

Revista Argentina de Educación Médica

RA
de
EM

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

EDITORIAL

Globalización de la educación médica: ¿necesaria o problemática?

ARTÍCULOS ORIGINALES

Invisibilización de las mujeres en materiales de aprendizaje: sesgo de género y mandato profesional

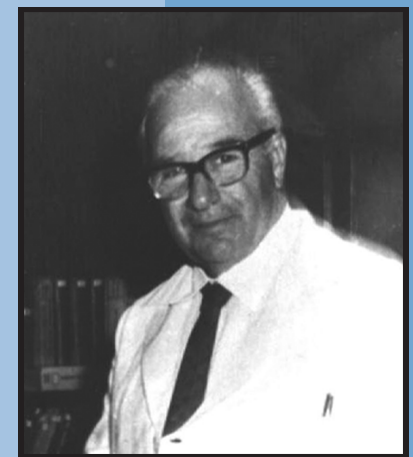
La investigación y docencia, experiencia de un equipo de investigación

Integración del Arte en la Carrera de Medicina. Percepción en los estudiantes de su influencia en competencias de observación, narrativas y empatía

Cómo aprenden los estudiantes de Medicina: estudio descriptivo de las habilidades de aprendizaje en estudiantes de Medicina de la UNCo 2015-2016

Neurofobia en estudiantes avanzados de la Facultad de Medicina de la UBA: Cátedra de farmacología

Medicina y humanidades: su impacto en el grado, el posgrado y la vida diaria



Alfredo Lanari
(1910-1985)

Revista Argentina de Educación Médica

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

Decano de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la
Universidad Abierta Interamericana

Decanos

Universidad Austral

Dr. RAUL VALDEZ

Universidad de Mendoza

Dr. ENRIQUE GORRI

Instituto Universitario CEMIC

Dr. JORGE NAZAR

Universidad Abierta Interamericana

Dr. ALEJANDRO BOTBOI

Universidad Nacional de la Rioja

Dra. SILVINA SCHAB

Universidad Nacional de Rosario

Dr. RICARDO NIDD

Universidad Nacional de La Plata

Dr. JUAN ÁNGEL BASUALDO FARJAT

Revista Argentina de Educación Médica

COMITÉ EDITORIAL

Editor responsable

ANGEL M. CENTENO
(Facultad de Ciencias Biomédicas, Universidad
Austral)

Editores Asociados

ROBERTO CHERJOVSKY
(Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud,
Universidad Abierta Interamericana)

ANTONIO RAÚL DE LOS SANTOS
(Facultad de Medicina, Universidad de
Buenos Aires)

CARLOS SPECTOR
(Facultad de Ciencias de la Salud,
Universidad de Ciencias
Empresariales y Sociales)

RICARDO ZELAYA
(Facultad de Medicina, Universidad Nacional
de Tucumán)

PEDRO ESTEVES
(Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad Nacional de Cuyo)

ANA ERRECALDE
(Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad Nacional de La Plata)

GERARDO LARROZA
(Facultad de Medicina, Universidad
Nacional del Nordeste)

MARCELO FIGARI
(Hospital Italiano, Buenos Aires)

MG. MARCELO GARCÍA DIEGUEZ
(Universidad Nacional del Sur)

Editor y Corrector de Estilo

GUILLERMO MARÍN

Asesor Legal

MARCELO JÁUREGUI



ALFREDO LANARI (1910-1985)

En su discurso de graduación, Alfredo Lanari, médico por la Universidad de Buenos Aires y ex alumno de Bernardo Houssay, dijo: “Cada universitario tiene la obligación de tener una posición filosófica y política, la primera en su calidad de hombre, la otra como ciudadano de una democracia. La universidad habrá contribuido a ellas, enseñándole a pensar para que elija libremente su camino, pero nunca enseñándole qué es lo que debe pensar”. Acaso este alegato fue de principio a fin lo que sellaría cada uno de sus actos tanto profesionales como privados. Un libre pensante, podría decirse. Un hombre del iluminismo, podría conjeturarse.

Alfredo Lanari nació en Mar del Plata, el 9 de febrero de 1910. Cursó la escuela primaria en el Colegio Champagnat, donde continuó hasta segundo año del bachillerato. Ingresó al año siguiente al Colegio Nacional Buenos Aires. Ingresó a la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina en 1927, y fue elegido como representante de dicha universidad junto a Adalberto Goñi, para ser recibido en Londres por el príncipe de Gales en 1932. Terminó sus estudios con medalla de oro en 1933.

En 1934 comenzó a trabajar en el Servicio de Clínica Médica del Dr. Mariano Castex, en el Hospital de Clínicas, donde estuvo hasta 1943.

En 1936 se le había otorgado el premio Facultad a la mejor tesis sobre los transmisores químicos, realizada bajo la supervisión de Houssay, quizá el mayor maestro e inspirador de su vida.

Junto a otros colegas fundó la Revista Medicina (Buenos Aires), que pronto ganó acceso a los centros de información internacionales.

En Buenos Aires, el 28 de diciembre de 1948 se casó con Irene Tschudi con quien tuvo dos hijas. Ella, siendo bióloga, fue la primera en trabajar con cultivo mixto linfocitario.

En 1957 fue elegido Profesor Titular de Medicina en la Universidad de Buenos Aires y en 1958 Director del Instituto de Investigaciones Médicas de la Universidad de Buenos Aires, ambos con dedicación tiempo completo, trabajos que desempeñó hasta que se jubiló en 1976. Luego de su fallecimiento el Instituto pasó a llamarse Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari. Allí funcionó el primer riñón artificial del país en un hospital público en abril de 1958, y en junio de 1957 se realizó el primer trasplante renal, casi simultáneamente con los EE.UU.

Las residencias médicas, tal como se las conoce ahora, no existían entonces en la Argentina. Los tres médicos que en 1958 comenzaron con esta modalidad en el Instituto se encontraron con exigencias de tiempo completo, actualización continua y practicar la medicina “según el estado del arte”. Pronto los alumnos de medicina cercanos a la graduación, y muchos médicos recién graduados, intentaban ingresar al Instituto porque prometía una completa formación profesional e iniciarse en la investigación clínica.

Desde el inicio Lanari incorporó al Instituto profesionales coetáneos, guías en sus especialidades, que atrajeron y formaron incontables discípulos. Así ocurrió en anatomía patológica, enfermedades cardio-pulmonares, cirugía, hematología, microbiología, nefrología, neurofisiología, radiología. El organigrama original, el de un servicio de clínica médica de derivación con cirugía, se fue ampliando en la medida que surgieron nuevas temáticas.

Lanari y sus médicos formaron un sólido equipo para la asistencia y la formación de residentes. Los problemas de los pacientes eran discutidos en vehementes ateneos semanales de donde surgían las más adecuadas terapéuticas para ellos, sean clínicas o quirúrgicas. Los alumnos presenciaban estas reuniones a la par de sus docentes. Los colaboradores de Lanari, muchos de ellos dedicados a la investigación clínica en tiempo completo, algunos pertenecientes al CONICET, colaboraban con los clínicos desde sus especialidades y supervisaban las prestaciones asistenciales de su competencia.

Poco antes de morir, en 1984, dijo: “Houssay lo ha dicho tantas veces que huelga repetirlo. Sin investigación la Universidad se convierte en una escuela técnica. El profesor universitario debe investigar o realizar alguna tarea de creación. Esto no es un hobby, es una necesidad”. Un tenaz patrocinador de la ciencia desde la universidad, podría afirmarse. Un gran visionario para los cambios científicos que suceden, podría predecirse.

Revista Argentina de Educación Médica

INDICE

EDITORIAL

1. **Globalización de la educación médica: ¿necesaria o problemática?**
ÁNGEL M. CENTENO

Artículo ORIGINALES

2. **Invisibilización de las mujeres en materiales de aprendizaje: sesgo de género y mandato profesional**
CALDERÓN CA - DIEZ ER - PRADO NJ
9. **La investigación y docencia, experiencia de un equipo de investigación**
CLAUDIO MILIO - ELIO A. PRIETO GONZÁLEZ - VANESA V. MIANA
14. **Integración del Arte en la Carrera de Medicina. Percepción en los estudiantes de su influencia en competencias de observación, narrativas y empatía**
ARIEL KLEIN - FRANCISCO R. KLEIN - ROMINA FABBRETTI
22. **Cómo aprenden los estudiantes de Medicina: estudio descriptivo de las habilidades de aprendizaje en estudiantes de Medicina de la UNCo 2015-2016**
CATTÁNEO A - DE HOYOS G. - DIOCARES L - FUSHIMI F - GARAVAGLIA F - MERCADO A - QUINTANA MM - TRONCOSO P
27. **Neurofobia en estudiantes avanzados de la Facultad de Medicina de la UBA: Cátedra de farmacología**
ALDINO V - BIGNONE I - BRES BURLICH M - DA PRAT G - GATTO E - LISEI D - ROJAS G - SÁNCHEZ DE PAZ
38. **Medicina y humanidades: su impacto en el grado, el posgrado y la vida diaria**
D'OTTAVIO AE - PÉREZ FA - ROMA SM

Reglamento de publicaciones



Globalización de la educación médica: ¿necesaria o problemática?

ANGEL M CENTENO

Durante muchos años el desarrollo curricular de la enseñanza de la medicina y la aplicación de diferentes métodos de enseñanza evolucionó de manera uniforme e informal de acuerdo a experiencias en centros universales de desarrollo. Así, Francia y Alemania en los siglos pasados y luego los Estados Unidos y Canadá entre otros fueron lugares de los que aquellos profesores que podían viajar a conocer esos sistemas traían las novedades que se aplicaban en nuestro contexto con mayor o menor éxito.

Con el desarrollo de las comunicaciones, los viajes y el intercambio más fluido de experiencias comenzó a crecer el concepto de globalización de la medicina y de su enseñanza, en paralelo con las ideas de globalización que se dieron también en otros campos como la economía, la sociología.

Al igual que en estos casos la globalización de la enseñanza de la medicina tiene sus adeptos y sus detractores, y sus elementos positivos y otros negativos. Veremos los aspectos referidos a la enseñanza y los estándares de acreditación.

Merced al desarrollo de las comunicaciones globales conceptos innovadores como el aprendizaje por problemas hace 20 años, o la evaluación con ECOE hace 10 se expandieron de manera fulminante y fueron adoptados en los diferentes continentes rápidamente.

Los intentos de unificar currículos no siguieron una suerte parecida inicialmente, aunque el desarrollo de los estándares globales de acreditación de la Federación Mundial de Educación Médica sirvió de base para lograr una estructura sobre la cual apoyarse para pensar en los currículos de cada facultad. Estos estándares y en especial su última revisión lograron lo que explícitamente se proponían de manera de incluir aspectos generales de la educación médica, reconociendo las diferencias nacionales, regionales e institucionales en el enunciado de los mismos. (2)

De esa manera se busca evitar que la globalización sea sinónimo de estandarización y que cada escuela de medicina pueda responder a las necesidades de salud de su país o región. (1)

Los estándares de acreditación de los diferentes países por su parte tienen muchos elementos en común y pequeñas diferencias, en especial cuando evitan ser extremadamente específicos e inaplicables en otros contextos. Es una gran virtud del estándar la de poder representar un denominador común general de aplicación para diferentes situaciones.

En un estudio piloto sobre estándares aplicados a escuelas de distintos continentes se encontró que a pesar de las diferencias existentes había una superposición del 95% en los estándares al aplicarlo. Esto habla del consenso espontáneo entre las escuelas de medicina de los aspectos a enseñar y las maneras de hacerlo. (3)

De todas maneras, la visión de la globalización de la medicina es diferente entre los países desarrollados y los que están en vías de serlo, en especial en los aspectos sociológicos y económicos. Los primeros son receptores de profesionales formados en los segundos y contribuyen al drenaje de cerebros que se promueve cuando profesionales emigran a los países más ricos y no vuelven a sus países de origen. Y los segundos suelen aceptar a profesionales o estudiantes que los visitan transitoriamente para poder ver enfermedades que difícilmente podrían encontrar en sus propios ambientes. En ambos casos existen de todos modos universidades orientadas al negocio académico, al lucro, “mcdonaldizadas” y alejadas de la responsabilidad hacia su contexto.

En definitiva el problema de la globalización de la enseñanza de la medicina es muy complejo. Ya que implica el planeamiento, la asistencia y la cooperación de maneras que aún no están claras.

Será necesario que quienes tiene la responsabilidad de formar a los futuros profesionales reflexionen sobre las ventajas y desventajas de ser parte del mundo interconectado, y con la ayuda de otras profesiones como la sociología y la educación puedan dar forma a un proceso que merece ser mejorado y que está ocurriendo de manera inevitable. (4)

REFERENCIAS

1. Prideaux, The global-local tension in medical education: turning “think global, act local” on its head? *Med Educ* 2019; 53: 25.
2. World Federation for Medical Education. <https://wfme.org/download/wfme-global-standards-for-quality-improvement-bme/>. Acceso 12 Nov 2019.
3. Grant, J, Marshall, J, Gary, N. Pilot evaluation of the World Federation for Medical Education’s global standards for basic medical education. *Med Educ* 2005; 39: 243.
4. Hodges, BD, Maniate, JM, Martimianakis, MA, Alsuwaidan, M, Christophe Segouin, C. Cracks and crevices: Globalization discourse and medical education, *Medical Teacher* 2009, 31: 910.

Invisibilización de las mujeres en materiales de aprendizaje: sesgo de género y mandato profesional

***PRADO NJ, *CALDERÓN, CA, ***DIEZ ER

*Instituto de Fisiología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina.

**Instituto de Medicina y Biología Experimental de Cuyo. CCT-Mendoza. CONICET.

✉ amor.camila12@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Identificar mandatos sociales y sesgos de género en materiales de estudio de medicina, y evidenciar otras formas de androcentrismo y biopoder en la formación médica.

Materiales y métodos: Se analizaron textos de 25 casos propuestos para las actividades de aprendizaje basado en solución de problemas (ABSP) del ciclo lectivo 2016 de segundo año de la carrera de medicina y se revisaron los roles e interacciones de 102 personajes, mediante lectura y análisis en función a las categorías de sesgo y mandato de las Dras. VallsLlobet y Segato.

Resultados: Las autoras y autores reproducen los sesgos de género en cuanto a: menor representación de las mujeres como pacientes, exclusivo rol de cuidadoras/acompañantes, responsables de tareas del hogar y menosprecio de sus intervenciones. Un marcado mandato está presente ya que se refiere a “la enfermera” y “el Dr.” o “el médico”. Todas las interacciones ejercen biopoder desde la medicina hegemónica. Las enfermeras son anónimas en su mayoría y las médicas son una pediatra, una endocrinóloga, y una médica clínica (acompañante del paciente/marido), mientras que los profesionales varones están sobre representados (60 de 69 profesionales), ejerciendo autoridad y ostentando mayor jerarquía, lo que perpetúa los estereotipos de género.

Conclusión: Las mujeres predominan en las profesiones de salud pero son invisibilizadas en los materiales de estudio. El proceso salud enfermedad de las mujeres es menos estudiado. Sus roles están estereotipados y el excluirlas de las tareas profesionales generan en los/as estudiantes una nueva forma de mandato, el profesional.

Palabras clave: Mujeres profesionales, invisibilización, ABSP, género, fisiología

INTRODUCCIÓN

Las mujeres son las sanadoras a lo largo de toda nuestra historia, pero la mayoría de las tradiciones culturales intenta otorgarles un lugar de inferioridad. Durante milenios, la medicina ha pretendido ser asunto de hombres, pero fueron las mujeres las primeras médicas y anatomistas de la historia occidental. Fueron las parteras, sabían procurar abortos, también actuaban como enfermeras y consejeras. Las mujeres fueron las primeras farmacólogas con sus hierbas medicinales, saberes que se transmitían de unas a otras. Durante siglos las mujeres fueron médicas sin título, excluidas de los libros y la ciencia oficial. Aprendían entre ellas y se transmitían sus experiencias entre vecinas o de madre a hija. La gente las llamaba mujeres sabias, aunque para las autoridades eran brujas o charlatanas¹. En pueblos americanos como los Mapuches, las Machi han sido mayormente las mujeres sanadoras². La medicina forma parte de la herencia de

mujeres en la historia y como legado ancestral. Hoy en Argentina, las profesionales de la salud menores a 65 años son mayoría. Sin embargo, las mujeres no se reflejarían en los materiales de aprendizaje en los que se ejemplifican relaciones profesionales en el ámbito de la salud³.

El esfuerzo médico y político se ha concentrado en imponer las causas biológicas a las psicológicas, sociales y ambientales de la enfermedad. En las carreras relacionadas a la salud, se estudia el organismo humano y sin atender a las características diferentes en mujeres y hombres. Estas permanecen todavía invisibles para muchas y muchos profesionales de la salud y en los análisis de salud pública para el estudio de las poblaciones⁴. La visión mecanicista del ser humano, y más específicamente del cuerpo humano, favorece que la enfermedad se tome como de anormalidad. Hay una parte estropeada que debe ser reparada o sustituida o un agente externo que interfiere y debe ser neutralizado. La salud y el bienestar se relacionan

con la desaparición de los síntomas, y a los mismos se les niega el significado psíquico, social y ambiental que muy frecuentemente tienen. Con la desaparición del síntoma se cierra la puerta a las expresiones del sufrimiento y a sus determinantes sociales. Las pocas diferencias mujer/hombre se acotan a lo relativo a los órganos reproductores.

