo, por ejemplo los Foros. *La colaboración, flexibilidad y adaptabilidad pertenecen a esta categoría.* **Dimensión ética e impacto social:** el siglo XXI ha traído nuevos desafíos a la sociedad en relación a la ética y el impacto social del uso de las TIC, la responsabilidad que conlleva, la visibilidad inmediata de cualquier acción, la enorme exposición de la vida privada, la multiplicidad de opiniones muchas veces generadas sin un proceso de reflexión crítica, el hablar escribiendo y leer lo que se habla por escrito sin poder ver la expresión del otro ni escuchar su tono de voz, el no reflexionar sobre el impacto en el otro o en la sociedad. Esta dimensión tiene dos sub-dimensiones: a. Responsabilidad social: el

pensamiento crítico, responsabilidad y toma de decisiones pertenecen a esta división. 2b *Impacto social:* las habilidades y competencias relacionadas a la reflexión pertenecen a esta división.
En esta asignatura se contó con 8 pares tutores, de 4º y 5º año que se adscribieron a la misma voluntariamente sin retribución económica alguna, el único requisito fue haber cursado y aprobado la asignatura previamente.
Es importante que el estudiante de medicina adquiera habilidades para enseñar pues será parte de su tarea con los pacientes y los ayuda a convertirse en comunicadores más eficaces. Ten Cate (10,11) menciona que la tutoría entre pares no sólo prepara a los médicos en su rol de futuros educadores sino que también les ofrece explicaciones más acordes a su nivel cognitivo, crea un ambiente de aprendizaje donde pueden socializar con otros estudiantes los cuales a su vez proveen de un modelo; mejora la motivación intrínseca de los estudiantes. Además estimula la reflexión para identificar, conocer y comprender las prácticas de aprendizaje del grupo que tutoriza y analizar sus propias prácticas. Esta estrategia exige al par tutor de compromiso, capacidad de observación, empatía, confianza y respeto por el otro. Estudios recientes indican *que el ejercicio del rol de par tutor propicia el desarrollo de competencias genéricas: sistémicas (capacidad de aprender y aplicar conocimientos a la práctica),*
interpersonales (capacidad de crítica y autocrítica, habilidades interpersonales, responsabilidad social y capacidad de trabajar en equipo interdisciplinar) e instrumentales (comunicación oral y escrita)(12)
En el ambiente virtual, principalmente en las plataformas educativas, la interacción es en general asíncrona, sólo se tiene el lenguaje escrito, el cual si bien tiene voces y tonos que pueden ser identificados (13) no se puede ver el lenguaje gestual que es un gran componente de la comunicación. En el contexto de una plataforma educativa entre las herramientas disponibles, los foros de discusión son lugares de interacción entre sus miembros, posibilitan la construcción de aprendizajes y del discurso. Son considerados ámbitos para el desarrollo del aprendizaje colaborativo. *Se espera que los miembros de esta comunidad tengan acceso a este espacio virtual, motivación para estar allí, intereses comunes y propios, construyendo conocimiento a través de la interacción; coordinando roles, donde se leen y contestan entre sí, debaten ideas enriqueciendo la comprensión de conceptos, manteniendo la conexión y a su vez compartiendo y reconociendo discrepancias con el otro, construyendo significados en común* (14) .
Otras investigaciones también han argumentado sobre el desarrollo de habilidades del siglo XXI, entre las que se mencionan: comunicación, creatividad, pensamiento crítico, colaboración, construcción de conocimiento, capacidad de adaptación, buscar, recuperar y organizar información, gestión de la información (15,16). Churches (17) menciona que *la Colaboración no es una habilidad del siglo XXI, es esencial en el siglo XXI*, considerándola una habilidad de importancia creciente que se utiliza en todo el proceso de aprendizaje. Todas las actividades en MBE son colaborativas y allí el par tutor virtual es parte de la comunidad.
Esta investigación se realizó con el objetivo de indagar sobre la experiencia, aprendizajes, desarrollo de habilidades y del rol de Pares tutores estudiantiles virtuales en una asignatura de Medicina

Materiales y Métodos

La asignatura Medicina Basada en la Evidencia (MBE) es una materia optativa de 3º año de la carrera Medicina, en 2021 el cursado fue de 16 semanas, se inscribieron 8 tutores estudiantiles. La asignatura fue planificada para tener un encuentro sincrónico semanal por videoconferencia en modalidad de aula inversa y actividades en el aula virtual.
En el aula virtual se hallaba el material necesario para el desarrollo de las aulas inversas, por otra parte los estudiantes fueron divididos en grupos de 10 a 12, los cuales debían participar en los Foros

de discusión y en las aulas invertidas. Los pares tutores tenían asignado un grupo cada uno con el cual debían trabajar todas las semanas en los Foros.

Esta investigación se realizó en el paradigma cualitativo, mediante la exploración de las intervenciones de los pares tutores en el foro de discusión y la indagación de los mismos a través grupo focal.

Se realizó una reunión inicial con los pares tutores para dejar claros los objetivos de la asignatura, su función tutorial y estrategias pedagógicas que se utilizarían. Se realizaron 2 reuniones más durante el cuatrimestre para exponer dificultades y soluciones a las mismas. Por otra parte los pares tutores fueron tutorizados por la Profesora Titular cada semana, con la cual además tenían comunicación directa para evacuar dudas o solicitar apoyo cuando lo necesitaran.

Se realizaron preguntas a los pares tutores a través de cuestionario en Google, grupo focal por videoconferencia para profundizar en aspectos que requirieron aclaraciones y análisis del contenido del discurso en las intervenciones de los foros. La recolección de los datos se realizó en el segundo semestre de 2021.

Itinerario didáctico

1. Se seleccionó un caso clínico con el que se trabajaría todo el cuatrimestre : "El caso de Roberto"
2. Se habilitaron Foros de discusión de "debate sencillo" en aula virtual de MBE, restringiéndose el ingreso a los integrantes de cada grupo y su par tutor
3. Se plantearon consignas semanales
4. Los pares tutores acompañaron a los estudiantes no sólo en el foro sino también en tutorías on line, y red social

Los datos fueron relevados y luego analizados.

Análisis de los datos

Del análisis de las herramientas utilizadas surgen:

A. **Construcción del Rol del par tutor en ambiente virtual**: a través de la indagación de cómo fueron construyendo el rol de par tutor
B. **El ambiente virtual como contexto para el par tutor** : indagando acerca de la influencia del ambiente virtual para el desempeño de la función
C. Los aprendizajes adquiridos: indagando sobre los aprendizajes que lograron en el tiempo que se desempeñaron como Pares Tutores.
D. Contenido de los foros: analizando el contenido del discurso en las intervenciones de los foros

A. **Construcción del Rol del par tutor en ambiente virtual**

La construcción del rol de par tutor virtual inicia en el momento de elección para formar parte de la asignatura MBE en la cual algunos lo hicieron porque es una asignatura que complementa la práctica, otros para profundizar en ella y otros para formar parte de un grupo que busca que los datos científicos no sean manipulados

A.1 Respecto de porqué se inscribieron para ser par tutor de MBE:

Par Tutor 1: " *porque MBE es una herramienta que complementa bien la práctica..*"

Par Tutor 3: "*porque la materia me resultó interesante, luego me di cuenta de que cuando uno estudia para transmitir es muy distinto"…*

Par Tutor 5: "*porque durante el cursado me despertó mucho interés…. y la considero importantísima para la práctica profesional*"

Par Tutor 7: "*.. hace dos años hubiera dicho que para ayudar a mis compañeros, …….hoy lo hice nuevamente para ser tutor… transmitir que existe una "lucha" entre los que utilizan la ciencia manipulando sus datos… y los que deseamos una ciencia libre…*"

A.2 Respecto de la cercanía en la carrera o cercanía generacional

Los Pares Tutores de MBE son cercanos en la carrera y generacionalmente a los que cursan dado que se hallan un año o dos delante de los actuales cursantes. Por otra parte la cercanía en la carrera con los estudiantes que tutorizaban no pareció ser un factor que influyera o bien se vio neutralizado por la virtualidad ya que expresaron que tuvieron dificultades para comunicarse con ellos.

Par Tutor 2: " *.. fue difícil establecer una relación con el grupo para que tengan la confianza suficiente para preguntarnos o decirnos las cosas que no entendieron..*"

Par Tutor 3: *" lo que afectó negativamente que fuera totalmente virtual fue el acercamiento a los alumnos"*

El ser estudiante de la carrera le generó a algunos un conflicto respecto al desarrollo de sus funciones, siendo dificultoso permanecer en el rol de tutor y no darles las respuestas del trabajo como piensan debería hacer un compañero de carrera.