El Aprendizaje Basado en Problemas es una estrategia didáctica orientada a la promoción del aprendizaje autodirigido y el desarrollo de habilidades en la resolución de problemas. Existen muchas modalidades de implementación de esta estrategia. En nuestra unidad académica, según el material disponible en la página web, se justifica su implementación mencionando que “Su valor educativo reside en la posibilidad de que el estudiante enfrente problemas lo más semejantes a la realidad (contexto en salud) y que en el intento por resolverlos construya nuevos conocimientos integrando las ciencias básicas con la clínica”⁵.

El ABSP, en el curso funcionamiento del organismo, consiste en sesiones de trabajo colaborativo de un grupo de 8 a 10 estudiantes guiados por un/a tutor/a. El punto de partida es un caso clínico que los/as estudiantes tienen disponible de forma escrita. Una vez que los estudiantes la han analizado, formulan preguntas y/o generan hipótesis explicativas, revisan los conocimientos previos que poseen y determinan sus necesidades de aprendizaje. Partiendo de los objetivos previamente establecidos por la institución, los estudiantes desarrollan estrategias de búsqueda de información que les permitan alcanzar dichos objetivos. Del conocimiento obtenido a través de las diversas fuentes consultadas extraen principios y conceptos que pueden aplicar tanto a la situación planteada como a situaciones análogas⁶.

No se puede ver todo, pero no justifica mostrar sólo un modo y hacer otros invisibles. El material que se presenta sesga el aprendizaje. Las omisiones de problemas que afectan a las mujeres pueden ser consideradas como un error debido al desconocimiento, o pueden ser intencionados como un *a priori* negativo hacia las mujeres. Lo que se enseña recorta las realidades, las representaciones, las ideologías, los discursos acuñados por las culturas y las prácticas de género para intentar imponer una economía simbólica, instalar un régimen jerárquico y reproducirlo.

Existe una morbilidad diferencial por sexos y también debida al género, que repercute en la forma de experimentar y expresar la enfermedad. Conocer y mantener presente las diferencias por sexo y género permitirá visibilizar, diagnosticar y atender con mayor eficacia la enfermedad en mujeres. En determinadas patologías (cardiovasculares, mentales, musculoesqueléticas, endocrinológicas), se tiende especialmente a considerar “atípica” la sintomatología de las muje-

res, y subdiagnosticarlas o retrasar los diagnósticos generando inequidad.

Esta “atipia” es una manifestación del androcen-trismo que establece al colectivo de mujeres como una minoría simbólica e inferior. Este colectivo no forma un todo homogéneo, sino que está compuesto por personas con múltiples diferencias, como ser la edad, la clase social, la etnia, la situación económica, la nacionalidad, la profesión, la orientación sexual, la apariencia física, la religión. Para referirse a las diferentes formas de ser, las visiones hegemónicas imponen, al menos, dos estrategias complementarias, la invisibilización y los estereotipos⁷.

Invisibilizar a las mujeres es el proceso de ocultar las diferencias, desigualdades y las consecuencias que tienen sobre las relaciones de subordinación, dominio y poder⁸. Las profesiones obtienen y mantienen su posición jerárquica gracias a la protección y al patrocinio de algunos sectores privilegiados de la sociedad según les ofrezcan algún interés especial. Las profesiones son una emanación de las posturas dominantes.

Los estereotipos colaboran activamente al establecer un sesgo cognitivo que incide en el procesamiento de la información de forma que distorsiona el modo de percibir y percibirse. El sesgo internalizado se puede configurar en mandatos. El mandato es un imperativo y una condición necesaria para la reproducción del género como estructura de relaciones entre posiciones marcadas por un diferencial jerárquico y una instancia paradigmática.

De esta manera, los materiales de aprendizaje no sólo describen una realidad sesgada, sino que prescriben las realidades futuras. En palabras de Freire: “Uno de los elementos básicos en la mediación opresores-oprimidos es la prescripción. Toda prescripción es la imposición de la opción de una conciencia a otra. De ahí el sentido alienante de las prescripciones que transforman a la conciencia receptora en lo que hemos denominado como conciencia que “aloja” la conciencia opresora. Por esto, el comportamiento de los oprimidos es un comportamiento prescripto”⁹.

El análisis del mandato lo planteamos desde una adaptación de dos ejes descritos por la Dra. Segato. Un eje vertical, de la relación jerárquica, abordada como saber-poder y un eje horizontal de la relación entre pares, semejantes en estatus. La condición de iguales que hace posible las relaciones de competición y alianza entre pares resulta de su demostrada capacidad de dominación sobre quiénes ocupen la posición débil de la relación de estatus. En el plano jerárquico, el saber-poder es detentado por la medicina sobre los saberes-poderes de las personas. La coincidencia y acuerdo entre pares que asimétricamente se relacionan con los desposeídos de saberes les niega el poder, y los domina⁵. La invisibilización de mujeres profesionales les niega el estatus de interlocutoras válidas y la

calidad de pares. Hipotetizamos que los materiales de estudio utilizados en la carrera de medicina generan, en los y las estudiantes, una nueva forma de mandato, el mandato profesional.

La noción de género que utilizamos en este trabajo es aquella que desafía la pretensión de universalidad y objetividad de los sistemas convencionales de conocimiento y de las normas aceptadas del discurso biomédico hegemónico. Las “leyes de la naturaleza” que describen los funcionamientos de los organismos, no sólo no son fruto de la supuesta objetividad del conocimiento, sino que su concepción está determinada tanto por factores sociales, como por factores personales. La perspectiva de género tiene como uno de sus fines contribuir a la construcción intersubjetiva y social de una nueva configuración de la medicina, la historia, la sociedad, la cultura, la política desde las mujeres y con las mujeres.

OBJETIVOS

Identificar sesgos de género y mandatos en los materiales de estudio, e interpretar otras formas de androcentrismo y biopoder en la formación médica.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño: Desde una epistemología comprometida con la salud y la libertad de las mujeres se realizó un estudio cualitativo de los materiales siguiendo la metodología de estudios feministas para develar los sesgos de género y los mandatos relacionados al ejercicio de la profesión.

Se analizaron los textos de los casos propuestos para las actividades de aprendizaje basado en solución de problemas (ABSP) de un curso de segundo año de la carrera de medicina del ciclo lectivo 2016.

Se incluyeron 25 casos de ABSP y se analizaron los roles e interacciones de 102 personajes. El estudio se amparó en una circular del Consejo Directivo de la Institución que avaló esta intervención.

El muestreo fue no probabilístico, de conveniencia, orientado al análisis sistemático mediante lectura y comparación de los textos con saturación teórica de las categorías. El sesgo de género sigue la línea de teórica de la Dra. Valls Llobet, que debela la invisibilización de las mujeres tanto en el proceso de salud-enfermedad, como en lo referente a la atención, ya que despoja a las mujeres del rol de sanadoras. El mandado es interpretado, con adaptaciones, desde el aporte de la Dra. Segato en cuanto a las relaciones jerárquicas y entre pares.

En los extractos de los textos de estudio, los/las autores hemos destacado palabras en negrita para facilitar la lectura.

RESULTADOS

Las autoras y autores reproducen los sesgos de género en cuanto a menor representación de las mujeres como pacientes, exclusivo rol de cuidadoras/acompañantes, responsables de tareas del hogar y menosprecio de sus comentarios o intervenciones. La escasa representación de mujeres en los materiales de estudio, impide pensar y estudiar la salud de la mujer en el ámbito académico, e impone el supuesto de que el modo de sanar-enfermar del hombre es único y universal. El rol que representan las mujeres en estos materiales de estudio destaca y normatiza las relaciones de poder que existe entre hombres y mujeres.

Estereotipos de género: La mujer cuidadora, madre y ama de casa

Se puede ver cómo se reproducen estereotipos de género en el modo de plantear los problemas de salud. Se disminuyen las opiniones de las mujeres “Ya sé que no me hacés caso...”, “[Germán a la esposa médica]...yo no tengo nada, es la tensión! Vos no entendés!”. A la vez asumen un rol de cuidadoras y gestoras de la salud “[Dora]...mañana te pido un turno”, “[Matilda]...lo obligó a ir a ver al Dr. Pérez...”.

En los siguientes fragmentos se ve en contexto lo expresado al representar a Dora, Matilda y Mirta, personajes de casos de ABPS, como las responsables del cuidado de la salud de sus esposos, encargadas de pedirles turnos médicos y acompañarlos a las consultas y se manifiesta el menosprecio de sus consejos y opiniones.

Mario responde, alzando un poco la voz: “¡Que no puedo leer el diario!”. “¿No se te habrán acortado los brazos, papi?” – pregunta Dora en tono de broma, y prosigue más seria: “Ya sé que no me hacés caso, pero tenés que ir al oculista para que te recete anteojos. Si querés, mañana te pido un turno”.

... Apenas salen de la visita al oftalmólogo, Dora – más preocupada que Mario – solicita un turno con el clínico...

Cuando logró levantarse de la cama y tras encenderse un cigarrillo para calmar la ansiedad, comenta lo ocurrido a Matilda, la cual lo retó por fumar “sin importarle nada” y lo obligó a ir a ver al Dr. Pérez, su médico de cabecera, al cual no visita desde hace un año.

Mauro, muy asustado, siente que se asfixia... ¡le falta el aire! Llama a su esposa y le dice: “Ay Mirta... ¡ayúdame, siento que algo me aplasta el pecho...!” Cándido, como ya tiene acostumbrada a Matilda, dejó su consejo de lado y siguió con su vida rutinaria.

...por lo que la esposa lo convence de hacerse un chequeo.

Partiendo de muy abajo, las mujeres han de tender a ser perfectas, a cumplir con el deseo del otro para poder ser aceptadas, ya que por sí mismas no creen que sea posible, pues no tienen valor. De allí, que en los textos se las represente en relación a un otro (madre, esposa, hija, hermana) y no como una persona realizada fuera de estas interacciones. Se sienten obligadas a seguir un modelo, un modelo de perfección, sea moral o impuesto socialmente y al final autoimpuesto de unas formas corporales determinadas, un modelo que obedece a los mandatos de ideal materno y del ideal social de lo que ha de ser la feminidad. El perseguir siempre modelos de perfección las conduce a situaciones de alto estrés mental, pues nunca están plenamente satisfechas de lo que hacen, deben demostrar siempre en sus tareas que valen mucho más que los hombres para ser socialmente aceptadas y deben soportar una baja valoración social y familiar de todas las tareas que realizan. Este mandato a seguir responde a los mecanismos de dominación y control de la vida y las formas de vivir, biopoder, producidos por el sistema capitalista a fin de mantener a las mujeres en la esfera reproductiva para un correcto funcionamiento del sistema.

En los siguientes casos, se refleja la adjudicación del rol de madre, cuidadora de la familia de la mujer "...mamá guarda todos los papeles..." "...ama de casa y madre de dos hijos", "La mamá le pregunta a la Dra. Flores..."

"El Dr. Bonnesang le pregunta a Camila si tiene los análisis que le realizaron hace dos años. La joven responde que sí, "porque mamá guarda todos los papeles por las dudas".

La mamá le pregunta a la Dra. Flores si Verónica necesitará el tratamiento de por vida. La pediatra le contesta que no es posible saberlo en este momento, pero que, a menudo, los niños asmáticos con el tiempo "vencen" la enfermedad, en cuyo caso no requerirá tratamiento.

En el siguiente fragmento vemos que, incluso cuando la mujer trabaja, se hace hincapié en el rol de cuidadora del hogar "[Graciela]...mientras trabajaba en la viña...". Esto no es un dato menor, ya que probablemente se esté invisibilizando la doble jornada laboral, ama de casa y trabajadora rural, a la que se ven expuestas las mujeres.

Graciela F. es una señora de 38 años, ama de casa y madre de dos hijos, que vive en una zona rural de nuestra provincia.

La paciente refirió que algunas heridas sufridas con herramientas, mientras trabajaba en la viña, no le provocaban mayores molestias o dolores. También se jactó de poder tomar con sus manos ollas calientes sin padecer sensación de quemadura, y ni hablar de las veces que el agua caliente del mate se derramaba en sus manos y "ni la sentía".

Incluso se manifiesta, en los textos, el mandato de maternidad promovido desde la infancia. "... mientras estaba al cuidado de su hermanita Ángela de 10 años".

Visto en contexto:

La pareja le relata al Dr. Peral, médico de guardia, que, al volver al hogar tras la jornada de trabajo, se enteraron de que 6 o 7 horas antes, y mientras estaba al cuidado de su hermanita Ángela de 10 años, Huguito (4 años) había ingerido un número desconocido de Aspirinetas.

Huguito vomitó la leche que Ángela le había dado.

Otro ejemplo de mandato surge cuando se introduce a una mujer en el relato, se destaca en su descripción su estado civil y se la personifica, en la mayoría de las veces, en relación con un otro (pareja, hijos). A diferencia de cuando aparece un personaje masculino, que su descripción se basa en su actividad profesional. "Graciela.F (...) ama de casa, madre de dos hijos..." "... Clara y Gertrudis, dos hermanas solteras de 60 y 56 años..." "Carolina S.(...) Casada, de 54 años ama de casa y madre de 7 hijos"

En el siguiente ejemplo, si bien se presenta a la paciente como profesional, hay un mayor énfasis su bienestar asociado a un otro "felizmente en pareja".

Liliana R. es una Profesora de Literatura, soltera, de 34 años, que mide 1,55 m y pesa 60 kg. Felizmente en pareja y a 4 meses de su boda, decidió bajar de peso... Al principio notó cierto grado de disnea durante sus períodos de ejercicio, pero se lo adjudicó a "la falta de estado...", "a los nervios...". Dora se defiende: "Ah sí, como estoy algo rellenita estoy tomando Nuribán, que me recomendó una amiga". Mario vuelve a la carga: "No sé para qué. A mí me gustás como estás, y además hace rato que lo estás tomando y no has adelgazado nada."

Mandato Profesional

Hoy en Argentina, las profesionales de la salud menores a 65 años son mayoría.³ Sin embargo, las mujeres no se reflejarían en los materiales de aprendizaje en los que se ejemplifican relaciones profesionales en el ámbito de la salud. Dentro del desarrollo profesional en el ámbito de la salud existe un marcado mandato sobre en cuáles profesiones puede desempeñarse una mujer y en cuáles no. B. Ehrenreich y D. Englishen describen en su libro "Brujas, Parteras y enfermeras" que tras la histórica exclusión de las mujeres del ámbito de la práctica médica, desde la caza de brujas, hasta la exclusión legal de sus prácticas y la restricción del acceso de las mujeres a las escuelas de medicina, la posibilidad de acceso a este ámbito laboral no fue posible hasta la aparición de "las enfermeras". La figura de la enfermera, "Enfermera Nightengale", era simplemente la Mujer Ideal trasplantada del hogar al hospital y libre de obligaciones reproductoras. Esta mujer ofrecía al médico la obediencia absoluta,

virtud de una buena esposa, y al paciente la altruista devoción de una madre, mientras ejercía sobre el personal subalterno del hospital la gentil, pero firme disciplina de un ama de casa acostumbrada a dirigir la servidumbre. La mayor parte del trabajo de las enfermeras era simplemente trabajo doméstico mal pagado y muy pesado.¹ En los textos de estudio de ABPS se mantiene este mandato ya que se refiere de forma diferencial a “la enfermera” y “el Dr o el médico”.

La enfermera de la noche, es una joven enfermera que se hace llamar “la señorita Cora”, para marcar una distancia con sus pacientes. Ella visitó la habitación controlando temperatura, suero, y colocando el antibiótico solicitado por **el Dr. Marolis**.

... su jefe ha comenzado a quejarse de fuertes dolores de cabeza y musculares. Sale en busca de la enfermería; en el pasillo encuentra a **la señorita Cora** y ambos regresan a la habitación. La temperatura se ha incrementado súbitamente a 39,5 °C y la piel está fría. Decide llamar al médico de guardia, **el Dr. Adolf Weil**, quien ingresa a la habitación, revisa la historia clínica y examina al paciente. Además de los síntomas descritos por Cora, encuentra que las extremidades inferiores del paciente presentan numerosas manchas rojas que semejan Petequias... Actualmente, **Noemí** tiene 26 años. Pesa 50 kg y mide 1,60 m. Está sin medicación, aunque debe continuar con una dieta libre de gluten estricta. Se ha recibido de **médico** en nuestra Facultad y actualmente es residente en el Hospital Central.

La enfermera le aplica un analgésico intramuscular tipo salicilato, lo recuesta en una camilla en decúbito dorsal y le afloja la ropa para disminuir las presiones y que el médico lo pueda examinar.

Sólo participan como profesionales dos médicas, una pediatra y una endocrinóloga. La médica clínica mencionada es subestimada en su condición de médica y acallada a la relación de acompañante. Es colocada en una situación de menor estatus que sus pares. Esta subestimación de la médica mujer, analizada a partir de los ejes planteados por R. Segato, repercute en las estudiantes de los grupos de estudio de las sesiones de ABSP, ya que se les niega el estatus de interlocutora válidas y son colocadas en una situación de menor estatus que sus pares.

Verónica concurre, acompañada por sus padres, a consultar a la Dra. Flores,... La Dra. Flores le pregunta a la mamá si alguien fuma en la casa. Laura dice que Roberto, su marido, fuma alrededor de un atado de cigarrillos por día, y “apesta la casa cuando está”. Roberto dice que está “tratando de dejar”. El médico solicita un análisis de laboratorio, incluyendo: dosaje de hormonas tiroideas, una ecografía de la glándula tiroidea y finalmente, indica a Carolina consultar con los resultados a la Dra. Cauco, endocrinóloga.