Par Tutor 2: *"es difícil separar ser estudiante del rol de tutor, es un conflicto entre acompañar como tutores o darles las respuestas"*

A.3 Respecto de las dificultades que identificaron al tutorizar y de cómo las resolvieron

Los pares tutores identificaron mayoritariamente problemas con la participación de los estudiantes en las actividades de foros, principalmente inicio tardío de la misma, también dificultad para la comprensión de las consignas o problemas de motivación intrínseca. Cada uno fue autodidacta en su forma de resolverlo y no recurrieron a nadie ni a leer nada al respecto.

Par Tutor 1: *" la única fue la falta de participación de los estudiantes…"*

Par Tutor 2: *" el grupo tenía dificultad en comprender las consignas, lo resolví haciendo comentarios que los llevaban a analizar de forma diferente las intervenciones que habían hecho.."*

Par Tutor 5: *"Tuve dificultad para lograr que todos participen en los foros de la misma forma… lo resolví .. con los que participaban menos.. mediante un llamado de atención en el foro de la semana"*

Par Tutor 6: *" los estudiantes comenzaron a participar e interactuar de manera tardía.. a veces se notaba que no comprendían als consignas… traté de señalar situaciones a corregir"*

Par Tutor 7: *"Falta de automotivación. Lo resolví negociando, explicando, motivando.."*"

Algunos sintieron ansiedad o estrés al desempañar el rol. Pero la mayoría no sintió que fuera estresante ni le dificultara el cursado de las asignaturas del cuatrimestre.

Par Tutor 1: *" No fue estresante"*

Par Tutor 4: " *me sentí muy nerviosa.. tenía dudas.. me ayudé leyendo los foros del año pasado"*

Par tutor 5: *"Fue estresante en algunas ocasiones, más cuando se mezclaban las actividades de la materia con mis exámenes…"*

Par Tutor 6: *" No fue estresante pero sí representó una responsabilidad más… fue desafiante.."*

A.4 Respecto de si tuvieron algún modelo docente en el cual se inspiraran para construir el rol de par tutor

Surge que la mayoría observaron los estilos y formas de comunicar de los docentes que tuvieron como profesores durante la carrera. Algunos los replicaron, otros los sintetizaron en un nuevo modelo. Algunos mencionaron que se posicionaron en el tipo de par tutor que ellos como estudiantes quisieran tener.

Par Tutor 2: *" En realidad fue una combinación de varios modelos docentes, ciertas actitudes o formas de comunicar de profesores que tuve a lo largo de la carrera"*

Par Tutor 4: *" en profesores de la materia y en mis compañeros tutores"*
Par Tutor 5: *pensé en qué me gustaría recibir de mi par tutor "*
Par Tutor 7: *"la docente de esta asignatura pues creo en mí una necesidad por entender cada vez más el mundo de la evidencia científica y también un docente internacional cuyas publicaciones me inspiraron a querer contribuir a un mundo de evidencia científica transparente"*

B. **El ambiente virtual como contexto para el par tutor**

B.1 Respecto de ser par tutor en ambiente virtual: Esta asignatura se dictó 100% virtual debido a la pandemia, sin embargo en tiempos no pandémicos tiene un alto porcentaje de trabajo virtual en el cual los Pares Tutores también desempeñan funciones. La diferencia entones está dada por la tutoría totalmente virtual. Los Pares Tutores mencionaron que al ser virtual los horarios eran más flexibles pudiendo administrar mejor el tiempo de todos. Sin embargo resaltan que fue más difícil identificar a los estudiantes y tener mayor cercanía con ellos.

Par Tutor 1: *" ...al ser virtual se pueden coordinar horarios más flexibles …" " Como punto negativo al no estar de forma presencial no se logra identificar si los estudiantes realmente están atentos… "*
Par Tutor 2: *" ... fue difícil establecer una relación con el grupo para que tengan la confianza suficiente para preguntarnos o decirnos las cosas que no entendieron..."*
Par Tutor 7: *"... me hubiese gustado interactuar con los estudiantes presencialmente... pero rescato que la virtualidad me dio más tiempo de organizarme con mis materias"*
Surgió además que como pares tutores trabajaban en equipo, compartían materiales, resolvían dudas entre ellos y discutían las consignas para ponerse de acuerdo en la dirección que se le daría a las discusiones en los foros.

B.2 Respecto a los medios que utilizaron para comunicarse los estudiantes

Los pares tutores no sólo se comunicaron con los estudiantes a través del aula virtual si no que utilizaron una red social, esto se dio con menor o mayor intensidad de acuerdo al tutor. A pesar de que hubieran dejado claro que las dudas debían realizarse en el aula virtual los estudiantes los consultaron por otros medios. Las consultas fueron variadas en relación a temas, desde la asistencia hasta interrogantes sobre temas específicos de la asignatura.
Par Tutor 2: *"Utilizaron Whatssap con preguntas sobre la validez interna de los artículos... qué tipo de estudio es este o cómo diferencio un Ensayo clínico de un metaanálisis"*
Par Tutor 3: *.." se comunicaron mucho por Whatssap haciendo preguntas de contenido (sobre la pertinencia de las preguntas que hacían relacionadas al caso, como calcular likelihood ratio por ejemplo) y también preguntas sobre si estaban bien encaminados en la discusión del foro..."*
Par Tutor 5: *"la mayor parte de las veces la comunicación fue a través del aula virtual. Muchos me hablaban por Whatssap para preguntarme sobre patologías clínicas, preguntas PICO, el portfolio, mejores estrategias de búsqueda bibliográfica, lo que me ayudó a prestar más atención al leer los foros para poder comunicar de forma correcta"*
Par Tutor 6*: " Se comunicaron un par de veces conmigo por Whatssap para preguntas como: cómo debo realizar la pregunta PICO? o Está viene sta estrategia de búsqueda… siempre traté de guiarlos, tratando de que razonaran y hallaran las respuestas por sí mismos."*

C. **Los aprendizajes adquiridos**

C.1 Respecto de la utilidad de ser Par tutor y aprendizajes adquiridos

Detallaron diversos aprendizajes logrados al desempeñarse como par tutor, desde reforzar o profundizar contenidos de la asignatura a habilidades como escucha activa, mejorar la comunicación a través de las tecnologías, ser más autocrítico y reflexivo.

Par Tutor 1: *"Refuerza los contenidos de la materia, lograr mayor integración con el campus virtual y sirve para desarrollar actividad docente… aprendí a identificar los puntos clave de los artículos con mayor rapidez"*

Par Tutor 2: *"..me ayudó en la forma de comunicarme y expresarme, a aprender de forma colectiva,… es difícil separar ser estudiante del rol de tutor, es un conflicto entre acompañar como tutores o darles las respuestas… "*

Par Tutor 3: *" Fue muy útil para desarrollar habilidades como escucha activa, poder entender los problemas e identificar el error en el razonamiento para ayudar a hallar la respuesta… aprender más sobre la materia, lo negativo fue que no recibimos feedback de los alumnos.. "*

Par Tutor 4: *" El principal aprendizaje fue profundizar en los temas de MBE… desarrollar habilidades de enseñanza con mis pares. El aprendizaje la mayor parte de las veces lo construimos juntos cuando me*
hacían una consulta. Me ayudó a tener más confianza en mis conocimientos,… mejorar la forma de expresarme..."

Par Tutor 5: *" ... perfeccioné habilidades que había adquirido al ser cursante de la materia y a cómo aplicar los conocimientos adquiridos en ella.*

Par Tutor 6: *"aprendí a comunicarme mejor… mejoré mi capacidad para enseñar a otros, me volví más autocrítica y reflexiva"*

Par Tutor 7: *"Aprendí a organizar mejor mis actividades,.. Pude profundizar en conceptos más complejos de la materia, .. a ser mejor facilitador como docente.. Aprendo enseñando… aprendí a simplificar lo complejo… estimuló mi creatividad intentando explicar de forma divertida…"*

C.2 Respecto de aspectos a mejorar en la tutoría virtual

Señalaron diversos aspectos que mejorarían su desempeño como Par tutor, más capacitación, conocimiento de estrategias didácticas, conocimiento más profundo de la materia entre otros.

Par Tutor 2: *" Conocer otras estrategias didácticas.."*

Par tutor 3: *"..calendizar fechas de tutorías desde el inicio… un curso para saber más acerca de lo que debemos buscar como pares tutores…"*

Par Tutor 7: *"..tener feedback semanal de nuestro desempeño como tutores… conocer estrategias didácticas para mejorar nuestra actividad"*

D. <u>Contenido de Foros</u>

A través del análisis del contenido de las intervenciones de los tutores en los foros se observó que fueron facilitadores de la tarea, estimularon el intercambio, trataron de rescatar a los que no intervenían, aclararon dudas o términos o confusiones respecto de patologías, mostraron que leían cada intervención, estimularon la reflexión.