Su esposa, médica clínica del Hospital Británico de la Capital, ha notado ciertos cambios, por ejemplo, suele sentir sensación de plenitud y apenas ha comido, acidez estomacal y bastante irritabilidad. Los dolores de cabeza se han acentuado, por lo que la esposa lo convence de hacerse un chequeo. Germán, bastante inseguro con tal consulta protestaba: “yo no tengo nada, es la tensión! Vos no entendés!

Los profesionales varones están sobrerrepresentados (60 de 69 personajes), ejercen la autoridad y ostentan mayor jerarquía, lo que perpetúa los estereotipos de género.

Todos estos ejemplos, generan un patrón de aprendizaje sesgado por estereotipos de género. El modelo se transforma en un mandato para la futura práctica profesional.

Hegemonía médica como mandato profesional

En la interacción con los médicos se manifiesta la jerarquía y en varias situaciones el menosprecio de los saberes, en particular de las mujeres. A la vez que se ejerce biopoder desde la medicina hegemónica. La relación médico paciente que predomina es la de una medicina hegemónica, sesgada, altamente estructurada y estereotipada. Esta relación anula la participación de las pacientes en la toma de decisiones sobre su salud y su cuerpo. En los siguientes fragmentos se puede ver cómo las decisiones de los actos médicos las toma el profesional de salud, en lugar de informar correctamente a el/la paciente y que esta tenga completa participación y autonomía a la hora de tomar decisiones “Y señora, por favor: ni un comprimido más de esos que toma para adelgazar, porque pueden estar afectando su audición.”, “Vas a tener que tomar hierro por varios meses”, “Sra. Macto, vamos a internar a Juancito en cuidados intermedios...”, “...Por eso voy a solicitar una interconsulta con un neurólogo...”, “... en todo caso será el neurólogo quien decida.”

Aquí presentamos y analizamos más en profundidad estos fragmentos puestos en contexto:

En el próximo ejemplo la paciente (Dora) intenta participar activamente de la consulta, y en lugar de recibir una correcta explicación, el especialista le responde de manera condescendiente, ridiculizándola. Durante toda la consulta se deja en manifiesto la relación asimétrica de poder entre la paciente y el profesional, representada también a través del uso de un lenguaje técnico, sin adecuación del mismo a los conocimientos de la paciente “...su esposo no tiene otros defectos de refracción...”. Además, en todo momento, se minimiza la palabra de Dora y se la corre del plano de decisión.

“¿Y no necesitará bifocales?” – pregunta Dora. El especialista sonríe y le responde: “No. Afortunadamente, su esposo no tiene otros defectos de refracción; es el caso más simple posible”.

...En el interrogatorio, el especialista pregunta si Dora toma habitualmente algún medicamento. Dora contesta que no, pero Mario pregunta: “¿Y esa pastilla que tomás para adelgazar?” Dora se defiende: “Ah sí, como estoy algo rellenita estoy tomando Nuribán, que me recomendó una amiga”. Mario vuelve a la carga: “No sé para qué. A mí me gustás como estás, y además hace rato que lo estás tomando y no has adelgazado nada.”

Antes de que Dora y Mario se retiren, recalca: “Y señora, por favor: ni un comprimido más de esos que toma para adelgazar, porque pueden estar afectando su audición.”

El siguiente fragmento es un ejemplo cotidiano en una consulta médica, en donde la conducta a seguir es imperativa, definida por el médico y no consensuada.

Camila recibe del Dr. Bonnesang la indicación para corregir su anemia. “**Vas a tener** que tomar hierro por varios meses”, le dice, “y vamos a seguir tu evolución con las pruebas de laboratorio”.

Denisa se decía, “¿habrá tomado frío?, que raro, lo voy a llevar al Centro de Salud en cuanto venga el Rómulo y se quede en la finca.” Mientras tanto, trabajó el resto de la mañana.

Al mediodía, le llamó la atención que Juancito no llorara, pues siempre lo hacía pidiendo su leche, “como un chanchito” (según la expresión de Denisa). Como observó que el niño seguía poco activo y con algo de “moco” pero sin fiebre, decidió ir al Centro de Salud, segura de que se le había resfriado...

Luego de escuchar a Denisa, el pediatra revisó a Juancito y diagnosticó laringitis aguda. Le dijo a Denisa que la enfermedad es causada por un virus y le indicó nebulizaciones.

...El médico de guardia le informó a Denisa: “Sra. Macto, **vamos a internar** a Juancito en cuidados intermedios, para estabilizarlo y tratar su deshidratación. ¿Quiere hacerme alguna pregunta?”

Denisa, sin atinar a preguntar nada, se retiró a la sala de familiares a esperar. ¡**No entendía nada**, sólo que su niño estaba grave! Muy triste se repetía, “¿Qué voy a hacer? ¡No entiendo, estaba bien y ahora esto!”

Médico: “Señora, piense bien antes de contestarme, porque es muy importante. ¿Cuántas veces le cambiaba el pañal al nene antes de esto?”

Denisa: “Ah, 5 a 6 veces al día, doctor, depende...” Al Dr. López le agradaba Clara, la grandota siempre alegre y dispuesta a cumplir estrictamente sus indicaciones. En esta ocasión la acompañaba su ángel guardián, Gertrudis, que no era tan expresiva pero sí muy educada.

“Por lo que me describe, usted padece no de mareo sino de vértigo. Por eso **voy a solicitar** una inter-

consulta con un neurólogo. Si es lo que yo pienso, su problema no es grave y tiene solución” Gertrudis se apresura a preguntar si no hará falta una audiometría y una resonancia magnética. El Dr. López responde que él cree que no serán necesarias, pero en todo caso **será el neurólogo quien decida**.

Ella sigue pensando en los problemas que esto le ocasiona, pero el profesional le explica...” No hay que preocuparse Liliana, hay que OCUPARSE...y es lo que usted está haciendo, así es que vamos para adelante, si?”

“Cuando tengas los resultados **pedí un turno** con el doctor Micheletti, que **es endocrinólogo y de los que saben**”

DISCUSIÓN

En este trabajo intentamos mostrar el sesgo en la atención y los estereotipos que se pueden encontrar en los materiales de aprendizaje. La invisibilización impuesta ha dificultado la exploración de nuevas estrategias que cambien esta desfavorable situación.

Es necesario que la medicina revise su percepción de las enfermedades frecuentes en el sexo femenino, las características en la que se presentan los síntomas, la efectividad de los tratamientos y los efectos adversos en mujeres y otros grupos poco representados en las investigaciones clínicas. Los juicios sobre qué fenómenos vale la pena estudiar, cuáles son los datos que van a ser tenidos en cuenta y sobre cuáles son las mejores teorías que los explican dependen de la práctica social, lingüística y científica de quienes hagan los juicios en cuestión.

La razón de médicas/médicos menores de 65 años es de 1,01 en argentina, y a pesar de la tendencia a la feminización de la profesión, nuestros materiales de aprendizaje no las representan.³ Si bien se menciona una pediatra y una endocrinóloga, ambas profesiones de altísimo índice de feminización, se trata de una pediatra entre otros doce pediatras y de una endocrinóloga entre otros tres mencionados. La situación de la clínica médica es más alarmante, ya que inicialmente se la prestigia como una trabajadora de un importante hospital de la argentina, pero se la denigra en su saber por parte del marido, previa a la desaparición en el relato. Una forma específica de invisibilización y mandato que se dan en forma conjunta sería que ninguna de las mujeres atiende en consultorios autónomos o centros de salud, como jefas de servicios y en ninguno de los casos de menciona a médicas/médicos de familia o medicina general. Al igual de que no se representa en los textos de estudio otras formas de ejercer la profesión como por ejemplo, investigadora o gestora en salud.

Otra forma de mandato pone de manifiesto la situación de opresión para las mujeres implícita en la profesión de enfermera. Como describen Ehrenreich y English una larga tarea de construcción del mandato en la enfermería viene desde Florence Nightengale y sus discípulas. Los elementos victorianos se reflejan en el personaje de “la señorita Cora”. La profesión viene creciendo con protagonismo determinante en la conformación y las acciones de los equipos de salud. Sin embargo, lo que predomina en nuestros materiales de estudio es la invisibilización y en segundo orden, la aparición de enfermeras anónimas que sólo ejecutan las órdenes impartidas por los médicos.

Ninguna otra profesión de la salud es mencionada, ni saberes que no provengas de la medicina hegemónica son tenidos en consideración.

Para las y los profesionales de las ciencias de la salud se abre un camino de trabajo, cooperación mutua y revisión del corpus científico androcéntrico hacia una ciencia que aborde la salud de las personas desde un enfoque integral, sabiendo que el camino tiene obstáculos, incomprensiones y limitados recursos para la investigación diferencial.

Es necesario visibilizar patologías prevalentes que son más sensibles al género. Estas son las que están muy condicionadas por los determinantes de género y, por tanto, intervenir sobre esos determinantes consigue mejorar la eficiencia. Y, además, porque son proclives a sesgos en la atención, por lo que visibilizar y modificar estos sesgos, producirá mayor gradiente de equidad.

Estos procesos son variables en unos contextos y otros, y también variarán según el avance del conocimiento sobre los determinantes. En este momento, las principales patologías prevalentes, y sobre las que se conoce suficiente como para priorizar la intervención sobre los determinantes y los sesgos de género son: la salud mental, el dolor crónico, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades endocrinológicas y autoinmunes y las tradicionalmente abordadas desde la gineco-obstetricia.

Nos animamos a proponer algunas estrategias para intentar transformar personal y socio-culturalmente los materiales de aprendizaje desde una perspectiva de género, como ser: formular interacciones profesional-paciente con redistribución del poder en la relación; visibilizar los problemas de las mujeres; evitar la patologización y medicalización de procesos fisiológicos de las mujeres; visibilizar el sexo y las condiciones de género de las personas atendidas; reconocer los roles e identidades de género como parte del proceso de salud/enfermedad; mostrar empoderamiento, autonomía y autorresponsabilidad de las mujeres; sensibilizar a los hombres en la perspectiva de género; promover la sociabilidad;

introducir en la práctica la interacción de factores de estratificación social.

Sin ánimo de cerrar una discusión, sino de abrirla, compartimos esta reflexión de la Dra. Segato:

“Haber guetificado todo aquello que nos pasa a las mujeres, pensar que la violencia es un problema de las mujeres cuando nos habla de toda la sociedad. Aceptar la expulsión de todo lo que pasa a las mujeres, que se convierta en un tema minoritario y no entender que ahí hay luz para entender la época, la civilización, la sociedad, la economía e, inclusive, la marcha del capital”.¹⁰

CONCLUSIONES

Las mujeres predominan en las profesiones de la salud pero son invisibilizadas en los materiales de estudio. La salud y los problemas de salud de las mujeres son menos estudiados. Los roles de las mujeres están estereotipados y el excluirlas de las tareas profesionales generan un mandato. Estos resultados podrían servir de base para reflexionar y mejorar nuestros materiales de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ehrenreich, B y English, D, *Brujas, parteras y enfermeras. Una historia de sanadoras*. Barcelona, Edición española de Ed La Sal, 1981.
2. Nanculef J, Montecino S, Huisca R et al. *El conocimiento: Ese cántaro quebrado. Taller de Epistemologías Indígenas y Académicas*. Universidad de Chile: Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Chile, 2016.
3. Aportes para el desarrollo humano en Argentina 2018: Género en el sector salud: feminización y brechas laborales. 1ª ed. Buenos Aires: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD, 2018
4. E. Arcos, J. Poblete, I. Molina Vega et al, Perspectiva de género en la formación de profesionales de la salud: Una tarea pendiente. *Revista Médica Chile* 2007; 135: 708-717
5. Aprendizaje Basado en Problemas <http://fcm.uncuyo.edu.ar/estudios/posgrado/211> Acceso 10/02/2019
6. Branda, L. “Aprendizaje Basado en Problemas, centrado en el estudiante, orientado a la comunidad”, en Aportes para un cambio curricular en Argentina 2001, Jornadas de Cambio Curricular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, Organización Panamericana de la Salud 79-101
7. Valls Llobet C, *Mujeres Invisibles*. Barcelona, DeBolsillo, 2008.
8. Valls Llobet C, *Mujeres, Salud y Poder*, Madrid, Cátedra, 2010.
9. Freire P, *Pedagogía del oprimido*. Buenos Aires, Ed. Tierra Nueva y Siglo XXI Argentina Editores, 1972.
10. Segato R, *Las estructuras elementales de la violencia. Ensayos sobre género entre a antropología, el psicoanálisis y los derechos humanos*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes, 2003.

La investigación y docencia, experiencia de un equipo de investigación

VANESA V. MIANA¹, CLAUDIO MILIO², ELIO A. PRIETO GONZÁLEZ¹

¹Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud.(CAECIHS).Universidad Abierta Interamericana. Buenos Aires. Argentina

²Universidad Abierta Interamericana. Buenos Aires. Argentina

✉ Vanesa.Miana@uai.edu.ar

RESUMEN

En los últimos años se visualiza la sectorización y especialización cada vez más acentuada en la práctica profesional diaria, lo cual genera conflicto entre quienes desarrollan diferentes actividades. Entonces surge la necesidad de una visión integral en el abordaje de los temas. Es cuando hablamos de transdisciplina. Ante la gran necesidad de integración para definir las incumbencias y límites, en el tiempo se fueron acuñando diferentes conceptos nombrados desde el más individual al más complejo: Disciplinar, Interdisciplinar, Multidisciplinar y Transdisciplinar. Cuando hablamos de disciplina la entendemos como un elemento aislado y especializado, mientras que la interdisciplina es la interacción entre varias disciplinas, provenientes de la misma rama, entre las que existe la colaboración y comunicación como ejes fundamentales que permiten una retroalimentación y la flexibilidad necesaria para la transformación de conceptos, aplicación de métodos y logros educativos y de investigación. La transdisciplina en cambio se define como la articulación de diferentes disciplinas, que facilita la integración y articulación de varias perspectivas científicas; la gran diferencia con la multidisciplinaria radica en que esta no aúna varias disciplinas bajo un mismo lineamiento, marco teórico y método de trabajo, sino que cada una mantiene su individualidad.

Palabras clave: Transdisciplina, investigación y docencia, experiencia académica

“Quien no está al día en su ciencia no puede enseñar ciencia al día, no puede saber que es lo nuevo y que es lo viejo, que es lo más importante y que lo accesorio”

DR. BERNARDO A. HOUSSAY. Premio Nobel 1947

INTRODUCCIÓN

Sobre el Conocimiento, Educación e Investigación

En el campo de la docencia aún se mantienen vigentes los modelos de la clase magistral; en los cuales los alumnos son solo oyentes pasivos con escasas interacciones. Sin embargo también hay una fuerte influencia de los modelos constructivistas que ven al alumno como el actor principal para internalizar el conocimiento y al docente como el facilitador para que se produzca el aprendizaje significativo. Sin embargo el tercer modelo que sería el docente investigador, no es suficientemente promovido. A diferencia de los modelos anteriores el profesor/investigador debe conceptualizar la materia que dicta al tiempo que propone nuevos enfoques que surgen de su experiencia directa en la investigación y de la revisión de los resultados más recientes en las áreas temáticas para facilitar el aprendizaje. Esta combinación de enseñanza de los elementos teóricos

básicos junto a la oportuna mención o utilización de los más recientes se expresa en una práctica docente donde el conocimiento es un producto de comunicación y negociación. (Smeby, 1998; Rowland, 1996)

La finalidad y funciones de la investigación-acción permiten el desarrollo de destrezas, la ampliación de las teorías y la resolución de problemas (Goyette et al, 1988). En consecuencia la incorporación de su metodología orienta al cambio educativo hacia la planificación, la acción y la ulterior reflexión.

Kemmis y MacTaggart (1988) definen las siguientes características asociadas a la vinculación docencia / investigación: a) Se construye desde y para la práctica, b) Mejora la práctica a través de su comprensión y transformación, c) Demanda que los sujetos participantes mejoren sus prácticas, d) Exige la participación y coordinación grupal de los sujetos participantes en todas las fases del proceso de investigación, e) Implica el análisis crítico de las situaciones y f) Se configura como el eje de planificación, acción, observación y reflexión.

Relación Investigación y Docencia

Braxton (1996) habla de tres tipos de relaciones entre docencia e investigación: a) *Nula* sin relación, b) *De*

Conflicto cuando prevalecen los aspectos negativos en la articulación, la distribución de responsabilidades y valoraciones, en la competencia por los recursos e el tiempo que los docentes investigadores pueden dedicarle a una u otra actividad dentro de su profesión c) **Complementaria** cuando se complementan la enseñanza con el proceso de investigación, y prevalecen los aspectos positivos.

Vidal y Quintanilla (2000) lo ven como un proceso dinámico positivo que se expresa a través de la **Interreferencia** y la **transferencia**. En relación a la Interreferencia el principal obstáculo está en la dedicación a la investigación si se tiene mucha carga horaria de docencia, en cambio en la transferencia el indicador principal está dado en los intereses de Docencia en actividades de investigación.

Podemos decir que los tipos de relaciones propuestos por Braxton tienen un vínculo muy estrecho a la interreferencia y transferencia descritas por Vidal y Quintanilla. Gráfico 1.

Entre estas relaciones aparece la Interreferencia como proceso en el cual la investigación y la docencia están mediadas por el Tiempo: en cuanto al equilibrio y la dedicación exclusiva. Mientras que la transferencia es el equilibrio de actividades y recursos entre Docencia e investigación.