Intervenciones de los pares tutores en los foros	
Par Tutor 1	*" Chicos, por lo que veo falta alumnos que no comentaron todavía, recuerden que todas las interacciones se deben realizar por el foro y que tienen un tiempo limitado para esto.Por otra parte recuerden los criterios para formular una pregunta específica que la Dra. explico en su clase... vuelvan a verla y controlen si coincide con lo que pusieron. ¿Cambiarían algo?. Intenten seguir siempre basándose en el esquema PICO. Me gustaría que todos formulen las preguntas en el Foro".*
Par Tutor 2	*"Hola a todos! Muy buena participación hasta ahora, hay ciertas confusiones con*

	diferenciar problemas activos de los datos positivos, a lo que les pregunto ¿Cómo estudiarían por ejemplo "chuchos y escalofríos"? (que se describen en la historia clínica), ¿existe algún tratamiento para ello? o ¿puede ser que estos mismos estén englobados junto con otros datos, que sugieren un problema más grande? Se plantearon como agrupación al síndrome hepatopulmonar e insuficiencia respiratoria ¿Qué otras agrupaciones identifican? *Mencionaron también que Roberto puede estar cursando con una infección ¿Qué datos fundamentan esta hipótesis? Hasta ahora han surgido varias preguntas muy interesantes, ¿Qué opina el resto al respecto?* *Aprovechemos este espacio para construir conocimientos y aprendizajes entre todos!!! continuamos trabajando!!!"*
Par Tutor 3	*Buenas chicos! Me gustaría ir aclarando unos puntos clave en su lista de problemas activos y agrupación sindrómica. Primero ¿no les parece muy extensa? Recuerden que pueden resumir problemas activos, digamos si ya tenemos signos como lengua saburral e hipertrofia parotídea, nos hablan de un mismo problema, el alcoholismo de larga data, de misma forma se podría armar algo con los signos respiratorios y los datos en sangre. Segundo punto, sabemos que el paciente tiene un DBT II diagnosticada, ¿pero es suficiente con la poliuria para hablar de diabetes? hay que acortar esa lista de problemas. Con respecto a las preguntas continúen la discusión que se están orientando bastante bien. Recuerden la estructura pico y que la pregunta sea orientada para el paciente.*
Par Tutor 4	*Muy bien inicio del foro. Veo que han identificado varios problemas activos y tanto X como Z empezaron ya a agruparlos en síndromes. ¿Qué opinan los demás de esto? Concuerdan con sus compañeras o elegirían agrupar los problemas activos de este paciente en otros síndromes diferentes? Hay alguno que pueda incluir todos o la mayoría de los problemas activos de este paciente? Recuerden que para la actividad necesitamos solo 2 agrupaciones, para no extendernos. Espero sus respuestas, los sigo leyendo…*
Par Tutor 5	*Buenos Días Chicos! estuve leyendo los aportes de los que participaron. Hasta ahora A hizo una lista de los problemas activos y los agrupó en tres síndromes de los cuales la mayoría coincide con* ***cirrosis alcohólica o hipertensión portal****. Por otro lado, F y D empezaron a proponer preguntas, ¿Qué opinan ellas?. Recuerden leer acerca de los síndromes para, de esa forma, poder realizar preguntas que requieran de la búsqueda de otras fuentes de información diferentes a libros de texto. También recuerden que es importante que a la hora de escribir la pregunta específica sigan su estructura anatómica "PICO". Los sigo leyendo y pilas a los que no participaron todavía!!*
Par Tutor 6	*Gran trabajo chicos! Muy buen desarrollo de las consignas hasta ahora. Por lo que vi la mayoría realizó esquemas muy interesantes acerca de los problemas activos de Roberto, y han propuesto diversas agrupaciones sindrómicas. Primero, casi todos coinciden en que presenta cirrosis acompañada de ascitis y con respecto a los signos y síntomas respiratorios algunos mencionaron neumonía y otros enfisema, ¿Qué piensan el resto acerca de estas posibilidades? Luego también agregaron síndrome anémico, más específicamente anemia hipercrómica, y síndrome hepatopulmonar. Todos están de acuerdo con estos síndrome? Agregarían o sacarían algún dato?* *Por último, muy interesante el aporte de M que nos propone la opción de peritonitis bacteriana espontanea. Continuamos analizando estas agrupaciones sindrómicas y podríamos comenzar a proponer posibles preguntas. Los sigo leyendo…*
Par Tutor 7	*Excelente! Recuerden utilizar en las preguntas diagnosticas los términos sensibilidad y especificidad, a la hora de comparar dos pruebas diagnosticas, la palabra eficaz la reservamos para preguntas de tipo tratamiento. Qué pasa con el resto del grupo?? Entiendo que pueda haber dificultad para formular preguntas generales y especificas, pero el foro es para que entre todos aprendamos e intercambiemos conocimiento. Espero la participación del resto.*

DISCUSIÓN

Este trabajo fue un primer acercamiento a la figura del Par tutor en el ambiente virtual en nuestra facultad. El rol del Par Tutor es complejo pues aunque sea cercano por edad o por tiempo en la carrera no tiene la profundidad del conocimiento ni experiencia de los docentes y menos en un ambiente virtual donde no se puede notar el tono del otro ni sus gestos, ambiente en el que muchos docentes con experiencia tampoco pueden manejarse adecuadamente.

Los pares tutores recibieron una instrucción mínima sobre lo que se esperaba de ellos y construyeron su rol a través de vivenciar la experiencia, ya habían sido estudiantes en estos foros y ahora eran tutores, también lo hicieron a través de observar a docentes a lo largo de su carrera.

Le dieron significado al rol:

1. Profundizando en la asignatura, comprendiendo " *que no sólo se trata de analizar críticamente información para luego aplicarla"* (par Tutor 7) sino de buscar la transparencia en la información que leemos y vamos a aplicar a los pacientes;
2. Rescatando la motivación intrínseca como motor de aprendizaje;
3. Convirtiéndose en facilitadores de la información aunque fuera difícil no darles las respuestas, entendiendo *" que es distinto cuando uno estudia algo creyendo que lo entiende pero a la hora de explicarlo a otra persona es diferente, hay que demostrarlo con ejemplos.."* (Par Tutor 2);
4. Volviéndose autocríticos y reflexivos sobre sus prácticas;
5. Desarrollando un espacio de diálogo entre ellos, donde buscaron aclarar dudas, lograr acuerdos en la interpretación de las consignas y escuchar al otro.
6. Empeñándose en mejorar sus estrategias de comunicación y permitir que la misma se realice a través de diferentes plataformas, algunas muy amigables para su generación donde pudieron acercarse un poco más a los estudiantes.
7. Tratando de que todos los estudiantes participen, que "hablen" en el foro y que lean las intervenciones de sus compañeros reflexionando sobre ellas para avanzar en la discusión

Algunos autores (8) refieren que está ampliamente probado que los tutorados se benefician pero no tanto los pares tutores, sin embargo en esta experiencia los pares tutores sólo mencionaron aprendizajes y no problemas en sus propias carreras por desempeñar esta función.

Hemos dicho que las competencias del Siglo XXI se conceptualizaron en tres dimensiones (15): Dimensión de la información, de la comunicación y de la ética e impacto social. Los pares tutores en MBE han buscado iniciar el desarrollo estas competencias en los estudiantes y han logrado continuar desarrollándolas en ellos mismos. A partir de los hallazgos se generan muchas preguntas sobre el rol del Par Tutor virtual que tratarán de indagarse en futuros estudios.

CONCLUSIONES

El rol del par tutor virtual se presenta como una forma de que estudiantes más avanzados acompañen a otros estudiantes a aprender por sí mismos a través de una tarea. Los pares tutores virtuales se benefician de la tarea desarrollando habilidades que les serán de utilidad en el futuro de la carrera y de la profesión.

BIBLIOGRAFÍA

1. Schleyer, G.K., Langdon, G. S. y James, S. (2005). Peer tutoring in conceptual design.European Journal of Engineering Education, 30(2), 245-254.
2. Gomez A (2017) Enseñanza en la virtualidad. Tutorías entre pares estudiantiles y docentes. https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2017/10/tesis_alicia_gomez_2017.pdf
3. Bowman-Perrott, L., Davis, H., Vannest,K. & Williams, L. (2013). Academic Benefits of Peer Tutoring: A Meta-Analytic Review of Single-Case Research. School Psychology Review, 42(1), 39-55
4. Rees, E. L., Quinn, P. J., Davies, B. & Fotheringham, V. (2015). How does peer teaching compare to faculty teaching? A systematic review and meta-analysis. Medical Teacher, 38(8), 829–837. doi: 10.3109/0142159x.2015.1112888
5. Topping, K. J. (1996). The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: a typology and review of the literature. Higher Education, 32(2), 321-345.
6. Hernandez C (2019) Variables de implementación de tutoría entre pares: descripción y análisis. Revista de Psicología. Vol. 15, Nº 30, pp. 42-60
7. Vigotsky LS (1978) Pensamiento y Lenguaje. Buenos Aires, Argentina. La Pléyade
8. Topping, K. J. (2015). Peer tutoring: old method, new developments / Tutoría entre iguales: método antiguo, nuevos avances. Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development, 38(1), 1-29. https://doi.org/10.1080/02103702.2014.996407OCDE 2010
9. Ten Cate, O. (2009). AMEE Guide Supplements: Peer-assisted learning: A planning and implementation framework. Guide Supplement 30.5 - Viewpoint. Medical Teacher, 31, 57-58.
10. Ten Cate, O. y During, S. (2007a). Dimensions and Psycohology of peer teaching in medical education. Medical Teacher, 29, 546-542
11. Godoy J (2021) Rol de tutor par: experiencia de estudiantes de medicina Rev Med Chile ; 149: 765-772
12. Navarro V (2019) Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de medicina en foros virtuales de discusión en entornos virtuales de aprendizaje. https://repositorio.unne.edu.ar/handle/123456789/28353
13. Navarro V (2016) Analítica del Aprendizaje aplicada a los estudiantes de Medicina en Foros de discusión de casos clínicos en Medicina III. Rev Arg Ed Med Vol 7 Nº1 pp 14-18
14. Delors, J. (1996.): "Los cuatro pilares de la educación" en *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*, Madrid, España: Santillana/UNESCO. pp. 91-103
15. Romero M, Turpo Gebera O (2012) Serious Games para el desarrollo de las competencias del siglo XXI. RED. Revista de Educación a Distancia [en linea] 2012
16. Churches A (2009) Taxonomía de Bloom para la era digital. https://eduteka.icesi.ade.co/articulos/TaxonomiaBloomDigital

DATOS DE AUTOR

Titulo

Par tutor Online en Medicina Basada en la Evidencia

Autores

Navarro, V.;
Jurkewicz Rosetti, I.;
Guouman, A.;
Leyes, S.
Medicina Basada en la Evidencia. Facultad de Medicina UNNE
vnavarro@med.unne.edu.ar

REVISTA ARGENTINA DE EDUCACIÓN MÉDICA

Artículo original

Silberman, Pedro; y Col.; Vol. 11 Nº 1 Marzo, 34-43, 2022

Elección de especialidades en atención primaria de los egresados de medicina de la Universidad Nacional del Sur

Silberman, Pedro; Badr, Pablo

RESUMEN

Introducción: Las carreras de medicina han modificado su estrategia de enseñanza aprendizaje hacia una currícula integrada, que responda a las necesidades de la sociedad. Sin embargo, los sistemas de salud siguen padeciendo la falta de profesionales en atención primaria.

La carrera de medicina de la Universidad Nacional del Sur (UNS) tiene una currícula innovadora. Este trabajo se propone analizar las elecciones nuestros egresados en cuanto a la especialidad y a la formación de posgrado que eligen.

Objetivo: Analizar las elecciones de egresados de medicina de la UNS 2010-2017, para su formación de posgrado y de especialidad.

Metodología: Estudio transversal, cuantitativo. Se aplicó una encuesta auto administrada. Se definió especialidades de APS a pediatría, clínica médica, ginecología y medicina familiar. Se analizó con SPSS 22. Se utilizó la prueba de chi 2 para contraste de hipótesis.

Resultados: Se obtuvieron 273 respuestas (78 %). El 89% realizaron residencia, de ellos el 54% en el primer nivel de atención y el 13% Medicina Familiar (MF). Los de MF presentan mayor conformidad en formación, exigencia, y remuneración ($p< 0.05$). Los que eligieron especialidades de APS, estuvieron conformes con la formación (74%), pero menos conformes en la exigencia y en la remuneración que otras especialidades ($p<0.01$).

Discusión: Los resultados sugieren que los egresados de la UNS eligen más especialidades de APS (54 %vs 49% del resto del país). Eligen MF en el 13%, frente al 6.5 % a nivel nacional. Se sugiere que la diferencia podría adjudicársele al modelo pedagógico de la carrera.

Abstract

Introduction: Medicine careers have modified their teaching-learning strategy towards an integrated curriculum that responds to the needs of society. However, health systems continuing having lack of professionals in primary care. The medical career of the National University of the South (NUS) has an innovative curriculum designed to encourage the choice of primary care specialties.

Objective: To analyze the elections of medical graduates of the NUS in 2010-2017, about their postgraduate and specialty training.

Methodology: Cross-sectional, quantitative study. A self-administered survey was applied. Primary care specialties were defined as: pediatrics, medical clinic, gynecology and Family Medicine (FM). The chi2 test was used to test hypothesis. The information was analyzed with SPSS program.

Results: 273 responses were obtained (78% of the total of the graduates). The 89% carried out a specialty, and the 54% is a specialty of the first level of care; 13% is FM the specialty chosen. Those who choose FM present greater conformity in training, demand, and remuneration ($p <0.05$). Those who chose other primary care specialties, were satisfied with the training (74%), but less satisfied in the requirement and in the remuneration than other specialties ($p <0.01$).

Discussion: The results suggest that graduates of the NUS choose more primary care specialties (54% vs 49% of the rest of the country). Specially, they choose FM in a 13%, compared to 6.25 % at the national level. It is suggested that the difference could be attributed to the pedagogical model of career.

Palabras claves/Key words

Educación Medica/ Education, Medical

Educación basada en competencias/ Competency-Based Education

Especialidades Médicas/ Medicine Specialities

Programas de Residencia/Residency program

Atención Primaria de la Salud/ Primary Health Care

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos 50 años, las carreras de medicina han intentado desarrollar estrategias curriculares para formar médicos competentes en responder a las necesidades sociales. Han modificado su formación desde modelos flexnerianos (hospitalocéntricos, biomédicos y fragmentados)[1,2,3], hacia currículas integradas, centradas en el estudiante, basadas en problemas, y que den respuestas a las necesidades de la sociedad, orientándose hacia la atención primaria de la salud y con enfoque comunitario[4,5,6,7,8,9]. Sin embargo, los sistemas de salud en el mundo siguen padeciendo la falta de profesionales que elijan especialidades de atención primaria y que se radiquen en regiones suburbanas[10]. En nuestro país se suma que, exceptuando la provincia de Santa Fe [11], cada año hay menor cantidad de profesionales que eligen el sistema de residencias médicas como su formación de posgrado. Esto afecta en mayor medida la elección de especialidades básicas, y quienes eligen las mismas, luego terminen desarrollando una sub especialidad [12,13,14,15,16].

En los estudios que analizan la elección de egresados a especialidades de atención primaria (APS) definen éste grupo como aquellos que eligen la Medicina Familiar/General, la Pediatría, la Clínica Médica y la Geriatría[10,17,18,19]. En las últimas décadas se ha propuesto el análisis de distintas variables que condicionan la elección de la especialidad, definiéndolas como las características de los estudiantes, la estructura de la carrera y la percepción de la especialidad[18,20,21]. Recientes revisiones han incorporado el análisis de las variables demográficas de los estudiantes, la percepción del ciclo clínico sobre dichas especialidades, expectativas de ingreso económico, interés en la tecnología, interés en la diversidad de pacientes y problemas de salud, interés en la investigación y actividades de extensión, todas ellas distribuidas en las tres dimensiones iniciales (estudiantes, carreras, y percepción de la especialidad)[18,19].

Dentro de las estrategias que se han demostrado útiles para orientar al estudiante para que elija las especialidades de APS son currículas donde existan contenidos y experiencias curriculares sólidas en especialidades como la Medicina Familiar [22,23,24]. Se ha demostrado que el predictor más fuerte del estímulo para entrar en atención primaria es el registro histórico de la facultad en cuanto a producción de médicos de familia [20].

Por otro lado, diversos estudios han señalado la relación entre el prestigio social de la Medicina Familiar y el bienestar económico asociado al ejercicio de esta, como aspectos influyentes en los egresados al momento de elegir la especialidad[21,22]. Un estudio realizado en gran parte de las Facultades de Medicina de España muestra como resultado que los estudiantes reconocen la importancia social que tiene la Medicina Familiar y Comunitaria como especialidad, pero sin embargo no la consideran atractiva cuando evalúan su interés científico-técnico, laboral y de investigación [25].

La carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Sur (UNS) tiene una Currícula integrada, centrada en el estudiante, basada en la comunidad con la estrategia de aprendizaje basada en problemas y una asignatura de Medicina Familiar de igual duración que el resto de las rotaciones clínicas básicas. Este trabajo se propone analizar las elecciones de los egresados de Medicina de la UNS en cuanto a la especialidad y a la formación de posgrado que eligen y comparar con datos nacionales e internacionales sobre la misma situación en Universidades con estructura curricular más tradicional.