Es sumamente importante tener claro los aspectos negativos y positivos de este proceso:

a) *Aspectos Negativos*

- Actividades docentes entorpecen la Actividad de investigación
- La práctica de nuevas actividades docentes disminuye la práctica investigativa.
- El trabajo trans institucional afecta el ejercicio docente
- La investigación muy específica es de difícil aplicación a la docencia

b) *Aspectos Positivos:*

- Realizar investigación mejora a la enseñanza.
- La infraestructura de los proyectos puede ser utilizada en la docencia.
- La Investigación permite la actualización de los *curriculums* de las materias.

- Si existe una relación complementaria puede inclinarse a los alumnos hacia la investigación.

Vidal y Quintanilla (2000) analizan la relación entre la interreferencia y la transferencia desglosando los siguientes aspectos como principales en la vinculación de docencia e investigación: a) Favorece las modificaciones en el *curriculum* de la disciplina y el desarrollo de programas, b) La investigación es parte esencial para la formación del profesorado, c) Se produce una retroalimentación constante entre la infraestructura y el conocimiento en la Docencia y en la Investigación d) Demanda una gestión óptima de recursos humanos así como de los horarios docentes y los requerimientos de la investigación, f) Hace posible la colaboración interna y externa de investigación.

MATERIALES Y MÉTODOS

El proyecto de investigación

Los ejes del Proyecto de investigación **“Caracterización de conductas relacionadas a la carcinogenicidad en una muestra de población adulta del Gran Buenos Aires y la Capital Federal”**: giran en torno a los hábitos de las personas, sus antecedentes heredofamiliares, el ambiente y la enfermedad neoplásica como variable dependiente. A través de la caracterización de patrones de consumo de alimentos, hábitos tóxicos, variables antropométricas entre otros, se pretende establecer si existen diferencias en la distribución de los factores de riesgo entre sujetos afectados por diferentes tipos de cáncer y sujetos sanos al momento del estudio. El objetivo es desarrollar polinomios que incluyan las combinaciones de las variables asociadas a la condición de enfermo y su peso relativo a fin de identificar los patrones de riesgo, como base para la elaboración de estrategias específicas de prevención

Desarrollo del trabajo

Este proyecto abarcó desde el año 2016 al 2018, el desarrollo del mismo implicó diferentes etapas: la primera fue la de recolección de datos a través de la aplicación de las encuestas. En segunda instancia se

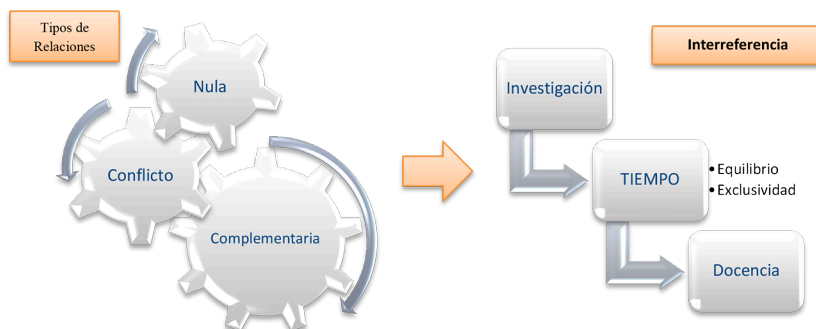


Gráfico 1. Fuente: Miana y cols 2019

creó una base de datos en una plataforma digital, el entrenamiento de los alumnos para actuar como encuestadores y otros para la carga de datos.

Para ello, se realizó un trabajo multidisciplinario y transdisciplinario entre quienes formamos el equipo de investigación, los alumnos y voluntarios que participaron del proyecto. El equipo estaba compuesto por profesores/investigadores del CAECIHS¹ (Centro de Altos estudios en Ciencias Humanas y de la Salud), colaboradores externos y profesionales del CAETI² (Centro de Altos estudios en Tecnología Informática) y alumnos quienes cumplieron diferentes roles durante el proceso de trabajo. (Investigación acción)

Instrumento de medición

El instrumento de medición fue evaluado en un estudio piloto, en el que participaron como encuestadores, profesores y alumnos. En el análisis de los aciertos y las deficiencias del cuestionario, así como de la mejor manera de contactar con la población definida, los estudiantes aportaron sus experiencias y sus opiniones de manera fundamentada, como se les había exigido. Esta fase fue decisiva en el aprendizaje de los medios y procedimientos necesarios para alcanzar los objetivos de la investigación. En esta etapa comenzó la transición de un colectivo de alumnos y profesores a un equipo de investigación.

Para poder aplicar el instrumento de medición se obtuvo la aprobación del Comité de ética de nuestra institución y la autorización de tres hospitales reconocidos de capital federal y provincia de Buenos Aires (dentro del perímetro establecido) una vez obtenida la aprobación de su Comité de Ética para realizar encuestas a pacientes de otras afecciones (control) y de cáncer. También se aplicó el cuestionario a pacientes en un centro médico privado de la CABA y se realizaron encuestas en centros de jubilados y centros barriales de distintas comunas dentro de la Capital Federal.

Los requerimientos de los distintos comités de Ética sirvieron de disparador para tratar aspectos de Bioética que iban surgiendo a medida de que se solicitaban por los comités, el cumplimiento de normas propias de cada institución participante. Los estudiantes confrontaban por primera vez con personas afectadas por el cáncer y el inter juego de la necesidad de recopilar la información en las encuestas y el de actuar como agentes de salud, también fue motivo de análisis. Los estudiantes expresaron sus puntos de vista también, en el curso de reuniones en las que también participaban otros no vinculados al proyecto.

¹Perteneciente a Universidad Abierta interamericana. Sede Buenos Aires.

²Perteneciente a Universidad Abierta interamericana. Sede Buenos Aires.

El entrenamiento y el trabajo con la base de datos de acceso remoto

En una segunda etapa se desarrolló y se puso en funcionamiento la base de datos online que sirve para la carga de las encuestas tomadas. Mientras el proyecto estuvo activo, se realizaban actividades en forma paralela, lo que les permitió a los estudiantes un acercamiento al centro de investigación.

La carga de datos se realizó gracias a la colaboración de un equipo de estudiantes de las carreras de Instrumentación Quirúrgica Universitaria y de Odontología. Mediante la capacitación de dichos alumnos, que oficiaron de *data entry* y también de nuevos encuestadores, se realizó la carga sistemática de las encuestas a la base de datos. Esta capacitación de los alumnos participantes estuvo a cargo de los integrantes del equipo de investigación.

El entrenamiento constó de encuentros donde se les enseñó a los alumnos como acceder a la base de datos remota creada por un profesor Ingeniero en sistemas (CM) quien estuvo pendiente de todo el proceso.

Esta base de datos permitió la carga de encuestas por los alumnos que fungían de *data entry*, a quienes se les facilitaban las encuestas codificadas de manera que su carga y fidelidad informativa pudiera ser rastreada hasta cada uno de los alumnos operadores así como verificadas sistemáticamente contra los datos de las mismas encuestas en papel, en un proceso de revisión desarrollado por una profesora investigadora (VM), quien junto al profesor ingeniero eran quienes tenían el máximo nivel de acceso a la base de datos. La revisión de las encuestas terminaba con la comunicación a los alumnos operadores de carga de datos, de cuales había sido sus errores en el proceso. La corrección realizada por los profesores, involucraba como ayudantes a los mismos alumnos operadores que debían recargar los datos con las correcciones.

Para el entrenamiento de los profesionales y de los alumnos se preparó un documento que indicaba como realizar el proceso de carga paso a paso.

Además de este proyecto se desprendieron dos Jornadas con la participación de los investigadores y los alumnos. Este encuentro además permitió la visita de los alumnos al Centro de altos estudios en Ciencias Humanas y de la salud (CAECIHS-UAI)

RESULTADOS

Si bien los resultados sobre los datos obtenidos con el trabajo, en este momento se encuentran en proceso de análisis con herramientas de inteligencia artificial, como parte del trabajo interdisciplinario con los profesionales del CAETI³ (Centro de Altos estudios en Tecnología Informática).

³Perteneciente a Universidad Abierta interamericana. Sede Buenos Aires.

Si podemos decir que obtuvimos de este proyecto como resultado final 2000 encuestas, las cuales se desglosan en 1375 de controles y 334 de casos (pacientes con cáncer)

La participación del equipo de investigación en jornadas y congresos, además de la propuesta y realización de dos jornadas con estudiantes e investigadores.

Los investigadores publicaron diversos artículos con mayor o menor grado de relación al proyecto, por ejemplo el artículo "*Studying DNA Damage Biomarkers and Early Detection Cancer Together With an Artificial Intelligence Approach Would Be Innovative For Preventive Medicine*". *J Canc Therapy & Oncol Int.* (2018). Prieto G. E.A.

Además debe marcarse la importancia del beneficio tanto para los docentes investigadores como para los alumnos participantes en cuanto a lo que genero el trabajo, es decir los espacios para la reflexión y la crítica sobre el desarrollo del mismo y el aprendizaje obtenido.

DISCUSIÓN

Los alumnos que fueron miembros del equipo de investigación tuvieron una participación activa en el desarrollo de ambas jornadas, ellos contaron sobre su experiencia y su interés por ser partícipes de una investigación. De esta manera se compartieron las siguientes reflexiones:

En cuanto al aprendizaje significativo y el establecimiento de puentes cognitivos, su participación como a) Encuestador b) cargador de datos, c) Expositor en las dos Jornadas realizadas y en las clases del proceso de capacitación les sirvieron para aplicar los conocimientos teóricos de las materias de Informática y Metodología de la Investigación. En relación a las experiencias directas durante el proceso de toma de muestras y carga de los resultados en la base de datos se puso de manifiesto a) el valor de la asesoría a distancia, la importancia y compromiso de la fidelidad de la información, b) Interacción en el campo al recolectar datos y en el contexto de la comunidad: la confianza y la posibilidad de ejercer la beneficencia tanto como en el Hospital además de que se destacaba la importancia de la autoconfianza, la empatía con los enfermos y también con las personas sanas y así como la sinceridad.

Al analizar el significado asignado por los estudiantes en las evaluaciones desarrolladas a lo largo del proceso se destacó: a) el valor agregado del trabajo en equipo, b) la relevancia de su papel como estudiante poder contribuir al bien común, c) la experiencia práctica de la autonomía, d) la comunicación e interacción en el proceso de obtención de la información, d) la gratitud.

Puede decirse que el valor de la participación de los estudiantes en una investigación se refleja en la posi-

bilidad de encuentro con otras realidades, en valorar la importancia del trabajo en grupo, y en el ejercicio de la multidisciplinariedad en primera persona los alumnos participaron de encuentros e intercambios con profesionales de otras disciplinas vinculadas al paciente oncológico desde diferentes ángulos. Las vivencias que fueron resultado de estos encuentros, fueron valoradas por los alumnos participantes de forma muy positiva en razón de que ampliaban el abanico de eventos significativos en los que habían estado involucrados en su práctica pre-profesional en instituciones de salud.

La marcha habitual de los encuentros con los pacientes y controles era interrumpida por singularidades que independientemente del cariz que tuvieran favorable o no a la investigación, siempre hicieron posible la aplicación de estrategias de afrontamiento, previamente discutidas y un análisis de la situación que hizo posible adoptar e incorporar nuevas herramientas de uso dentro del proyecto y que lo trascendían.

En cuanto a los docentes el trabajo colaborativo de los alumnos en investigación, enriqueció el ejercicio de la docencia, fortaleció los lazos de trabajo y de comunicación en equipo.

Errázuriz ,2003 propone que el proceso de investigación permite una acción crítica reflexiva generando el espacio de discusión en el aula, de esta manera los contenidos son validados por los alumnos permitiéndoles contextualizar las experiencias de vida y la pedagógica. Mientras que el docente aporta subjetividad, diversidad y respeto. Entonces la crítica reflexiva a través del trabajo interdisciplinario permite reorganizar y reconstruir experiencias a profesores y alumnos para la valoración y comprensión del conocimiento adquirido en su contexto cultural y social.

Este proceso les permitió a los docentes integrar actividades en el aula vinculadas a la investigación ante el planteo de diferentes temas y problemáticas surgidas del trabajo investigativo y docente, generando un espacio de discusión en el que se incluyeron y beneficiaron todos los alumnos de la cursada, es decir aquellos que formaban parte del equipo y lo que no estaban incluidos y con ello la extrapolación para beneficio de su futuro desempeño profesional, donde se evidencie el valor de sustentación del aprendizaje significativo. Otro elemento fue sin duda la resignificación de los tiempos asignados al desarrollo de actividades docentes-investigativas en cuanto a los beneficios pedagógicos y didácticos, es decir el docente como orientador e instigador de un pensamiento crítico y reflexivo en un marco definido por la institución universitaria que promueve la creación de espacios para el desarrollo de la docencia y la investigación.

Benchimol y cols.,2003, plantean que la investigación debe estar contextualizada y que debe existir una

interrelación entre disciplinas y equipos de trabajo de diferentes áreas, forjando así la vinculación entre formación profesional e investigación. Es decir el trabajo multidisciplinario permite no solo aportar intercambios entre las disciplinas también lo hacen modificando y ajustando la formación docente acorde a una práctica más integral, donde se gesten un equipo que incorpore diferentes miembros con la disposición para realizar los cambios necesarios extracurriculares, permitir la suma de saberes y priorizar la importancia de un modelo de producción teórica sumado a la experiencia práctica.

A la hora de hablar del trabajo transdisciplinario e interdisciplinario Galati , 2017 señala que las relaciones interdisciplinarias pueden apropiarse de procedimientos y objetivos de la investigación acción, de la observación y el análisis durante y después de la obtención de los datos y también de los aportes teóricos y prácticos del docente investigador en su área correspondiente. La transdisciplinariedad puede utilizarse en el ámbito científico para derrumbar los límites que impone la especialización extrema y generar una transformación de conocimientos que la enriquecen vinculando a la investigación acción como un espacio de creatividad y espontaneidad que enriquece la visión que sobre la Ciencia tienen los estudiantes.

CONCLUSIONES

A manera de conclusión podemos decir que la experiencia aportada al trabajo de investigación y docencia fue muy satisfactoria, lo que nos lleva a promover y continuar trabajando en la Interreferencia y transdisciplinariedad entre docencia e investigación, promover el modelo de investigación acción y seguir apostando al trabajo colaborativo.

Generar y promover espacios de aprendizaje, reflexión y crítica sobre los diversos aspectos del trabajo de investigación, lleva a los alumnos a pararse desde otro ángulo cuando deben encarar trabajos finales de carrera, tesis, tesinas, tesis entre otros, y poder entender y analizar la información recolectada de manera adecuada para que puedan generar trabajos innovadores y con fundamentos y no solo sea una reducción de la descripción de los datos reunidos durante el trabajo de investigación.

En cuanto a los docentes poder plantearse la revisión de las metodologías, didácticas y currículos de los contenidos impartidos, permitir que el “otro” colabore para reflexionar sobre las prácticas en el aula y en la integración con el campo de la investigación. Es decir facilitar la autorreflexión y el autodesarrollo para mejorar las prácticas educativas y la forma de integración con la investigación.

Agradecimientos: Ayelén Macías, Marina S. Benítez y Nicolás Luna por su especial compromiso y dedicación.

También a: Ezequiel Ghilino , Junior A. Calderón, Yanina Kuzmuk , Ariel Mamani , Natalia Correa, Maria Salaberry, Lucrecia Carbone, Florencia Barro, Mariela Delaguardia, Juan I. Mutarelli

BIBLIOGRAFÍA

- BENCHIMOL, K.; KRICHESKY, G. y POGRÉ, P.(2003) El trabajo multidisciplinario en la formación docente: desafíos, tensiones y hallazgos. Congreso Latinoamericano de Educación Superior en el Siglo XXI. Universidad Nacional de General Sarmiento . Disponible en: <http://inter27.unsl.edu.ar/rapes/download.php?id=33>. Consultado el: 10/09/2018
- BRAXTON, JM (1996) Contrasting perspectives on the relationship between teaching and research. *New Directions for Institutional Research*, 90: 5-15
- BRIANZA, A. (2016). Medialabs: Investigación-creación entre la colaboración y la transdisciplina. *Perspectivas Metodológicas* .18 .Vol. II. 89-94
- CARVAJAL ESCOBAR, Y.(2010) Interdisciplinariedad: desafío para la educación superior y la investigación. *Revista Luna Azul* N° 31. ISSN 1909-2474
- CARR, W. & KEMMIS, S. (1988). Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado. Barcelona: Martínez Roca.
- COLAS BRAVO, Mª . P (1994). La investigación - acción. En Colás, E. & Buendía, L. *Investigación Educativa*. Sevilla: Alfar, 315-391
- ELLIOTT, J. (1993). El cambio educativo desde la investigación-acción, Madrid: Morata.
- ERRÁZURIZ GALDAMES, J.C.(2003). Aportes de un enfoque interdisciplinario en la formación inicial docente. *Revista electrónica diálogos educativos*. AÑO 3, N° 05. ISSN 0718-1310. Disponible en: http://www.umce.cl/~dialogos/n05_2003/errazuriz.swf Consultado el: 10/09/2018
- GALATI, E. (2017). El pensamiento complejo y transdisciplinario como marcos de investigación científica. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 7(1), e021. Disponible en: <https://doi.org/10.24215/18537863e021> Consultado el: 10/09/2018
- GOYETTE, G. & LESSARD - HÉRBERT, M. (1988). La investigación - acción. Funciones, fundamentos e instrumentación. Barcelona: Alertes.
- GRUNDY, S. (1982). Three modes of action research. En Kemmis, S. y McTaggart, R. (ed.) *The Action Research Reader* (3ª ed.), Victoria: Deakin University. 353-364
- KEMMIS, S. & MCTAGGART, R. (1988). Cómo planificar la investigación-acción, Barcelona: Laertes.
- ROWLAND, S. (1996). Relationships between teaching and research. *Teaching in Higher Education*, 1, 7-20.
- SMEBY, J. (1998). Knowledge production and knowledge transmission. The interaction between research and teaching at university. *Teaching in Higher Education*, Vol. 3(1), 5-20.
- VALENTE, C. Y ADLER, J. (2014), Trabajo en red, proyectos colaborativos y transdisciplinariedad en las artes electro - digitales. En *HUM736* N° 19, revista online. http://www.ugr.es/~hum736/revista%20electronica/numero19/PDF/Trabajo_en_red. Consultado el 10/09/2018
- VIDAL, J y QUINTANILLA, MA (2000) The teaching and research relationships within institutional evaluation. *Higher Education* 40:221-229

Integración del Arte en la Carrera de Medicina Percepción en los estudiantes de su influencia en competencias de observación, narrativas y empatía

*ARIEL KLEIN, **ROMINA FABBRETTI, ***FRANCISCO R. KLEIN

*Profesor Adjunto de Arte y Medicina. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Favaloro

**Profesor Adjunto de Arte y Medicina. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Favaloro

***Profesor Titular del Departamento de Medicina. Decano. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Favaloro

✉ kleinariel@yahoo.com.ar ✉ rominafabbs@gmail.com - ✉ klein@ffavaloro.org

RESUMEN

Introducción. Si bien la utilidad de la integración de las Humanidades Médicas a la carrera de Medicina está aceptada, su diseño curricular sigue siendo extensamente discutido. Se describe la inclusión desde 2017 de la materia Arte y Medicina dentro del eje de las Humanidades Médicas.