Objetivo General:

Conocer y analizar los recorridos de los egresados de medicina de la UNS, periodo 2010-2017, en cuanto a su elección de formación de posgrado y de especialidad.

Silberman, Pedro; y Col.; Vol. 11 Nº 1 Marzo, 34-43, 2022

Metodología

Se realizó un estudio transversal de tipo cuantitativo. Se aplicó una encuesta autoadministrada vía web Survey Monkey durante 6 meses, a la totalidad de los egresados (n: 374). Haciendo un corte luego de un mes de inactividad de respuestas.

Se definió especialidades de APS a las especialidades pediatría, clínica médica, ginecología, emergentología y medicina familiar y general (MFyG).

Para la etapa de análisis se agruparon los resultados en una planilla Excel, y luego se analizaron los mismos mediante el SPSS22. Se utilizó la prueba de chi 2 para contraste de hipótesis.

Consideraciones éticas: al resultar una encuesta absolutamente anónima y voluntaria no se requirió consentimiento informado a los encuestados

Resultados

Se obtuvieron un total de 273 respuestas (73%). Respecto al perfil sociodemográfico de la muestra (Tabla 1) un 70% (190) de los encuestados fueron mujeres y un 30% (82) hombres. El 31% (84) de los egresados respondientes no eran oriundos de Bahía Blanca antes de ingresar a la carrera y un 21% (57) reside actualmente en la ciudad. La edad promedio al momento de egresar fue de 26,22 años (IC 95% 26,21-26,24), siendo mayor en las primeras tres cohortes (Gráfico 1).

Tabla 1: Características individuales de los egresados según año de egreso

	Año de egreso							
	2010	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Total de egresados	33	32	30	52	59	57	55	56
Total de respuestas	19	21	30	36	31	45	44	47
Razón de mujeres/hombres*	2.16	4.25	2	3	5.2	2.21	1.53	1.76
Edad promedio	27.7	26.22	27.31	25.51	26.2	25.92	26.1	26.04
Residencia actual en Bahía Blanca†	4 (21%)	5 (24%)	5 (17%)	7 (19%)	5 (16%)	6 (13%)	10 (23%)	15 (32%)
Origen Bahía Blanca†	13 (58 %)	15 (71 %)	22 (73%)	25 (69 %)	22 (71 %)	36 (80 %)	26 (58 %)	30 (64 %)
Educación secundaria Pública‡	10 (53%)	13 (62%)	14 (47%)	26 (72%)	17 (55%)	25 (56%)	24 (56%)	19 (40%)
Educación secundaria privada‡	9 (47%)	7 (33%)	14 (47%)	9 (25%)	11 (35%)	18 (40%)	19 (44%)	27 (57%)
Educación secundaria confesional‡	3 (16%)	1 (5%)	2 (7%)	1 (3%)	2 (6%)	3 (7%)	3 (7%)	2 (4%)
Padres nivel 3rio completo o universitarios §	10 (53%)	12 (57%)	17 (57%)	23 (64%)	19 (61%)	36 (80%)	29 (67%)	35 (74%)
Trabajó durante la carrera	7 (37%)	14 (67%)	21 (70%)	10 (28%)	11 (35%)	20 (44%)	18 (42%)	23 (49%)

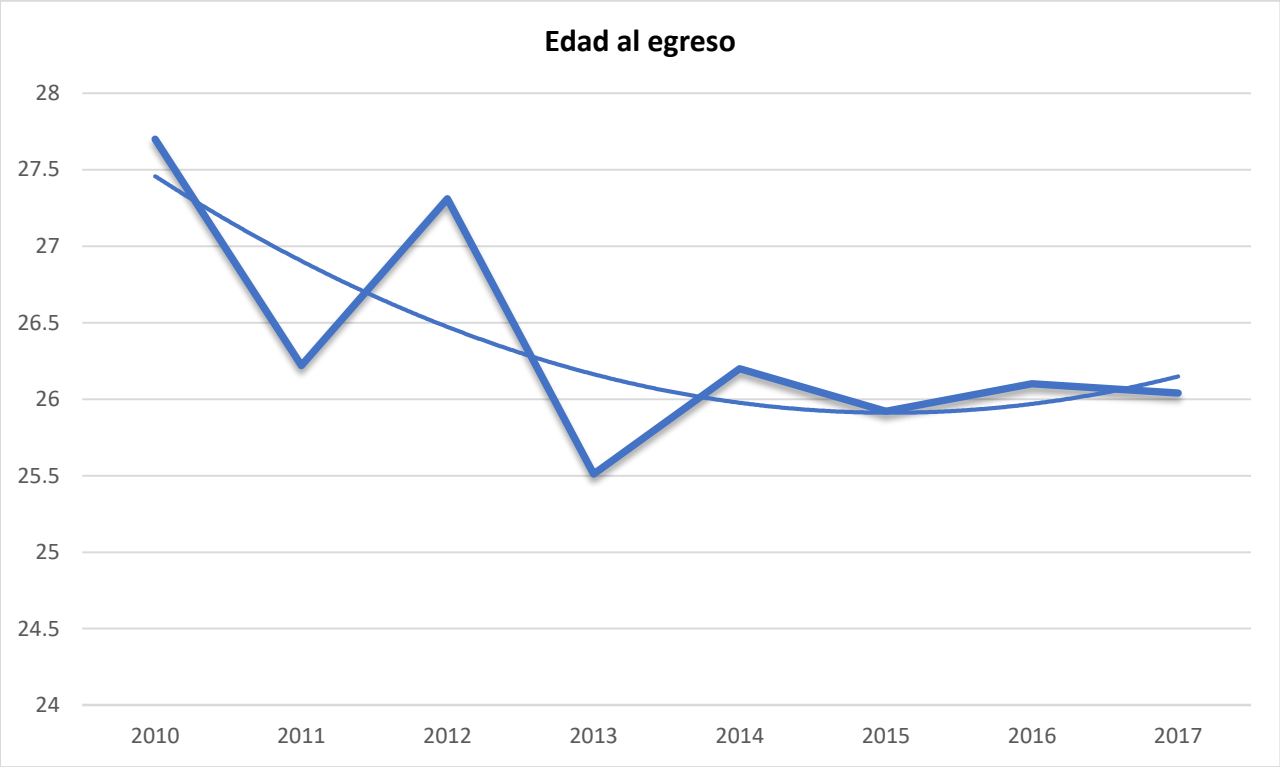
* Cantidad de mujeres/Cantidad de hombres

† Ciudad donde se desarrolla la Carrera

‡ Educación secundaria: título requerido para ingresar a la Universidad (Bachillerato)

§ Se denomina terciario o tecnicaturas Universitarias a carreras de pre grado (3 años de duración)

Gráfico 1: Edad al egreso de los egresados de medicina durante el período 2010-2017 y su línea de tendencia



La mayoría de los estudiantes de todas las cohortes, tienen padres que han alcanzado un nivel educativo terciario completo o superior, con un rango que varía entre el 53% en los egresados en 2010 y un 80% en los egresados en 2015.

En cuanto al número de estudiantes que trabajó al mismo tiempo que cursó su carrera se observa gran heterogeneidad, con un rango que varía entre un 37% en la cohorte 2010 y un 70% en la cohorte 2012.

El 89% de los egresados realizaron residencia como estrategia formativa para obtener su especialidad. De ellos 173 (71%) son mujeres. El porcentaje de los que hacen residencia llega del 100% en la primera cohorte al 77% de la cohorte 2017, declive que se comienza a visualizar a partir del 2015 (97%) (Gráfico 2).

De los egresados que realizaron residencia el 54 % lo hizo en especialidades del primer nivel de atención y el 13% Medicina Familiar y General. En términos generales, el 91% adjudicó en especialidades que fueron su primera elección, el 82% la realizó en la localidad considerada como primera elección y el 74% en la institución formadora priorizada. En cuanto a la satisfacción con la residencia, el 94% está conforme con la adquisición de competencias que obtiene, pero solo el 57% con la remuneración recibida (Tabla 2)

Silberman, Pedro; y Col.; Vol. 11 Nº 1 Marzo,34-43, 2022

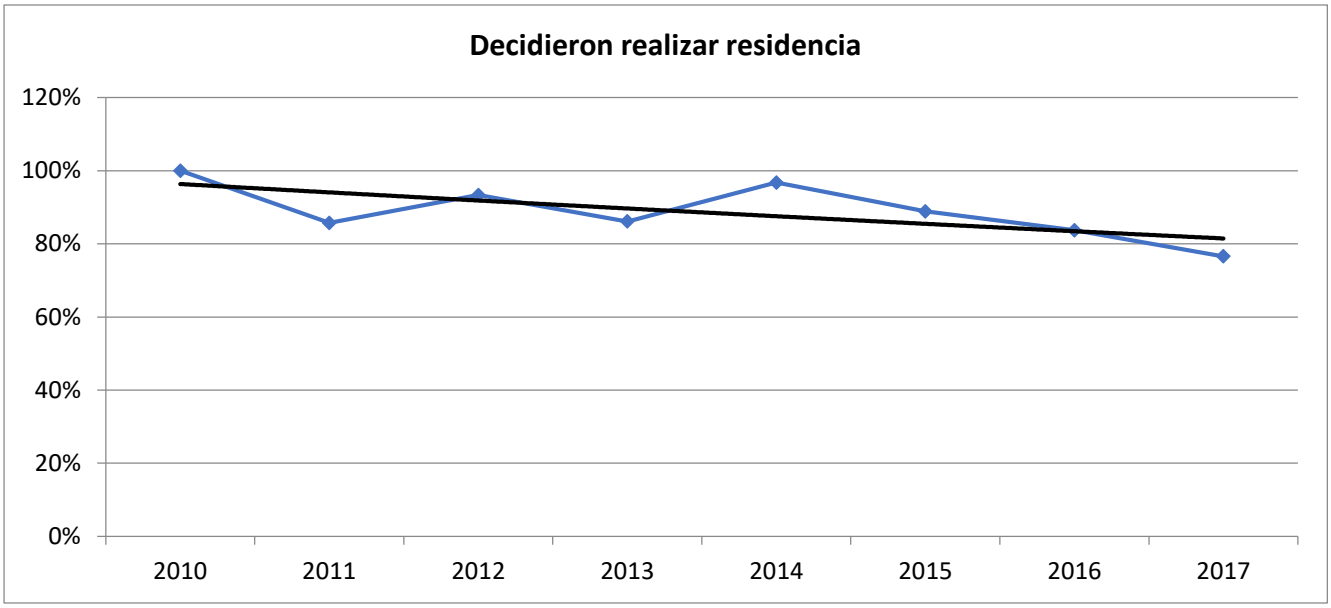


Gráfico 2: Variación de egresados que realizaron residencia 2010-2017 y su línea de tendencia

Tabla 2. Elección de especialidad según año de egreso y conformidad con la residencia

	Especialidad*			Primera opción†			Conformidad con la residencia‡		
Año de egreso	**Todas**	**Primer nivel de atención**	**Medicina familiar**	**Especialidad**	**Institución**	**Localidad**	**Formación**	**Exigencia**	**Remuneración**
2010	19 (100%)	11 (58%)	3 (16%)	17 (89%)	13 (68%)	15 (79%)	18 (95%)	14 (74%)	9 (47%)
2011	18 (86%)	12 (67%)	5 (28%)	17 (94%)	14 (78%)	14 (78%)	16 (89%)	14 (78%)	9 (50%)
2012	28 (93%)	21 (75%)	7 (25%)	22 (79%)	22 (79%)	25 (89%)	27 (96%)	24 (86%)	15 (54%)
2013	31 (86%)	17 (55%)	1 (3%)	31 (100%)	29 (94%)	29 (94%)	31 (100%)	28 (90%)	21 (68%)
2014	30 (97%)	17 (57%)	6 (20%)	28 (93%)	25 (83%)	24 (80%)	29 (97%)	27 (90%)	18 (60%)
2015	40 (89%)	18 (45%)	1 (3%)	37 (93%)	25 (63%)	30 (75%)	38 (95%)	36 (90%)	29 (73%)
2016	36 (84%)	16 (44%)	5 (14%)	31 (86%)	26 (72%)	27 (75%)	34 (94%)	28 (78%)	18 (50%)
2017	36 (77%)	17 (47%)	2 (6%)	34 (94%)	22 (61%)	30 (83%)	29 (81%)	23 (64%)	16 (44%)
Total	**238 (88%)**	**129 (54%)**	**30 (13%)**	**217 (91%)**	**176 (74%)**	**194 (82%)**	**224 (94%)**	**194 (82%)**	**135 (57%)**

* Elección de especialidades médicas ofrecidas por el Ministerio de Salud
† Primera elección de especialidad, de ciudad donde la realizarán y en cuál institución que realizan los postulantes
‡ Cuán conforme están los egresados con la residencia en las tres dimensiones consultadas

Los egresados que optaron por no realizar formación de residencias médicas, tienen un mayor promedio de edad (+ 1.8 años) y trabajan en ambulancias en un 41.9%, en comparación con el 2.4% de quienes realizaron residencia (p<0.01). (Tabla 3)

Tabla 3. Trabajo en ambulancias de egresados que realizaron residencias y quienes no lo hicieron

	n	**Edad promedio**	**Trabaja en ambulancias (p< 0.01)**
No realizaron residencia	31	27,57 (IC 95% 27.49-27.64)	13 (41.93 %)
Realizaron residencia	242	25,73 (IC 95% 25.71-25.74)	6 (2.47%)

En cuanto a los que realizan la residencia de MFyG, hay diferencias estadísticamente significativas (p< 0.05) en el mayor porcentaje de mujeres, y mayor conformidad con sus residencias en todos los aspectos (formación, 93%, exigencia, 86%, y remuneración, 76%). También es mayor el porcentaje de egresados que se formaron en Medicina Familiar y General que eligió la misma como su primera opción de especialidad (100%), institución (90%) y localidad (93%). (Tabla 4

Tabla 4. Conformidad con la residencia de los egresados que eligieron medicina familiar/general y los que eligieron otras especialidades

	Medicina familiar/general	**Otras especialidades**	**p valor**
Femenino	27 (90%)	166 (61%)	p < 0,05
Conforme formación	28 (93%)	159 (65%)	p < 0,001
Conforme exigencia	26 (86%)	121 (50%)	p < 0,001
Conforme remuneración	23 (76%)	112 (46%)	p < 0,001
Primera opción especialidad	30 (100%)	188 (77%)	p < 0,001
Primera opción institución	27 (90%)	150 (61%)	P < 0,05
Primera opción localidad	28 (93%)	167 (69%)	p < 0,001

En cuanto a los egresados que eligieron las especialidades de APS (incluidas Medicina familiar y general, pediatría, ginecología y obstetricia, clínica médica y emergentología), el 64% fueron mujeres, estuvieron conformes con la formación en un 74% frente al 49% de las demás especialidades, pero menos conformes en la exigencia y en la remuneración de aquellos que eligieron otras especialidades (62% vs 80% y 42% vs 57%) todas estas diferencias estadísticamente significativas (p<0.01). (Tabla5)

Tabla 5. Egresados que eligieron especialidades de APS

	Especialidades 1° nivel de atención	Otras especialidades	Valor p
Femenino	110 (64%)	104 (75%)	p < 0,05
Conforme formación	127 (74%)	68 (49%)	p < 0,001
Conforme exigencia	106 (62%)	110 (80%)	p < 0,001
Conforme remuneración	73 (42%)	79 (57%)	p < 0,05
Primera opción especialidad	120 (70%)	130 (94%)	p < 0,001
Primera opción institución	98 (57%)	106 (77%)	p < 0,001
Primera opción localidad	116 (68%)	167 (78%)	p < 0,05

Discusión

Los resultados de este estudio sugieren que los egresados de la UNS tienden más a elegir especialidades de APS (54%), tanto en comparación con bibliografía internacional, donde estiman que la proporción de egresados que eligen la APS como especialidad para desarrollarse no supera el 18%,[18,20,26,27], como con datos locales del Ministerio de Salud de la Nación, los cuales muestran que de 2952 egresados que rindieron el examen único de residentes en el año 2014, el 49% lo realizó para las especialidades que en éste estudio se consideraron de APS [28]. Es necesario realizar estudios que comparen a los egresados de distintas carreras del país en el mismo periodo temporal para confirmar esta hipótesis, ya que el examen único de residentes no representa la totalidad de la oferta de residencias de distinto tipo sobre las cuales optan los egresados de las distintas regiones del país.

El seguimiento temporal muestra una tendencia de baja en la elección de las residencias como formación, en especial en los últimos 3 años, lo cual coincide con lo hallado en la bibliografía, donde se describe que en los últimos años los egresados eligen cada vez menos especializarse a través del sistema de residencias, y esto puede deberse a diversos factores, entre los que se mencionan la existencia de nuevos paradigmas, la falta de atractivo de dicha formación para los graduados, otras ofertas económicas más estimulantes, las exigencias y las presiones de dicha formación, entre otros, que pueden generar una brecha entre las motivaciones y las expectativas de formación [29,30]. En relación a dicho fenómeno, en este estudio se observa una correlación entre la baja en la elección de residencias como estrategia formativa y el descenso de satisfacción de quienes sí las eligen en cuanto a exigencia y remuneración. Es necesario destacar, como sesgo potencial de este estudio, que el grado

de satisfacción de los distintos graduados se recaba en distintos momentos de su formación (como residentes iniciales, residentes avanzados y ex residentes), por lo cual se debería contar con mayores datos a partir de estudios prospectivos.