Material y métodos: La materia se ubica en el tercer año curricular, desarrollándose durante 14 semanas y comprendiendo 13 clases teórico-prácticas basadas en las Artes Visuales, la Música, la Cinematografía y las Artes Escénicas. Se describen los métodos utilizados así como las investigaciones cuali y cuantitativas (entrevistas y encuestas) realizadas para evaluar su impacto.

Resultados. Se describe la experiencia a través de los métodos y actividades utilizados. En cuanto a la percepción de los estudiantes, todos percibieron que la materia mejoró sus capacidades de observación, el 84% que mejoró su empatía, el 72% que contribuyó a su formación profesional integral, el 52% que mejoró sus habilidades narrativas y el 72% que el desarrollo de la misma fue pertinente a los objetivos planteados.

Conclusiones. 1) La materia Arte y Medicina permitió el contacto de los estudiantes con áreas de la expresión humana frecuentemente oscurecidas por las altas demandas académicas científico-técnicas de la carrera. 2) Hubo un alto acuerdo de los estudiantes sobre la contribución positiva al desarrollo de la capacidad de observación (general, artística y clínica) y de la empatía 3) El entrenamiento en las destrezas narrativas necesarias para conceptualizar y transmitir eficazmente las experiencias artísticas fue percibido como contribuyente al desarrollo de las competencias comunicacionales.

Palabras clave (DeCS): educación médica/métodos*; educación premédica; medicina en las artes; percepción visual; empatía; ciencia en las artes; competencia clínica; medicina narrativa; películas cinematográficas

CONCEPTOS CLAVES

Existe un consenso no suficientemente apoyado en investigaciones educativas que favorece la inclusión del arte en la carrera de Medicina.

Se sabe que la formación artística en artes visuales colabora en el desarrollo de las competencias de observación que podrían luego traducirse en una más aguda observación clínica.

Este trabajo aporta a la exploración del arte en el desarrollo de competencias de observación, el cultivo de la empatía y de las destrezas narrativas.

INTRODUCCIÓN

No existe consenso sobre la pertinencia de incluir curricularmente el desarrollo formal de la apreciación

artística en la carrera de Medicina. Aun así, numerosas universidades integran Artes Plásticas y Cinematografía como instrumentos para desarrollar competencias articuladas con la carrera. Hemos propuesto la inclusión del Arte como herramienta del desarrollo de la capacidad de observación clínica, la empatía y las destrezas narrativas dentro de la formulación del eje de Humanidades de la carrera de Medicina.

Distintos antecedentes favorecen la inclusión de la educación artística dentro del curriculum médico. Si bien la primera publicación es de Dolev, en 2001¹, poco después Bardes comunica el programa llevado adelante en Yale entre la Weil Cornell Medical School y la Frick Collection². En 2003, Fricht y col³. dan cuenta de una experiencia desarrollada desde 1996 hasta hoy en la Universidad de Oslo. El documento final de la Fundación Carnegie en 2010 conocido como Educating

Physicians: A Call for Reform of Medical School and Residency⁴, reflexiona sobre la importancia de las Humanidades y las Ciencias Sociales en la formación médica. Entre sus más interesantes recomendaciones se encuentra la de utilizar museos de arte como laboratorios de enseñanza. También, desde 2007 y hasta la actualidad, la Escuela de Medicina de la Universidad de Iowa viene realizando su conferencia anual “The Examined Life: the Writing, Humanities and Arts of Medicine”⁵. Como evidencia del lugar actual de este enfoque educativo, sitios web específicos como los del Departamento de Humanidades de la Universidad de Stanford comunican más de 32 eventos mundiales con este foco de interés programados durante 2017 y hasta abril de 2018⁶.

MÉTODOS

La materia se desarrolló a lo largo de 14 semanas comprendiendo 13 encuentros teórico-prácticos con uno final de devolución y evaluación sumativa.

El programa de estudios incluyó: fundamentos del arte, análisis de la observación y la mirada artística, apreciación pictórica, apreciación cinematográfica, empatía (definición, ejercicios y sustratos neuro-científicos), lenguajes artísticos, el drama musical, géneros musicales, arte y responsabilidad social, fundamentos del teatro y mirada del arte sobre la condición humana (con énfasis en la salud, la enfermedad, el dolor y la muerte).

La materia estuvo a cargo de docentes con formación en artes audiovisuales con apoyo de profesionales de la salud. Se dictaron clases sobre Bases de Estética y ejercicios prácticos de observación sistemática en artes plásticas, cinematografía, música y dramaturgia. Cada encuentro se cerró con una devolución recíproca de lo

observado y experimentado así como con una minuta documental. Las actividades de la materia culminaron con una producción artística y exhibición realizada en grupos de 6 a 8 alumnos. La evaluación formativa se realizó sobre una base diaria (trabajos prácticos) y una evaluación parcial. La evaluación sumativa a través de un examen final basado en la observación y narración interpretativa de una obra artística con el uso de instrumentos de apreciación incorporados durante el curso.

Se incluyeron en las actividades prácticas un concierto (cuarteto de cuerdas) y una performance artística. Se realizó además, una asistencia guiada a un concierto en el Teatro Colón y una visita con reconocimiento de objetivos de apreciación artística previamente establecidos al Museo Nacional de Bellas Artes (MNBA).

En relación a las **Artes Visuales**, se utilizaron obras de arte visual con la aplicación a las mismas de un instrumento de observación sistemático seguido de una puesta en común narrativa sobre la obra (Ej. Fig. 1). El mismo sistema se aplicó a las obras presentadas durante la visita al MNBA.

En cuanto a la utilización de la **Cinematografía**, la Tabla 1 describe los films utilizados y los objetivos de identificación empática de los segmentos elegidos. Los fragmentos filmicos no se seleccionaron a través de su identificación sistemática con el quehacer médico sino que se utilizaron como disparadores emocionales del proceso empático.

Se apeló también a **fragmentos musicales** (Tabla 2) con la indicación de aplicar una guía básica de apreciación musical y de identificar las emociones evocadas. El mismo ejercicio se realizó luego de la presentación del cuarteto de cámara y la visita-concierto al Teatro Colón.

INSTRUMENTO DE OBSERVACION SISTEMATICA	
Objetos de análisis	Consignas orientadoras
Personajes	¿Quién/es son? ¿Qué hace/n? ¿Cómo se ve/n?
Escenario	¿Dónde están? ¿Cómo es el lugar?
Tiempo	¿Época? ¿Qué hora es? ¿Cómo es el clima?
Espacio	¿Qué objetos aparecen de fondo? ¿Cuáles aparecen en primer plano?
Emociones evocadas	



Figura 1. La dama anémica. Samuel Dirksz van Hoogstraten
Ejemplo del uso del Instrumento De Observación Sistemática Visual. (IOS)

Tabla 1
Fragmentos de films utilizados durante el programa

Obra audiovisual	Director	Objetivo empático
Crónica de un niño solo. 1965	Leonardo Favio	Angustia
Ladrones de Bicicleta. 1948	Vittorio De Sica.	Angustia
Blade Runner. 1982	Ridley Scott.	Melancolía
El globo rojo. 1956	Albert Lamorisse.	Melancolía
Slumdog Millionaire. 2010	Danny Boyle.	Compasión
El Padrino III. 1990 2' 40	F. Ford Coppola.	Desesperación
Up .2009. Pete Docte	Bob Peterson	Tristeza
Alien. 1979	Ridley Scott.	Inquietud
Cuando huye el día. 1957	Ingmar Bergman.	Decepción
Drive. 2011	Nicolas W. Refn.	Tensión
Africa Mia. 1986	Sydney Pollack.	Complicidad

Tabla 2
Fragmentos Musicales

Pieza / Obra	Autor	Objetivo empático
1 ^{er} movimiento . Sinfonía Nro 3	Schumann	Angustia
4 ^{to} movimiento . Sinfonía Nro 6	Beethoven	Desesperación
1 ^{er} movimiento. Sinfonía Nro 3	Beethoven	Alegría
"Ombra fedele"(aria). Idaspe	Riccardo Broschi	Melancolía
"Der hölle rache"(aria). La Flauta Mágica	W.A.Mozart	Ira
preludio 1 ^{er} acto. La Valquiria	R.Wagner	Temor
preludio 1 ^{er} acto. El oro del Rin	R.Wagner	Asombro
"nessum dorma"(aria). Turandot	G.Puccini	Optimismo
Barcarola. Los cuentos de Hoffmann	J.Offenbach	Melancolía
"va pensiero"(coro). Nabucco	G.Verdi	Nostalgia
"liebested"(aria). Tristán e Isolda	R.Wagner	Tristeza

Para el recurso basado en **Artes Escénicas**, la intervención fue realizada por una actriz sobre un guión escrito por los responsables de la asignatura (personaje sin nombre, supuesto familiar de un paciente internado en estado crítico, quien ingresa al aula compartiendo su sufrimiento y exhibiendo un abanico de emociones estructurado sobre los 5 estadios ante la pérdida descriptos por Kübler-Ross: negación, ira, negociación, depresión y aceptación)^{7, 8}.

Con la consigna de identificar los sentimientos en juego y la propuesta de interactuar con el personaje, la mayor parte de los estudiantes pudo reconocer los distintos estadios presentados durante la dramatización.

Se aplicó finalmente una **Encuesta de Opinión** a los 32 estudiantes compuesta por 5 ítems cerrados y uno abierto (Tabla 3). Para los ítems cerrados se usó una escala de Likert (de **muy en desacuerdo (mda: 1)** a **Muy De Acuerdo (MDA: 5)** indagando sobre si la materia permitió mejorar la capacidad de observación, la empatía y las capacidades narrativas, si contribuyó a la formación profesional y si el desarrollo fue consistente con los objetivos planteados. El ítem abierto relevó las propuestas de mejora.

Se calculó la fiabilidad de la consistencia interna a través del coeficiente alfa de Cronbach. Los resultados se expresaron como mediana (**M**) e intervalo intercuartilo (**IQR**) Las diferencias entre los grupos (**MDA+DA vs mda+da**) se compararon utilizando el test de chi cuadrado (**X²**) y la hipótesis nula fue rechazada cuando se obtuvo una $p < 0.05$.

RESULTADOS

La materia fue recibida por los estudiantes con curiosidad y también con dudas iniciales sobre su pertinencia dentro de la carrera. La precoz explicitación de los objetivos curriculares (las competencias a alcanzar) allanó el camino para el trabajo desarrollado luego con creciente entusiasmo. La elección de las obras fue un proceso exploratorio que partió desde las destrezas de observación esperadas hasta las obras de arte que permitiesen su desarrollo. En la misma línea se trabajó con los fragmentos cinematográficos y las obras musicales, utilizando las emociones a empatizar como ancla de los segmentos elegidos para su identificación. La inclusión de las Artes Escénicas se realizó con la

elección de situaciones conflictivas frecuentes de la vida profesional que permitiesen un planteo dilemático en el terreno ético.

La encuesta fue realizada al final del curso a todos los alumnos. La fiabilidad de la consistencia interna se exploró con el coeficiente alfa de Cronbach que arrojó un valor de 0.89.

Los resultados pueden observarse en la Tabla 4 y se presentan gráficamente en la Fig 2. Las medianas **M**, y los intervalos intercuartiles **IQR (M (IQR))** para cada pregunta fueron (**P1**: 4.50(IQR:1);**P2**:4.00(IQR:1);**P3**:3.50(IQR:1); **P4**:4.00(IQR:0.25);**P5**:4.00(IQR:1). Agrupando y comparando las respuestas entre los resultados favorables (**MDA +DA**) vs los desfavorables (**mda +da**) se encontró que el 100% de los estudiantes consideró que la materia mejoró sus capacidades de observación, el 84% que mejoró su empatía, el 52% que mejoró sus habilidades narrativas, el 72% que contribuyó a su formación profesional y el 72% que fue pertinente a los objetivos planteados.

Para cada una de las 5 preguntas la comparación entre los resultados favorables y los desfavorables mostró una p significativa ($p < 0.05$).

Dentro de las respuestas abiertas, la más frecuente fue la solicitud de que la temática artística se emparentara más fuertemente con el mundo de la Medicina.

DISCUSIÓN

Dentro de nuestro marco teórico, las hipótesis subyacentes a la pertinencia y utilidad de la inclusión del Arte en la Educación Médica se apoyaron en seis premisas centrales:

1. Que es necesario el contacto de los estudiantes con áreas de la expresión humana muchas veces oscurecidas por las altas demandas científico-técnicas de la carrera.
2. Que la capacidad de observación representa una competencia con métodos específicos para su desarrollo.

Tabla 3
Encuesta realizada a alumnos y docentes

ENCUESTA				
1 ¿Opina que la materia Arte y Medicina ha permitido mejorar sus capacidades de OBSERVACION?				
Mda (1) Muy en desacuerdo	Da (2) En desacuerdo	NDAnda (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	DA (4) De acuerdo	MDA (5) Muy de acuerdo
2 ¿Opina que la materia Arte y Medicina le ha permitido mejorar su EMPATÍA?				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
3 ¿Opina que la materia Arte y Medicina le ha permitido mejorar sus HABILIDADES NARRATIVAS?				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
4 ¿Opina que la materia Arte y Medicina contribuyó a su FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL?				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
5 ¿Cree que el dictado, los contenidos y actividades de la materia Arte y Medicina han sido consistentes con el objetivo de desarrollar las capacidades de observación, la empatía y las habilidades narrativas?				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo

Tabla 4
Representación porcentual de la segmentación por respuesta

Respuesta	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5
1 mda	0%	0%	0%	0%	0%
2 da	0%	12.52%	6.25%	6.25%	0%
3 NDAnda	0%	3.11%	43.75%	18.75%	9.38%
4 DA	50%	56.25%	28.12%	59.37%	46.87%
5 MDA	50%	28.12%	21.88%	15.63%	43.75%

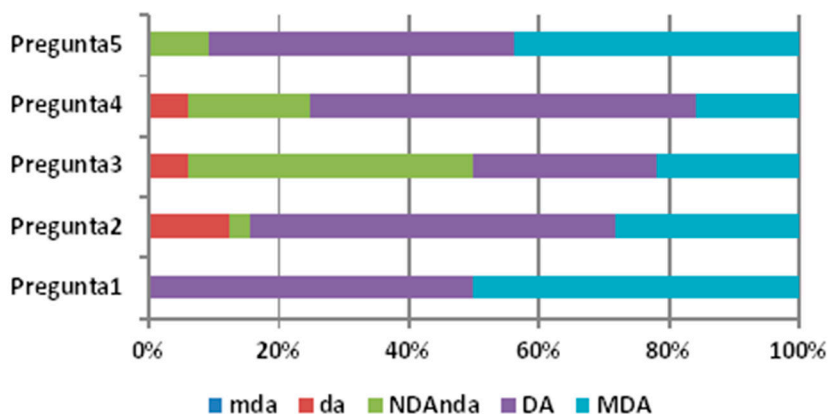


Figura 4. Representación gráfica de la segmentación por respuesta

3. Que, dado que la observación clínica representa una particular forma de la observación, las habilidades construidas en un terreno podrían proyectarse al otro.
4. Que el Arte puede intermediar en la construcción de una experiencia vital más amplia capacitando a los estudiantes a una aproximación más empática a la experiencia humana.
5. Que la participación directa en el proceso artístico, ya sea en calidad de sujeto de la experiencia estética, de crítico o de productor de la misma, permitiría a los estudiantes explorar sus propios sentimientos e ideas conduciéndolos eventualmente a nuevas formas de pensamiento crítico.
6. Que la experiencia estética nacida de la observación y su reconocimiento como signo, requieren para su conceptualización y comunicación del desarrollo de destrezas narrativas imprescindibles en el quehacer médico.