La elección de MFyG en la población de este estudio es del 13%, número mayor que el que encontramos en la literatura [29,30]. En Argentina según datos del Ministerio de Salud la Nación en el año 2014, solo el 6,5% de los postulantes a residencias en el examen único concursaron para Medicina General o Familiar (28). No así en Reino Unido donde la elección de especialidades en Medicina General está por encima del 22% [32,33]. En USA el 11% de los egresados de Escuelas de medicina públicas con departamento de Medicina Familia eligió esa especialidad para su formación de posgrado [25]. Un dato original de este estudio que se destaca es que el 100% de los egresados que optaron por Medicina Familiar o General consideraron esta especialidad como su primera opción, en contraste con estudios observacionales similares realizados en España, donde es evidente que la elección de MFYG está condicionada por la escasa oferta de otras formaciones [34]. En este sentido, es necesario destacar que, a nivel local, de las 41 residencias ofrecidas en el sistema nacional de residencias, MFyG ocupa el primer lugar en porcentaje de cargos ofrecidos, siendo una de las 9 en las cuales el número de inscriptos no supera el número de vacante[28].

Excepto el género, las variables socioeconómicas de los estudiantes no demostraron influir en el perfil de decisiones de formación de posgrado en MFyG descrito en otras investigaciones; donde la edad (mayores), estado civil (casadas), etnicidad, expectativa de ingresos bajos, rendimiento menor en materias básicas, vivir en pueblos, menor interés en la investigación son predictivas de especialidades en la APS [18,31].

Limitaciones: el hecho de no haber obtenido el total de los egresados que respondan puede adjudicarle al trabajo algún sesgo en cuanto aquellos resulten no haber hecho residencia o haber hecho alguna subespecialidad.

Conclusión

Éste trabajo sugiere que las diferencias en la elección de residencias del primer nivel de atención, y particularmente MFyG, con otras carreras del país podría estar relacionado en mayor medida con el modelo pedagógico y la estructura curricular de la carrera, para esto se considera necesario realizar estudios que consideren como unidad de análisis cohortes contemporáneas de egresados de las distintas carreras de medicina del país.

Referencias

1. Weatherall D. ways of knowing Science and medical education : is it time to revisit Flexner? Med Educ. 2011;45:44–50.
2. Molly Cooke, M.D., David M. Irby, Ph.D., William Sullivan PD, and Kenneth M. Ludmerer MD. American Medical Education 100 Years after the Flexner Report. New Engl J Med. 2006;355(13):1339–44.
3. Berliner H. una perspectiva más amplia del informe Flexner. Int J Heal Serv. 1975;vol 5.
4. Federación Mundial para la Educación Medica. Cumbre Mundial De Educación Médica Decl Ar Ación Edimburgo 1993. In: revista Cubana de educacion medica superior. 2000. p. 270–83.
5. Organizacion Muncial de la Salud. Informe sobre la conferencia mundial de educacion médica:Documento CD33/29 sobre la Conferencia Mundial de Educación Médica y de la ``Declaración de Edimburgo'' sobre la reforma de la educación médica. In 1988. p. 1–4.
6. Salud OP de la. La Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas La Formación en Medicina Orientada hacia la Atención Primaria de Salud [Internet]. Washington; 2008. Available from: http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2010/APS-Formacion_Medicina_Orientada_APS.pdf

7. Starfield B, Shi L, Macinko J, Milbank Q. Contribution of primary care to health systems and health. Milbank Q [Internet]. 2005;83(3):457–502. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16202000%5Cnhttp://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2690145&tool=pmcentrez&rendertype=abstract
8. Salud OP de la. Conferencia sanitaria panamericana 59.Metas Regionales en Materia de Recursos Humanos para la Salud 2007-2015 [Internet]. 2007. Available from: http://www.msal.gob.ar/observatorio/images/stories/documentos_institucional/decada de rhus/3-4-c-resolucion-CSP27.pdf
9. Mullan F, Chen C, Petterson S, Kolsky G, Spagnola M. The Social Mission of Medical Education: Ranking the Schools. Ann Intern Med. 2010;152(12):804–11.
10. Coutinho AJ, Klink K, Wingrove P, Petterson S, Phillips RL, Bazemore A. Changes in Primary Care Graduate Medical Education Are Not Correlated with Indicators of Need: Are States Missing an Opportunity to Strengthen Their Primary Care Workforce? Acad Med. 2017;92(9):1280–6.
11. Acevedo G, Dursi C, Ciaravino O. Formación elegida por médicos que aprobaron el examen único. Rev Argent Salud Pública. 2016;7(28):19–25.
12. (Compiladoras) María Isabel Duré; María del Carmen Cadile . La gestión de recursos humanos en salud en Argentina.Una estrategia de consensos 2007-2015. 2015. 378 p.
13. Dure I.; Daverio D. ; Dursi C. Planificacion y gestión del sistema nacional de residencias (SNR) en Argentina [Internet]. Buenos Aires; 2013. Available from: http://www.msal.gob.ar/residencias/images/stories/descargas/datos/Dure-Daverio-Dursi-ObservatRHUS_Planif_Gestion_SistResid-2013.pdf
14. Kremer P, Daverio D, Pisani O, Nasini S, Bossio P, Barrionuevo K. Factores condicionantes de la elección y permanencia en la. 2015;30–7.
15. C L. Dónde , cómo y por qué trabajan los médicos generalistas formados por el Estado . Arch Med Fam y Gen. 2017;14(1–11).
16. Silberman P, Andrea C, Antonella C. Analisis del programa de becas en Medicina Familiar y General segun estratos sociosanitarios de la Republica Argentina. Rev Salud Pública. 2016;XX(1):17–24.
17. Association of American Medical Colleges. 2017 Update The Complexities of Physician Supply and Demand : Projections from 2015 to 2030 Final Report [Internet]. Washington, D.C.; 2017. Available from: https://aamc-black.global.ssl.fastly.net/production/media/filer_public/a5/c3/a5c3d565-14ec-48fb-974b-99fafaeecb00/aamc_projections_update_2017.pdf
18. Lawson SR, Hoban JD, Mazmanian PE. Understanding primary care residency choices: a test of selected variables in the Bland-Meurer model. Acad Med [Internet]. 2004;79(10 Suppl):S36-9. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15383384
19. Lawson SR HJ. Predicting career decisions in primary care medicine: A theoretical analysis. J Contin Educ Heal Prof. 2003;23:68–80.
20. J C, Hafler J, Khan AM, Long T. Recent Trends in Primary Care Interest and Career Choices Among Medical Students at an Academic Medical Institution. Teach Learn Med. 2017;29(1):42–51.
21. Bland C, Meurer L MG. Determinants_of_primary_care_specialty_choice__a.13.pdf. Acad Med. 1995;70(7):620–41.
22. Hauer KE, Durning SJ, Kernan WN, Fagan MJ, Mintz M, Sullivan PSO, et al. Council on Graduate Medical Education Twentieth Report :Advancing Primary Care. Vol. 300. 2015.
23. Connelly MT, Sullivan AM, Peters AS, Clark-Chiarelli N, Zotov N, Martin N, et al. Variation in predictors of primary care career choice by year and stage of training: A national survey. J Gen Intern Med. 2003;18(3):159–69.
24. Wolff M, Hamberger LK, Ambuel B, Ahmed S, Swain GR, Hunter P, et al. The development and evaluation of community health competencies for family medicine. Wis Med J [Internet]. 2007;106(7):397–401. Available from: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-35848955866&partnerID=40&md5=daa7b5096a0e399f6e447c23e1b97a5e
25. Wimsatt LA, Cooke JM, Biggs WS, Heidelbaugh JJ. Institution-Specific Factors Associated With Family Medicine Residency Match Rates. Teach Learn Med. 2016;28(3):269–78.
26. Education COGM. Advancing Primary Care [Internet]. 2010. Available from: https://www.hrsa.gov/advisorycommittees/bhpradvisory/cogme/reports/twentiethreport.pdf
27. Jeffe DB, Whelan AJ, Andriole DA. Primary care specialty choices of United States medical graduates, 1997-2006. Acad Med. 2010;85(6):947–58.