ARTES VISUALES

El desarrollo de la capacidad de apreciación visual puede informar a los profesionales de la salud sobre cuestiones no ostensibles en la narrativa expresada del paciente. La **observación**, (en nuestro marco teórico: “la mirada atenta con búsqueda de significado”) resulta clave para el desempeño clínico tanto desde el registro de los datos básicos del examen físico hasta la identificación de manifestaciones gestuales o del lenguaje corporal que evoquen emociones, sentimientos y actitudes. En los ciclos preclínicos, y sobre todo en las llamadas materias básicas de los diseños curriculares no integrados, es común que los alumnos asuman una mirada segmentada del cuerpo humano (y aún de la persona). Con el progreso en el trabajo clínico

se incorporan cada vez más los aspectos pertinentes a la historia personal de los pacientes y a medida que las actividades educativas se integran socialmente, los estudiantes registran aspectos cada vez más sutiles y de contexto. Para su proyección clínica, la capacidad de observación debe ser acompañada de su conceptualización y comunicación. Se debe ser capaz de utilizar los datos obtenidos para construir hipótesis diagnósticas y para comunicarse eficazmente con los pacientes, con sus familiares y con el resto del equipo de salud en un marco de coherencia interna y externa. Este complemento al desarrollo de la observación (las **destrezas narrativas**) deben ser parte del proceso que llevará desde la mirada casual hasta el descubrimiento de su significado.

En un estudio realizado en Harvard llamado “Entrenando la mirada: mejorando el arte del diagnóstico” docentes con formación artística promovieron estudios de observación durante 20 hs a lo largo de ocho semanas usando Estrategias de Pensamiento Visual (EPV o VTS: Visual Thinking Strategies) combinadas con clases que asociaban el arte visual al diagnóstico clínico. La comparación entre los grupos demostró que el uso de VTS se asociaba al desarrollo de mayor precisión en el diagnóstico clínico⁹.

Las EPV (VTS) son parte de un método desarrollado por Abigail Housen, una psicóloga cognitiva y por Philip Yenawine, un docente de arte. En principio, el instrumento fue concebido para alentar el desarrollo de la sensibilidad estética y colaborar en la comprensión empática de las experiencias visuales a través del arte. De acuerdo a Housen¹⁰, las EPV permiten el desarrollo del pensamiento crítico, de las capacidades de comunicación y de las competencias relacionadas a la observación. El mismo instrumento fue usado también para el entrenamiento en el análisis de escenas del

crimen por parte de la policía¹¹ así como por Reilly en la educación médica¹². Existen algunas evidencias de que el entrenamiento en EPV favorecería también la tolerancia a la ambigüedad e incertidumbre, variables cognitivas de creciente interés en la formación de los profesionales de la salud¹³.

Cinematografía

La utilización de películas comerciales y programas televisivos^{14, 15} en la enseñanza tiene una larga tradición aunque su incorporación en la educación médica es relativamente reciente¹⁶. En 1979, Fritz y Poe publican¹⁷ su experiencia con el uso del cine en la enseñanza de la psiquiatría. La importancia de este recurso se reconoce incluso en la publicación ininterrumpida desde 2005 hasta hoy de publicaciones periódicas completamente dedicadas al tema, tales como la “Revista de Medicina y Cine” de la Universidad de Salamanca¹⁸. Recientemente Darbyshire¹⁹ y Eladi-Baños²⁰ han hecho una revisión sistemática de su uso educativo. En nuestro diseño curricular se han utilizado los films como disparadores temáticos²¹⁻²³, y su uso estuvo dirigido a la identificación de situaciones, con ejercicios de reconocimiento emocional con el fin de cultivar la empatía. El desafío principal resultó ser la elección del material para lo cual se respetó la secuencia: 1) definición de objetivos (emociones básicas a reconocer así como dilemas éticos o morales a presentar) 2) evaluación del nivel de conocimientos y articulación con el segmento del trayecto académico de los estudiantes 3) elección de las películas y sus fragmentos 4) exhibición 5) toma de notas personales 6) discusión grupal sobre las áreas de incertidumbre y/o indefinición 7) puesta en común. La previa exposición a las películas puede disminuir el efecto educativo de las mismas, por lo que siguiendo las recomendaciones de E. Baños²⁰, hemos buscado fragmentos con los que los estudiantes pudieran estar menos familiarizados. Los fragmentos utilizados en nuestro programa se resumen en la Tabla 1. No se ha puesto el acento en la temática médica sino en las emociones a evocar y los conflictos a reconocer.

El uso de las películas puede colaborar en el desarrollo de las competencias de comunicación en el contexto de diseños curriculares muy congestionados²⁴ tal como se describe en las experiencias neozelandesas²⁴ y eslovenas²⁵. Esta aproximación puede ayudar al desarrollo de destrezas comunicacionales, de la empatía y de la identificación de los roles y responsabilidades profesionales²⁶.

Música

La música, así como otras formas de expresión artística, puede colaborar en el procesamiento del universo interno del estudiante resultando uno de los

dispositivos educativos capaz de generar una conexión emocional más intensa²⁷. Al no depender del lenguaje, emociones tan diversas como la tristeza, la pérdida, la compasión, la resignación o la alegría pueden expresarse aglutinadas en una corta obra musical. La música entrena la escucha y la atención dirigida, imprescindible en el ejercicio médico para desarrollar una apreciación más allá de las palabras capaz de integrar aquello subyacente a las mismas a través de cualidades que les den su lugar en el contexto tales como la cadencia, el volumen, el timbre, las inflexiones o el tono. Tal y como propone van Roessel²⁸, la música puede ser utilizada en la Educación Médica a través de:

- a) el estudio de las biografías de los “médicos-músicos”^{29, 30}.
- b) el estudio de las enfermedades de los músicos famosos y su relación con la creación musical^{31, 32}.
- c) por la profundización en las bases neurocientíficas de la experiencia musical³³⁻³⁶
- d) su estudio como recurso terapéutico³⁷ y
- e) su uso como arte performático³⁸.

Nuestro marco teórico para su inclusión curricular fue su utilización como metáfora de la comunicación emocional y como instrumento para el desarrollo del arte de la escucha y de la atención focalizada³⁹⁻⁴². Para ello, se utilizaron fragmentos de piezas musicales instrumentales, se apeló al poder dramático de fragmentos operísticos, se asistió a dos performances artísticas (visita-concierto al Teatro Colón y la presentación de una orquesta de cámara. Las actividades fueron programadas sobre la base de los objetivos establecidos a priori y estructuradas alrededor de una capacitación previa sobre una guía de apreciación musical. Su compleción como corolario de la actividad fue el sustrato de la evaluación musical formativa.

Artes escénicas

Las artes escénicas se han usado extensamente en la educación médica. Desde la década del 80 se ha incluido el entrenamiento con pacientes estandarizados simulados por actores, estudiantes o docentes^{43,44}, la exposición de estudiantes a situaciones conflictivas simuladas que requieran entrenamiento específico, así como la intermediación de los recursos teatrales en el desarrollo de la empatía⁴⁵⁻⁴⁹.

Siguiendo a Hoffmann-Longtin⁴⁹ la actividad utilizó el marco conceptual de la **improvisación aplicada**, estableciendo los objetivos educativos en forma previa a la misma, realizada y coordinada por expertos (dramaturgos y actores), en un contexto educativo definido y considerando la eventual resistencia que pudiera surgir en los participantes. Se realizó un feedback formativo durante la misma poniendo luego un especial énfasis en la retroalimentación y las

narración experiencial final (debriefing). El recurso dramático resultó un dispositivo educativo útil por lo pregnante de la presencia escénica. Las pautas previas al trabajo fueron, (más allá de los acuerdos tácitos que requiere la simulación actoral) el recurso clave para romper la relación espectador-personaje. En nuestro diseño, y basados en el modelo de inteligencias múltiples de Howard Gardner⁵⁰, se apeló al trabajo sobre la inteligencia interpersonal de los alumnos, buscando el reconocimiento de los estados de ánimo, temperamentos e intenciones planteados en los ejercicios.

CONCLUSIONES

El presente trabajo representa una comunicación narrativa de la experiencia de la inclusión del Arte como parte del eje de Humanidades Médicas de la Carrera de Medicina, un registro de la percepción estudiantil sobre la materia, así como una revisión bibliográfica sobre los aspectos más salientes de la misma.

Las competencias elegidas como objetivos de la materia fueron el desarrollo de la **capacidad de observación**, la **empatía** y las **destrezas narrativas** seleccionando a las Artes Visuales, la Cinematografía, la Música y las Artes Escénicas como los vehículos para alcanzarlas. Para cada una de las disciplinas artísticas se establecieron guías de apreciación que permitieran el entrenamiento de la apreciación artística.

La aplicación de una encuesta a los estudiantes demostró un alto grado de satisfacción y la percepción de haber alcanzado los objetivos trazados. Si bien los resultados de nuestra experiencia han sido alentadores, la alta presión académica de la carrera de Medicina, así como la concepción tradicional sobre la distancia entre las disciplinas artísticas y la vida profesional, imponen un desafío para la inclusión curricular del Arte.

La posibilidad de explorar áreas de la expresión humana oscurecidas en el fragor de las demandas del mundo académico, hacen de experiencias educativas como las descritas vehículos capaces de expandir la riqueza de la experiencia humana de los estudiantes imprescindibles para el ejercicio profesional.

La presente comunicación se identifica a sí misma como un trabajo preliminar con limitaciones que incluyen que sus resultados han sido evaluados post hoc y únicamente a través de la percepción de los estudiantes. Confiamos en que próximas investigaciones, utilizando escalas validadas para la evaluación de la capacidad de observación clínica, la empatía y las destrezas narrativas en forma previa y posterior a la materia, permitan alcanzar mayores precisiones sobre el lugar a asignarle a instrumentos educativos como el propuesto.

Agradecimiento

Agradecemos a la Prof. Dra. Alicia G. Lischinsky por la lectura crítica del manuscrito.

REFERENCIAS

1. Dolev JC, Friedlaender LK, Braverman IM. Use of fine arts to enhance visual diagnostic skills. *JAMA*. 2001; 286: 1020-1021.
2. Bardes CL, Gillers D, Herman AE. Learning to look: Developing clinical observational skills at an art museum. *Med Educ*. 2001; 35: 1157-1161.
3. Frich JC, Fugelli P. *Acad Med*. Medicine and the arts in the undergraduate medical curriculum at the University of Oslo Faculty of Medicine, Oslo, Norway. 2003 Oct; 78(10): 1036-8.
4. Molly Cooke M, Irby D M., O'Brien B C. San Francisco: Jossey-Bass, 2010. ISBN-13: 978-0470457979.
5. The Examined Life Conference accessible en <https://examinedlifeconference.com/>
6. The Stanford Center for Biomedical Ethics accessible en <https://med.stanford.edu/medicineandthemuse/events/Otherinstitutionsevents.html>
7. Kübler-Ross E. Pain and suffering of the dying-a lecture. With love and honesty. *Krankenpfl. Soins Infirm*. 1992 Jun; 85(6): 57-61.
8. Kubler-Ross E. The family physician and the dying patient. *Can Fam Physician*. 1972 Oct;18(10):79-83.
9. Naghshineh, S ; Hafler, J; Miller, A; Blanco, M; Lipsitz, S; Dubroff, R, Khoshbin, S; Katz, J. Formal Art Observation Training Improves Medical Students' Visual Diagnostic Skills. *J Gen Intern Med*. 2008 Jul; 23(7): 991-997.
10. Housen A. Eye of the beholder: Research, theory and practice. Paper presented at: Aesthetic and Art Education: A Transdisciplinary Approach; September 27-29, 1999; Lisbon, Portugal.
11. Hirschfeld N. Teaching cops to see. *Smithsonian*. October 2009: 49-52, 54. Accessible en <https://www.smithsonianmag.com/arts-culture/teaching-cops-to-see-138500635/>
12. Reilly JM, Ring J, Duke L. Visual thinking strategies: A new role for art in medical education. *Fam Med*. 2005; 37: 250-252.
13. Schaff P, Isken S, Tager R. From contemporary art to core clinical skills: observation, interpretation, and meaning-making in a complex environment *Acad Med*. 2011 Oct; 86(10): 1272-6.
14. Arawi T. Using medical drama to teach biomedical ethics to medical students. *Med Teach*. 2010; 32: e205-10-13.
15. Hirt C, Wong K, Erichsen S, White JS. Medical dramas on television: a brief guide for educators. *Med Teach*. 2013; 35: 237-42.
16. Darbyshire D, Baker P. ¿El cine en la formación médica. ¿Ha tenido acogida? *Rev Med Cine*. 2011; 7: 8-14.
17. Fritz GK, Poe RO. The role of cinema in psychiatric education. *Am J Psychiatry*. 1979; 136: 207-10.
18. *Revista de Medicina y Cine* accesible en http://revistas.usal.es/index.php/medicina_y_cine/issue/archive?issuesPage=3#issues1
19. Darbyshire D, Baker P. A systematic review and thematic analysis of cinema in medical education. *Med Humanit*. 2012; 38: 28-33.

20. Eladi Baños J, Bosch F. *Educ Med*. 2015; 16(4): 206-211.
21. Ber R, Alroy G. Teaching professionalism with the aid of trigger films. *Med Teach*. 2002; 24: 528-31.
22. Pathiyil R S, Christopher R, Ramanan B, Atanu N, Friedmann A- *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2016 Jan, Vol-10(1): JC05-JC07
23. Rabinowitz D, Melzer-Geva M, Ber R. Teaching the cultural dimensions of the patient-physician relationship: a novel approach using didactic trigger films. *Med Teach*. 2002; 24: 181-5.
24. Gallagher P, Wilson N, Jaine R. The efficient use of movies in a crowded curriculum. *Clin Teach*. 2014; 11: 88-93.
25. Klemenc-Ketis Z, Kersnik J. Using movies to teach professionalism to medical students. *BMC Med Educ*. 2011; 11: 60.
26. Lumlertgul N, Kijpaisalratana N, Pityaratstian N, Wangsaturaka D. Cinema education: A pilot student project using movies to help students learn medical professionalism. *Med Teach*. 2009; 31: e327-32.
27. Newell, G. C., & Hanes, D. J. (2003). Listening to music: The case for its use in teaching medical humanism. *Academic Medicine*, 78, 714-719.
28. van Roessel, Peter, et al *Journal for Learning through the Arts*, 2006 .2(1) ISSN 1932-7528
29. Konstantinov IE. The life and death of Professor Alexander P. Borodin: surgeon, chemist, and great musician. *Surgery*. 1998; 123: 606-16.
30. Lewis JM, O'Leary JP. Theodor Billroth: surgeon and musician. *Am Surg*. 2001; 67: 605-6.
31. Kubba AK, Young M. Ludwig van Beethoven: a medical biography. *Lancet*. 1996; 347: 167-70.
32. Bejjani FJ, Kaye GM, Benham M. Musculoskeletal and neuromuscular conditions of instrumental musicians. *Arch Phys Med Rehabil* 1996; 77: 406-13.
33. Sacks OW. *Witty Ticky Ray. The man who mistook his wife for a hat and other clinical tales*. New York, NY:Simon & Schuster, 1998. pp. 92-101.
34. Treffert DA, Wallace GL. Islands of genius. Artistic brilliance and a dazzling memory can sometimes accompany autism and other developmental disorders. *Sci Am*. 2002; 286: 76-85.
35. Levitin DJ. Musical behavior in a neurogenetic developmental disorder: evidence from Williams Syndrome. *Ann N Y Acad Sci*. 2005; 1060: 325-34.
36. Jourdain R. *Child Prodigies. Music, the brain, and ecstasy: how music captures our imagination*. New York:W. Morrow, 1997. pp. 158-161.
37. https://hms.harvard.edu/sites/default/files/assets/Sites/Longwood_Seminars/Longwood%20Seminar%20Music%20Reading%20Pack.pdf
38. Woolliscroft JO, Phillips R. Medicine as a performing art: a worthy metaphor. *Med Educ*. 2003; 37: 934-9.
39. Egan WH. Teaching medical student psychiatry through contemporary music. *J Med Educ*. 1977; 52: 851-3.
40. Newell GC, Hanes DJ. Listening to music: the case for its use in teaching medical humanism. *Acad Med*. 2003; 78: 714-9.
41. Blasco PG, Moreto G, Levites MR. Teaching humanities through opera: leading medical students to reflective attitudes. *Fam Med*. 2005; 37: 18-20.
42. Woolliscroft JO, Phillips R. Medicine as a performing art: a worthy metaphor. *Med Educ*. 2003; 37: 934-9.
43. Stillman PL, Swanson DB, Smee S, et. al. Assessing clinical skills of residents with standardized patients. *Ann Intern Med* 1986; 105: 762-71.
44. Stillman PL, Regan MB, Philbin M, et al. Results of a survey on the use of standardized patients to teach and evaluate clinical skills. *Acad Med* 1990; 65: 288-92.
45. Ivory et al. Reactions to Diversity: Using Theater to Teach Medical Students About Cultural Diversity. *Journal of Medical Education and Curricular Development* 2016; 3: 171-178.
46. *Performable Case Studies in Ethics Education* Robeson R, King, NMP Healthcare (Basel). 2017 Sep 12; 5(3).
47. *All the World's a Stage: Integrating Theater and Medicine for Interprofessional Team Building in Physician and Nurse Residency Programs*. Tabassum Salam; Michelle Collins, et al. *The Ochsner Journal* 12: 359-362, 2012.
48. Use of Interactive Theater and Role Play to Develop Medical Students' Skills in Breaking Bad News Eric P. Skye *J Canc Educ* (2014) 29: 704-708 DOI 10.1007/s13187-014-0641-y
49. Longtin K, Rossing JP, Weinstein E (2018) Twelve tips for using applied improvisation in medical education, *Medical Teacher*, 40: 4, 351-356.
50. Gardner, Howard (1983): *Multiple intelligences*. Nueva York: Basic Books, 1983. ISBN 0-465-04768-8

Cómo aprenden los estudiantes de Medicina: estudio descriptivo de las habilidades de aprendizaje en estudiantes de Medicina de la UNCo 2015-2016

*QUINTANA MM, MERCADO A, FUSHIMI F, CATTÁNEO A, DIOCARES L, TRONCOSO P, GARAVAGLIA F, DE HOYOS G.