28. Nación DN de CHS de S de la. Exámen Unico Nacional de Ingreso a las Residencias Médicas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires; 2018.
29. Mejia R, Diego A, Aleman M, Del Rosario Maliandi M, Lasala F. Percepcion de maltrato durante la capacitacion de medicos residentes. Medicina (B Aires). 2005;65(4):295–301.
30. Andrea G, Gabriela DL, Raúl M, Alberto CJ, Luis H, Mendoza L. Vol 13 – Nº2 – 2017 ISSN 1669-8991. 2017;13.
31. Escobar Rabadán F, López-Torres Hidalgo J. ¿Qué determina la elección de una Especialidad en Medicina? Rev Clínica Med Fam. 2010;2(5):216–25.
32. Svirko E, Goldacre MJ, Lambert T. Career choices of the United Kingdom medical graduates of 2005, 2008 and 2009: Questionnaire surveys. Med Teach. 2013;35(5):365–75.
33. Abdulghani HM, Al-Shaikh G, Alhujayri AK, Alohaideb NS, Alsaeed HA, Alshohayeb IS, et al. What determines the selection of undergraduate medical students to the specialty of their future careers? Med Teach. 2013;35(SUPPL. 1):25–30.
34. González Lopez-Valcarcel B, Ortún V, Barber P, Harris JE. Importantes diferencias entre facultades de medicina. Implicaciones para la medicina de familia y comunitaria. Aten Primaria [Internet]. 2014;46(3):140–6. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2013.08.004

DATOS DE AUTOR

Titulo

Elección de especialidades en atención primaria de los egresados de medicina de la Universidad Nacional del Sur

Autores

Mg.Pedro Silberman
E-mail: psilberman@uns.edu.ar
Director Decano Departamento Ciencias de la Salud
Profesor Asociado Salud Individual y Colectiva, carrera de Medicina
Centro de estudios en Salud Colectiva del Sur. Departamento de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Sur

Mg. Med. Pablo Badr
Profesor Adjunto Salud Individual y Colectiva carrera de Medicina
Coordinador Rotación Medicina Familiar de la carrera de Medicina
Centro de estudios en Salud Colectiva del Sur. Departamento de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del Sur

La Revista Argentina de Educación Médica (RAEM) es una publicación dirigida a docentes de la educación superior, a investigadores, estudiantes y profesionales del campo de las ciencias de la salud y miembros de instituciones relacionadas con ésta área. Su objetivo principal es diseminar el conocimiento a través de la publicación de artículos y trabajos científicos origina-les e inéditos relacionados con todos los aspectos de la educación médica y promover el desarrollo de los profesionales y técnicos de las ciencias de la salud.

En sus indicaciones para la preparación de manuscritos (formato pdf), la revista se ha adecuado a los requerimientos establecidos por el International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) en su más reciente versión disponible en http://www. icmje.org.

Presentación de manuscritos

Los trabajos originales se enviarán como adjunto a guillermo.marin@vaneduc.edu.ar La primera página llevará: (a) el título, informativo y conciso; (b) los nombres completos de los autores y de las instituciones en que se desempeñan; (c) un título abreviado para cabeza de página; (d) el número total de palabras del artículo, sin las referencias bibliográficas; (e) el nombre y dirección completa electrónica del autor con quien se deba mantener correspondencia. La nota que acompañe el envío de un trabajo deberá especificar que el o los trabajos originales no han sido anteriormente publicados. Sólo deben figurar como autores quienes hayan participado directamente en la investigación o en la elaboración del trabajo y puedan hacerse pública-mente responsables de su contenido. Para cada artículo se permite un máximo de 6 (seis) autores; si son más de 6 (seis), la carta de presentación deberá explicar la contribución de cada autor al trabajo. Las normas para la autoría se explican en extenso en www.icmje.org; en castellano en Rev Panam Salud Pública 2004; 15: 41-57 (www.scielosp.org). Una vez aprobada la publicación del trabajo, AFACIMERA retiene los derechos de su reproducción total o parcial.

Los trabajos a publicar se incluyen dentro de las siguientes categorías: editoriales revisiones de la literatura, actualizaciones, artículos de investigación originales, comunicaciones breves, experiencias innovadoras en educación médica y cartas al Editor.

Los originales se prepararán en Microsoft Word, en papel tamaño carta o A4, con márgenes de al menos 25 mm, escritos de un solo lado, a doble espacio, en letra de tipo Times New Roman 12. Las páginas se numerarán en forma consecutiva comenzando por la del título.

Abreviaturas, siglas, acrónimos y símbolos: Se evitará su uso en el título y en el resumen. Sólo se emplearán abreviaturas estándar. La primera vez que se empleen irán precedidos por el término completo, salvo que se trate de unidades de medida estándar.

Los trabajos originales estarán divididos en Introducción (que no debe llevar subtítulo), Materiales y métodos, Resultados y Discusión, a más de un Resumen en castellano, precedido por el correspondiente título. El resumen se ubicará a continuación de la primera página, y no excederá de las 250 palabras, evitando la mención de tablas y figuras. Tres a seis palabras clave, irán al final del Resumen. Para su elección se recurrirá a términos incluidos en la lista del Index Medicus (Medical Subject Headings, MeSH). En la Introducción se presentarán los objetivos del trabajo, y se resumirán las bases para el estudio o la observación. Materiales y métodos incluyen una referencia al diseño metodológico, y una descripción de (a) los métodos y procedimientos. Se informarán detalles de la población estudiada y las intervenciones efectuadas (b) guías o normas éticas seguidas; (c) descripción de métodos estadísticos si los hubiera. Los Resultados se presentarán en una secuencia lógica, sin repetir en el texto las informaciones presentadas en Tablas o Figuras. En la Discusión se resaltarán los aspectos nuevos e importantes del estudio, las conclusiones de ellos derivadas, su relación con los objetivos que figuran en la Introducción y la contrastación con la bibliografía. No repetir informaciones

que ya figuren en otras secciones del trabajo. Cuando corresponda se agregarán Agradecimientos, precediendo a la biblio-grafía; si cabe se citarán: reconocimiento por apoyo técnico, aportes financieros, contribuciones que no lleguen a justificar autoría. En estos casos los autores serán responsables de contar con el consentimiento escrito de las personas nombradas. Deben declararse los Conflictos de Intereses.

La Bibliografía se limitará a aquellos artículos directamente relacionados con el trabajo mismo, evitándose las revisiones bibliográficas extensas. Se numerarán las referencias consecutivamente, en el orden en que se las mencione en el trabajo. Se incluirán todos los autores cuando sean seis o menos; si fueran más, el tercero será seguido de la expresión et al. Los títulos de las revistas serán abreviados según el estilo empleado en el Index Medicus (la lista puede obtenerse en http://www.nlm.nih.gov).

En el texto las citas serán mencionadas por sus números en superíndices. En la lista de referencias, las revistas, los libros, los capítulos de libros, y los sitios de Internet se presentarán de acuerdo a los siguientes ejemplos: 1. Arnold, L. Assessing professional behavior: yesterday, today and tomorrow. Acad Med 2002; 77(6): 502-515. 2. Bogner, M, editor. Human Error in Medicine. Hillsdale, NJ: LEA, 1994. 3. Cooke, NJ. Knowledge Elicitation. En: Durso FT, editor. Handbook of Applied Cognition. New York. Wiley 1999; 479-509. 4. Accreditation Council for Graduate Medical Education. Outcome project. 1999. En http://www.acgme.org. Acceso el 23/7/06.

Las comunicaciones personales se citan en el texto. Las Tablas, presentadas en hojas individuales, y numeradas con números arábigos, deben ser indispensables y comprensibles por sí mismas, y poseer un título explicativo. Las notas aclaratorias irán al pie, y no en el título. No emplear líneas verticales de separación entre columnas ni líneas horizontales, salvo tres: las que separan el título de la Tabla, los encabezamientos del resto, y la que indica la terminación de la Tabla. Las Figuras (dibujos o fotografías en blanco y negro) han de permitir una reproducción adecuada y serán numeradas correlativamente con una inscripción al dorso que permita identificarlas, y una leyenda explicativa en hoja aparte. Las flechas, símbolos o letras incluidas deben presentar buen contraste con el fondo. Si se presentan en archivos digitales, además de adjuntar el archivo original del programa donde fueron procesadas, adjuntar una copia en formato .jpg o tif de al menos 300 dpi.

Los artículos especiales de revisión, tendrán una extensión máxima de 7 000 palabras y no más de 100 referencias.

Cada manuscrito recibido será examinado por el Comité de Redacción, y además por uno o dos revi-sores externos. Después de esa revisión se notificará al autor responsable sobre la aceptación (con o sin correcciones y cambios) o sobre el rechazo del manuscrito. El Comité de Redacción se reserva el derecho de introducir, con conocimiento de los autores, todos los cambios editoriales exigidos por las normas gramaticales y las necesidades de compaginación