*Cátedra Taller de Integración A de Estructura y Función Normal, Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad Nacional del Comahue

Centro de investigaciones en toxicología ambiental y agrobiotecnología del Comahue (CITAAC) CONICET
Universidad Nacional del Comahue
✉maruquintana955@gmail.com

RESUMEN

Antecedentes: El Plan de Estudios de la Carrera de Medicina promueve la problematización y la asignación de un rol activo de los estudiantes con énfasis en el desarrollo del pensamiento crítico y científico. En los Talleres de Integración se trabaja exclusivamente mediante el Aprendizaje Basado en Problemas a fin de desarrollar éstas y otras competencias. En este enfoque, es clave la comprensión de cómo son los aprendizajes, cómo se producen, de qué dependen y en qué diferentes formas pueden darse en un estudiante. El cuestionario VARK, visual (V), auditivo (A), de lectura / escritura (R) y kinestésico (K), es una herramienta válida y sencilla que permite comprender la/s modalidad/es sensorial/es preferida/s por lxs estudiantes para el aprendizaje.

Objetivo: Examinar la adquisición de destrezas inherentes al pensamiento crítico y el pensamiento científico de los estudiantes de Medicina.

Diseño: Estudio descriptivo transversal. Se realizaron encuestas VARK a estudiantes de Talleres de segundo y cuarto año durante 2015 y 2016 de forma anónima. Se analizaron los datos con el programa estadístico Infostat®.

Resultados: De segundo año respondieron la encuesta 277 estudiantes (123 del año 2015 y 154 del año 2016), varones 30%, mujeres 70%. El análisis de las modalidades VARK en 2° año (cohorte 2015) mostró diferencias significativas V vs A ($p < 0,0001$), V vs R ($p < 0,001$) y V vs K ($p < 0,0001$). Se observó un predominio de un 30% de la bimodalidad. En la cohorte 2016 hubo diferencias significativas V vs A, A vs R, R vs K y V vs K ($p < 0,001$). La distribución de porcentajes de modalidades mostró homogeneidad. En cuarto año (cohorte 2016) hubo diferencias significativas A vs K ($p < 0,05$). El análisis mostró un aumento del 57% de la tetramodalidad VARK.

Conclusiones: Las modalidades de aprendizaje fueron homogéneas, con predominancia de la bimodalidad, en las dos cohortes de 2° año. En cuarto año se observó aumento de la tetramodalidad. Se discute acerca si esto implica que lxs alumnxs van adquiriendo habilidades complementarias o si aquellxs que las poseen tienen mayores probabilidades de progresar de la carrera. En ambos casos parece lógico estimular su desarrollo generalizado.

INTRODUCCIÓN

Los estudiantes aprenden de diferentes maneras, esto es un hecho que conoce cualquier profesor. Por lo tanto, resulta necesario abordar nuevos enfoques para desarrollar en los estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud, las competencias de aprendizaje autónomo y reflexivo y cómo debe evolucionar el rol del profesor para dejar de ser una mera figura transmisora de información y pasar a ser un promotor de los aprendizajes. Asimismo, es de suma importancia

promover estos aprendizajes en una curricula mixta como la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Comahue^{1,3}.

En este enfoque, es cada vez más importante la comprensión, tanto por parte del estudiante como del profesor, de cómo son los aprendizajes, como se producen, de que dependen y en que diferentes formas pueden darse en un individuo¹.

Sin embargo, ha estado casi ausente la utilización de este conocimiento para mejorar el entorno de aprendizaje o el proceso de enseñanza. En la Facultad

de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Comahue, como en casi todas las facultades de Medicina, existe énfasis en la cobertura de un programa fijo, muy extenso, en un período de tiempo limitado, con el método, probado en el tiempo, de la conferencia didáctica, que proporcionó poco margen para la evaluación de estilos de aprendizaje y la modificación de estilos de enseñanza. No obstante, hay excepciones, en nuestra currícula, como la incorporación de Asignaturas como los Talleres de Integración A, B y C, Atención Primaria de la Salud I y II, Relación Médico Paciente, etc. que intentan modificar esto.

La propuesta pedagógica de la cátedra de taller de Integración A se sostiene sobre la teoría del Constructivismo y del Aprendizaje Significativo. Según Ausubel *“Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (1983)”*. En tal sentido, el desarrollo de la asignatura se articula mediante el aprendizaje basado en la resolución de casos clínicos, que permiten a los estudiantes recuperar sus saberes previos, para luego reestructurar los mismos a partir de los nuevos conocimientos, aplicando para ello metodologías de trabajo colaborativo y cooperativo.

En este sentido los *Talleres de Integración A, B y C* basan sus actividades de enseñanza y aprendizaje en la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Amanda Galli (2006) señala que el ABP es una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la que un grupo pequeño de alumnos se reúne, con la facilitación de un tutor, a analizar y resolver una situación problemática. Entonces en este contexto, la docencia universitaria exige que no sólo se asegure que los estudiantes adquieran conocimientos disciplinares, sino que es necesario impulsar actitudes que promuevan acciones transformadoras a través del desarrollo de cualidades tales como la iniciativa y adaptabilidad de pensamiento crítico que los ayuden a llevar adelante una buena performance profesional.

Estos atributos no sólo derivan de concepciones teóricas del ámbito educativo sino de demandas sociales que requieren personas capaces de una mayor autonomía en manejo de herramientas cognitivas. En este sentido creemos necesarios realizarnos las siguientes preguntas:

- ¿Qué habilidades son las que se ponen en juego para el aprendizaje en los estudiantes de segundo y tercer año de la carrera de medicina?
- ¿Cómo aprenden los estudiantes?
- ¿Qué los motiva a aprender?

Existen varias herramientas para evaluar la preferencias pero una de ellas está ampliamente validada, el cuestionario VARK (del inglés, *Visual, Auditory, Read-Write, Kinesthetic*)⁴. Está diseñado para identificar las 4 formas de percepción: visual (aprendizaje mediante gráficos, esquemas, diagramas de flujo y demostraciones), aural (aprendizaje por diálogo y discusiones), lecto/escritura (aprendizaje por lectura y escritura) y kinestésico (aprendizaje mediante la realización de actividades, el oído, el tacto, el olfato, el sabor y la vista)⁵. Los docentes pueden utilizar este conocimiento para facilitar la enseñanza, así como los estudiantes pueden utilizarlo para modificar sus hábitos de aprendizaje. Por otra parte, el conocimiento y comprensión de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, por parte del profesor, facilitará la toma de decisiones académicas fundamentales y la orientación al estudiante para identificar posibles deficiencias y dificultades, permitiéndole mejorar su rendimiento. En esta línea, el cómo los estudiantes aprenden es de singular importancia, ya que una determinada estrategia de enseñanza aplicada por un docente no producirá el mismo efecto de aprendizaje en todos los individuos³.

“Educar no es fabricar adultos según un modelo, sino liberar en cada hombre lo que le impide ser él mismo, permitirle realizarse según su genio singular”
– Olivier Reboul.

En este contexto, el grado y la calidad del aprendizaje dependen en buena medida de la mediación de la docencia para orientar los procesos que permitan a los estudiantes desarrollar óptimas capacidades de aprendizaje. Por lo tanto creemos oportuno hacer una evaluación diagnóstica sobre cómo aprenden y para que aprenden los estudiantes del segundo y cuarto año de la Carrera de Medicina.

Consideramos que el mejoramiento de esta situación implica estrategias en conjunto entre las asignaturas del ciclo biomédico y del ciclo clínico.

El presente estudio tiene el propósito de propiciar espacios de reflexión y generar conocimiento sistemático sobre los aprendizajes de los estudiantes de la carrera de Ciencias Médicas.

El objetivo de este trabajo fue caracterizar las habilidades relacionadas con el aprendizaje en los estudiantes de la Carrera de Medicina que cursan Taller A de estructura y Función Normal y C de Estructura y Función Patológica en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Comahue.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo de las habilidades de aprendizaje de corte transversal, con abordaje cuantitativo en estudiantes de medicina de la Uni-

versidad Nacional del Comahue (UNCo), en los años 2015 (n = 123) y 2016 (n = 154). Los estudiantes que participaron estaban cursando las asignaturas de Taller A de Estructura y función normal y Taller C de Estructura y función patológicas. Se realizaron encuestas VARK (diseñado para identificar las 4 formas de percepción: visual, aural, lecto/escritura y kinestésico) de forma anónima y con consentimiento informado, además se utilizó un cuestionario auto-administrado en la plataforma Google Drive. Los datos se analizaron con el programa estadístico Infostat®, los resultados se expresaron como medias \pm DE.

RESULTADOS

Características sociodemográficas de las participantes del estudio

Las características sociodemográficas de los grupos de Taller A en el año 2016 fueron analizadas de acuerdo a la edad, género, lugar de origen, nivel de estudio alcanzado por los padres, horas de estudio, horas de sueño y año de ingreso a la carrera (Tabla 1-4).

Los resultados obtenidos fueron:

Respondieron la encuesta sociodemográfica 116 estudiantes, Varones 30%, Mujeres 70% (tabla 1). Se destaca que la formación de postgrado materna es significativamente mayor a la paterna ($p < 0,0032$) (Tabla 2). Se observó además, que casi un 80% (*) de la matrícula de Taller A (2016) provienen de Río Negro y Neuquén, debemos recalcar que sobre un total de 123 encuestas sobre hábitos, casi un 92% de los encuestados de Taller A se componía de estudiantes argentinos (Tabla 2), debemos mencionar también en porcentajes significativamente menores, otras provincias patagónicas aportan estudiantes a nuestra casa de estudios ($p < 0,0032$). Sin embargo, se destacan los provenientes de países limítrofes como Chile alrededor del 4%, Brasil 1,3% y Colombia 0,64% (Tabla 2). Se observó que el 70% estudia más de 4 hs por día y el

40% duerme menos de 6 hs por día (Tabla 3). Además, de los datos obtenidos demuestran que el 31% de los estudiantes tarda más de 3 años en pasar del primer al segundo año de la carrera (Tabla 4).

Tabla 2
Características sociodemográficas de las participantes del estudio cohorte 2016

Nivel educativo materno (%)	
Posgrado	16,883
universitario	30,519
terciario	22,078
secundario	14,286
primario	3,896
primario incompleto	0,649
Nivel educativo paterno	
Posgrado	1,299*
universitario	13,636
terciario	22,727
secundario	20,130
primario	7,143
primario incompleto	3,247*
País de origen	
ARGENTINA	92
BRASIL	1,77
CHILE	5
COLOMBIA	0,88
Provincia de origen de Argentina	
LP	1,550
RN	30,233*
NQN	52,713*
CHU	2,326
SCRUZ	0,775
TFUEGO	1,550
MDZ	3,101
otras	7,752

Información sociodemográfica de la población de estudiantes de Taller A (cohorte 2016). Los datos son expresados como %. (*) para grupo de nivel educativo paterno y para grupo de provincia de origen por la prueba χ^2 ($p < 0,0032$). Total de encuestas 123

Tabla 3
Características sociodemográficas de las participantes del estudio cohorte 2016, parte II

Hábitos de vida	Porcentajes (%)
Duerme menos de 6 hs/d	40
Duerme entre 6-8 hs/d	59
Duerme más de 8 hs/d	0,9
Estudia 2 o menos hs/d	5
Estudia 2 a 4 hs/d	25
Estudia mas de 4 hs/d	70

Información sociodemográfica de la población de estudiantes de Taller A (cohorte 2016). Los datos son expresados como %. Total de encuestas 123.

Tabla 1

Características sociodemográficas de las participantes del estudio cohorte 2016 en función del sexo

	Varones (%)	Mujeres (%)
Total	30	70
Estado civil solteros	90	95
Si trabaja	5	12

Información sociodemográfica de la población de estudiantes de Taller A (cohorte 2016). Los datos son expresados como %. Total de encuestas 123

Tabla 4
Año de ingreso a la carrera de los estudiantes
del estudio cohorte 2016

Año de ingreso	%
2009	1,70
2010	0,90
2011	1,70
2012	5,17
2013	21,50
2014	33,62
2015	35,34

Información sobre año de ingreso a la Facultad de Ciencias Médicas de estudiantes de Taller A (cohorte 2016). Los datos son expresados como %. Total de encuestas 123

Componentes individuales de modalidades VARK Taller A, año 2016

El análisis de las modalidades VARK en Taller A (cohorte 2015 y 2016) y Taller C. Se observaron diferencias significativas V vs A, A vs R, R vs K y V vs K ($p < 0,001$) (figura 1 A y B) donde los estudiantes tienen mayores puntajes con las modalidades A y K, por otro lado V y R quedaron con valores significativamente menores en la distribución de frecuencias. Por otro lado se evidenció un aumento significativo de la modalidad A vs K ($p < 0,05$) en los estudiantes de Taller C (Figura 1 C).

Se analizó la distribución de las frecuencias en porcentajes de las distintas modalidades, se observó que existe una homogénea distribución de las modalidades VARK Taller A (cohorte Taller A 2015 y 2016) (ver Figura 2 A y B). Se observó un aumento de la frecuencia de tetramodalidad vs las demás (ver Figura 2 C) y se registró un aumento de la frecuencia de la multimodalidad para este grupo de estudiantes de taller C.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este estudio determinó algunos factores sociodemográficos de lxs estudiantes regulares de Taller A y Taller C en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Comahue durante los años académicos 2015 y 2016, sus estilos de aprendizaje y la relación entre ellos.

Como era previsible, el 80% de lxs estudiantes provienen de la región Patagónica (predominantemente de las provincias de Río Negro y Neuquén), lo cual le da a este grupo una mayor homogeneidad que la esperable en otras carreras de Medicina. Las dificultades en el proceso de aprendizaje son llamativas si se tiene en cuenta que a pesar de que el 70% refirió estudiar más de 4 hrs por día (algunxs a expensas de la reducción de horas de sueño), casi un tercio de lxs estudiantes se demora tres años en alcanzar el 2º año de la carrera. ¿Está ello relacionado con los estilos de aprendizaje, entre otras variables? Nuestro estudio comprobó que las modalidades de aprendizaje competitivo fueron homogéneas, con predominancia de la bimodalidad, en su expresión de frecuencias en las dos cohortes de Taller A evaluadas (2015 y 2016), pero la cuarta parte del estudiantado parece asentarse sólo en una única modalidad. En cambio, en lxs estudiantes de Taller C se observó un claro aumento de la tetramodalidad en los procesos de aprendizaje. ¿Significa esto que este grupo de estudiantes va adquiriendo habilidades complementarias durante el desarrollo de la carrera (lo cual sería esperable), o que es gracias a estas habilidades múltiples ya adquiridas previamente que tiene más probabilidades de progresar, por poseer una ventaja en el manejo de las estrategias de aprendizaje durante los cuatro primeros años de la carrera?

Es claro que la formación de grado de lxs estudiantes de Medicina es extensa y ardua, y creemos que es necesario fomentar el trabajo colaborativo y

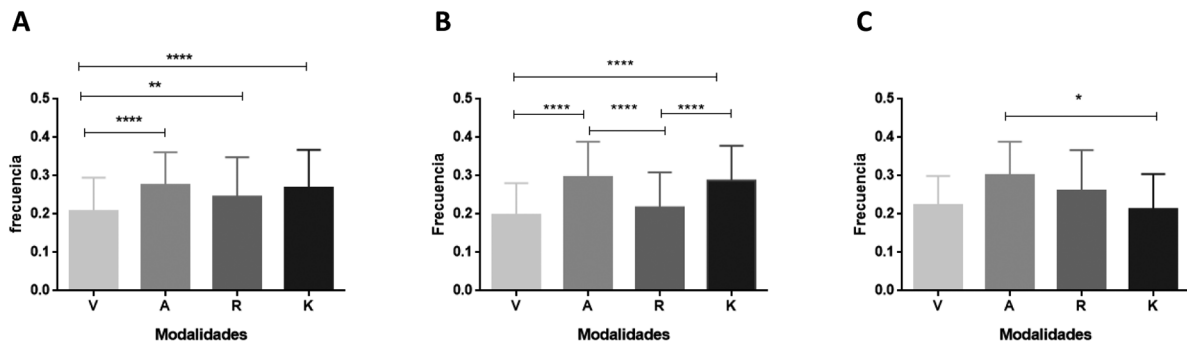


Figura 1. Componentes individuales de modalidades VARK cohorte 2015. Los resultados se expresan como frecuencia con medias \pm DE. ANOVA factorial y test de Tuckey: A) Taller A cohorte 2015. $n = 123$ (**) $p < 0,001$, B) Taller A cohorte 2016 $n = 154$ (****) $p < 0,0001$, C) taller C $n = 17$ cohorte (*) $p < 0,05$. Año 2016. Visual. Aural. R: lecto-escritura. K: Kinestésico

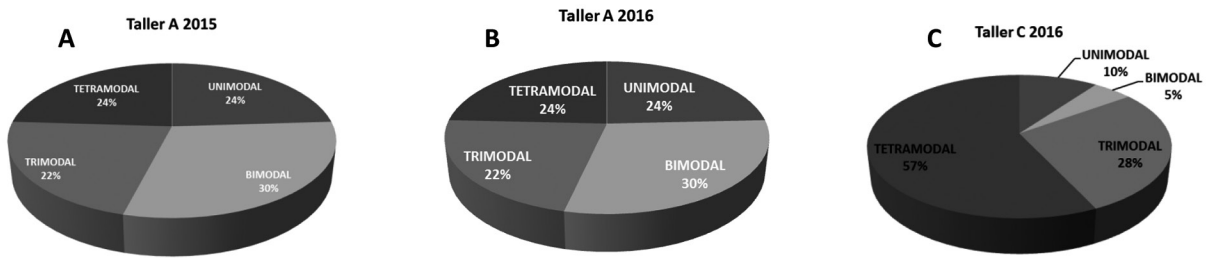


Figura 2. Modo de distribución de modalidades VARK en estudiantes de medicina. A) Taller A cohorte 2015. n = 123, B) Taller A cohorte 2016 n = 154, C) taller C n = 17 cohorte. Año 2016. Los valores se expresan como porcentajes

constructivo para lograr los objetivos de formación planteados. De hecho, los estilos de aprendizaje colaborativo han sido destacados como promotores de un mayor rendimiento académico. Se ha informado en estudios realizados con estudiantes en grupos pequeños que eran más emocionantes y se esforzaban por participación y aprendizaje activo (Budakoglu et al, 2012).

Queda pendiente la respuesta a los interrogantes anteriormente citados, por lo que nos proponemos continuar con este trabajo en los años siguientes, completándolos con el estudio cualitativo que quedó pendiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Escanero JF, Gonzalez-Haro C, Ezquerro L, Borque L. (2009) Diseño e implementación de una práctica de meta cognición en la asignatura de Fisiología Humana (Facultad de Medicina). *Educ Med* 12: 47-53.
- Diaz-Veliz, G et al (2009). Estilos de aprendizaje de estudiantes de medicina en universidades latinoamericanas y españolas: relación con los contextos geográficos y curriculares. *Viguera Editores SL* 2009. *EDUC MED* 2009; 12 (3): 183-194.
- Canalejas M, Pérez M, Martín L, Pineda M, Vera M, Soto M, et al. Learning styles in nursing students. *Educ. Med* 2005; 8: 83-90.
- Fleming ND, Mills C. (2014) Not Another Inventory, Rather a Catalyst for Reflection (online). <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi>.
- Fleming ND. (2014) VARK: A Guide to Learning Styles (online). <http://www.vark-learn.com>.
- MINAYO, Cecilia (coord.), (2003), "Investigación Social. Teoría, método y creatividad", Buenos Aires, Lugar Editorial.
- MINAYO M. C., 1997, El desafío del conocimiento: investigación cualitativa en salud. Buenos Aires. Lugar Editorial.
- Moshabab A. Asiry. (2016) Learning styles of dental students. *The Saudi Journal for Dental Research* 7, 13-17. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sjdr.2015.02.002>
- Rathnakar P. Urval, Ashwin Kamath, Sheetal Ullal, Ashok K. Shenoy, Nandita Shenoy and Laxminarayana A. Udupa. (2014) Assessment of learning styles of undergraduate medical students using the VARK questionnaire and the influence of sex and academic performance, *Advan in Physiol Edu* 38:216-220, 2014. doi:10.1152/advan.00024.2014.

Neurofobia en estudiantes avanzados de la Facultad de Medicina de la UBA: Cátedra de farmacología

*LISEI D, ***ROJAS G, ***SÁNCHEZ DE PAZ P, *BRES BURLICH M, DA *PRAT G, ALDINO V, **BIGNONE I, *GATTO E.

*Sanatorio Trinidad Mitre. **II Cátedra de Farmacología de la Facultad de Medicina de Buenos Aires (UBA)

✉neurologiamitre@gmail.com; dario_lisei@hotmail.com

RESUMEN

El término Neurofobia fue definido como el miedo a las neurociencias y la neurología clínica. Publicaciones sobre estudiantes de medicina y médicos de hasta 2 años de graduados encontraron dificultades en la interpretación, toma de decisiones y examen de pacientes neurológicos.

Objetivos: Evaluar los conocimientos en alumnos avanzados de la carrera de Medicina en neurología luego de cursar el ciclo biomédico y materias afines, comparándolas con otras materias.

Materiales y Métodos: Estudio descriptivo transversal. Se diseñó una encuesta auto-administrada, utilizando una escala análoga visual de 0 a 10 para evaluar didáctica del docente, grado de conocimiento, interés y dificultad en neurología en alumnos que cursaban Farmacología II en una Universidad pública, durante Abril y Junio de 2016. Se realizó test de pearson, prueba de ANOVA y T-Test entre las distintas variables del cuestionario.

Resultado: Se evaluaron 157 alumnos. El 94.26% sintió que una mejor enseñanza podría haber influido positivamente en su interés por la neurología. Se demostró una correlación negativa entre neurofobia e interés por la misma. Cuando se compararon grados extremos de neurofobia (0 y 10) se encontraron diferencias significativas en cuanto al conocimiento en fisiología, semiología y anatomía.

Conclusiones: Existe neurofobia en algunos alumnos, pudiendo vincularse a la percepción de déficit en los conocimientos durante los primeros años de su carrera. Probablemente la formación durante estos años sea crucial sobre el conocimiento en neurociencias de futuros médicos. Este trabajo destaca la importancia y la responsabilidad del docente a la hora de poder transmitir correctamente los conocimientos en aspectos básicos de la neurología clínica.

Palabras clave: Neurofobia, Educación, Neurología, Estudiantes de Medicina

INTRODUCCIÓN

Los trastornos del sistema nervioso se encuentran entre las causas más comunes de discapacidad en adultos en los países en vías de desarrollo; la Organización Panamericana de la Salud considera que condiciones neurológicas como enfermedades cerebrovasculares y neurodegenerativas serán las nuevas epidemias en Latinoamérica¹.

La Organización Mundial de la Salud estima que las condiciones neurológicas contribuyen aproximadamente al 6.3% de la carga mundial para la salud, son responsables del 12% de la mortalidad global y su prevalencia e impacto en la salud pública se encuentra en alza debido al envejecimiento de la población mundial^{2,3}.

Durante el siglo XXI, el gran problema es el envejecimiento, la población en promedio envejece por dos

razones: por un lado la caída en la tasa de fertilidad y por otro la prolongación en la expectativa de vida. El número de nacimientos por mujer se redujo de 4.6 a 2.5 en los últimos 50 años. La mitad de la población mundial vive en países con fertilidad por debajo del nivel de reposición (2.1 nacimientos/mujer), en América Latina se ubica en el límite del valor de reposición. Se espera la duplicación del número de mayores de 65 años para el 2050, al menos en el mundo desarrollado. La edad promedio mundial aumentará 9.3 años en los próximos 50 años⁴.

Se estima que en el mundo hay más de 1.000 millones de personas con alguna discapacidad pasible de ser atenuada o eliminada⁵. Un estudio realizado en Argentina para determinar la carga de discapacidad encontró que la producida por enfermedades neurológicas representa el 46.9% del total, superando a la provocada por otras enfermedades (35.4%), siendo

la patología cardíaca (27.3%) y los accidentes viales (28.5%) los más prevalentes. El 95.1% de la carga por discapacidad neurológica fue causada por demencias (43.4%), enfermedades cerebrovasculares (37.6%) y epilepsia (14.1%)⁶. Es por esto, entre otras razones, que en los últimos años ha surgido el concepto de medicina traslacional con el objetivo de aplicar clínicamente los conocimientos obtenidos a partir de la investigación biomédica⁷.

Las urgencias neurológicas se sitúan entre el 2.6% y el 14% de todas las urgencias médicas, representando la enfermedad cerebrovascular aguda, la epilepsia y la cefalea al 50% de toda la atención neurológica en los servicios de urgencias⁸.

A nivel local, en publicaciones recientes sobre estudiantes de medicina y médicos con menos de 2 años de graduados, se encontraron dificultades en la interpretación y correcta toma de decisiones de pacientes neurológicos⁹. Otro estudio realizado con médicos generales en un servicio de urgencia demostró que un 28.87% de los profesionales no formuló un diagnóstico alguno antes de consultar con un médico neurólogo y el 30.28% no evaluó al paciente con un examen efectivo antes de realizar interconsulta con neurología¹⁰.

En 1994 se describe un síndrome conocido con el nombre de “*Neurofobia*”¹¹, el mismo se caracteriza por miedo a las neurociencias y la neurología clínica, debido a la incapacidad de los estudiantes de medicina para aplicar sus conocimientos en neurociencias a distintas situaciones clínicas. Sin embargo, ya Hipócrates se aproxima al este concepto al referirse a la “*enfermedad sagrada*” (hoy en día epilepsia): “*A propósito de la enfermedad sagrada he aquí lo que ocurre: me parece que no es en modo alguno más divina ni más sagrada que las demás enfermedades, sino que tiene una causa natural*”. (*Hipócrates, Sobre la enfermedad sagrada*. Traducción de José Alsina)¹².

En los últimos años, múltiples trabajos a nivel mundial en diversas universidades han estudiado este fenómeno históricamente conocido¹³⁻¹⁷.

Si bien la descripción inicial de neurofobia carecía de datos estadísticos o científicos, numerosas publicaciones han corroborado esta definición, y según algunos autores, no estaría limitado a estudiantes de medicina sino que incluiría a médicos con formación en Medicina Interna y médicos generales^{1, 10, 13}. Se establecen diversas causas entre las que se pueden mencionar: falta de integración entre la neurología básica (enseñada durante el ciclo biomédico), la clínica médica y la neurología clínica¹³ (siendo esta la más reconocida); uso de clases magistrales y déficit en la enseñanza, gran número de enfermedades sin tratamiento específico, complejidad del examen neurológico, subdivisiones de la especialidad enseñada por distintos profesionales (neuroanatomistas, neurociru-

janos, neurofisiólogos, biólogos moleculares), evaluaciones que privilegian la memoria a la capacidad de resolver problemas, contenidos extensos con muchos detalles acerca de enfermedades poco frecuentes y escaso contacto con pacientes neurológicos¹³⁻²⁰.

Por lo antes expuesto hasta aquí, creemos necesario contar con información acerca de la enseñanza de la Neurología durante el pregrado, ya que sería útil para identificar potenciales aspectos a mejorar en la enseñanza, y disminuir de esa manera la Neurofobia.

Objetivo primario

Evaluar la percepción subjetiva de los conocimientos adquiridos en *neurología básica* (conceptos relacionados con el Sistema Nervioso para cada materia) luego de cursar materias del ciclo biomédico y clínico por alumnos avanzados de la carrera de Medicina, didáctica del docente, neurofobia (miedo o rechazo a la neurología) e interés por la misma.

Comparar la percepción subjetiva de conocimiento en neurología respecto a otras subespecialidades de medicina interna.

Objetivos secundarios

Correlacionar la percepción de conocimientos con la didáctica de su enseñanza.

Correlacionar la presencia de neurofobia con el déficit en la enseñanza y el interés por la neurología.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal en 157 alumnos del ciclo clínico, este se dicta en dos años y medio; su principal objetivo es que el alumno sea capaz de prevenir, diagnosticar y formular esquemas de tratamiento y rehabilitación para las diversas patologías, incluye materias clínicas fundamentales como por ej.: Medicina A (Semiología), Medicina B (Medicina interna) y sus subespecialidades. Este ciclo se dicta luego del ciclo biomédico, que corresponde a los dos años y medio iniciales de la carrera y que tiene como objetivo comprender la estructura y función del hombre sano en los niveles biológico, psicológico y social, a través de disciplinas como por ej.: anatomía, histología, fisiología, anatomía patológica, etc.

El estudio se llevó a cabo en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires durante el período comprendido entre Abril y Junio del año 2016. Se incluyeron alumnos de la 2° cátedra de la materia Farmacología II, la cual puede cursarse a partir del 4° año de la carrera. Representan una muestra parcial del total de alumnos que cursan Farmacología II, ya que existen dos cátedras más de Farmacología y cada una dispone de varias cursadas. En esta cursada asisten, en promedio, 150 alumnos por cuatrimestre. Se diseñó

un cuestionario basado en dos estudios previos^{13,14}, y la misma fue anónima y auto administrada. A partir de la misma se obtuvieron datos demográficos: sexo, edad, lugar de nacimiento, año de la carrera, publicaciones científicas y ayudantías. La encuesta, a su vez, se subdividió en dos partes A) y B), para ambas se utilizó una escala análoga visual de 0 a 10. Se adjunta encuesta realizada en figura aparte. Evaluamos:

A) “percepción de conocimientos” y “didáctica” acerca de contenidos respecto al sistema nervioso. Se entiende por didáctica a la claridad en la exposición y transmisión de los conocimientos de un determinado tema a cargo del docente (no se consideró el cargo que tenía el expositor ni tampoco se diferenció entre clases teóricas o prácticas). Se preguntó acerca de la “percepción subjetiva de conocimientos” en neurología básica para diversas materias durante los primeros 5 años de formación durante la carrera de medicina: anatomía, embriología, histología, fisiología, farmacología I, bioquímica, patología, semiología (Medicina A) y Medicina interna (Medicina B).

B) nivel de “miedo o rechazo” según la siguiente clasificación: 0-4 = Sin neurofobia; 5-7 = Neurofobia leve; 8-10 = Neurofobia moderada. Por otro lado, se preguntó dificultad que encuentra en las diversas ramas de la medicina interna: cardiología, neumonología, reumatología, endocrinología, gastroenterología y neurología. Los datos fueron recolectados de un cuestionario que se desarrolló tomando como referencia los utilizados en otros estudios y al que se le hicieron modificaciones para adaptarlos a nuestra población^{13,14}. Con la finalidad de obtener mayor precisión a la hora de comparar neurofobia e interés en neurología se modificó la clasificación inicial, según distintos grados de neurofobia: 0-4 = Sin neurofobia; 5-6 = Neurofobia leve; 7-8 = Neurofobia moderada; 9-10 = Neurofobia máxima. Se evaluó además: inseguridad a la hora de examinar pacientes neurológicos, dificultad en la resolución de problemas con patologías neurológicas, relación entre el interés y la enseñanza de la materia y si pensaban concursar para una residencia para neurología o neurocirugía, pudiendo solo responder con “sí” o “no”. La encuesta contaba con un ítem donde se les permitía hacer sugerencias o comentarios libres. A todos los alumnos encuestados se les aseguró su anonimato y se les informó que los datos podrían ser utilizados para una eventual publicación científica. Por dicho motivo, el estudio no requirió de un consentimiento escrito formal. Se solicitó autorización a las autoridades pertinentes de la 2° cátedra de Farmacología de la Facultad de Medicina de la UBA.

ESTADÍSTICA

Se determinaron medias y errores estándares. La prueba T de Student fue usada para analizar diferen-

cia en los valores de la media de las respuestas. Un valor P menor de 0,05 fue considerado como estadísticamente significativo. Se realizaron correlaciones (test de pearson) entre las distintas variables del cuestionario A vs B.

El test de ANOVA fue utilizado entre las distintas especialidades siendo la variable dependiente el grado de conocimiento y dificultad. Por otro lado se correlacionaron estas variables con los conocimientos adquiridos sobre el sistema nervioso durante los primeros años de formación. Para el análisis estadístico se utilizó SPSS 13.0.

RESULTADOS

Datos demográficos

La muestra incluyó 160 alumnos, de los cuales 3 se negaron a responder. Se encontró que el 74% fueron de sexo femenino, con edades comprendidas entre 22 y 40 años (**Figura 1**). De acuerdo al año de cursada 11 fueron de 4° año, 126 de 5° y 19 de 6°. El 3,79% fueron extranjeros (Brasil 2, Italia 1, Chile 1, Bolivia 1 y El Salvador 1). Seis habían publicado un artículo científico (1 de ellos en Neurociencias). El 16.13% (25 alumnos) eran ayudantes de cátedra (de 9 los ayudantes de fisiología y 1 dictaba neurofisiología). El 17.8% pensó en concursar para un cargo de residencia en neurología/neurocirugía (**Tabla 1**). Del total de los alumnos, 123 habían cursado en Medicina B (Medicina Interna), de estos últimos el 30.08% no tuvo neurología como parte de la cursada.

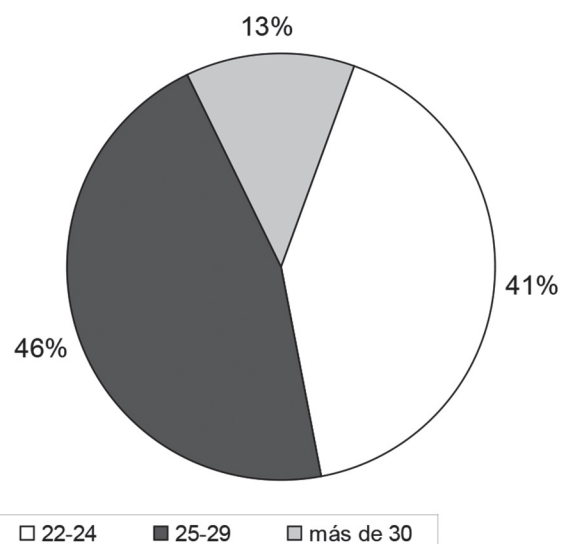


Figura 1. Edad de los alumnos (en porcentaje).

Tabla 1
Datos demográficos de los alumnos de medicina encuestados

	N = 157	Porcentaje
Sexo		
Mujeres	115	74
Hombres	42	26
Edad (años)		
22-24	64	41
25-29	71	45.22
más de 30	20	12.70
Año de carrera (años)		
4to	11	7
5to	126	80.25
6to	19	12.10
Nacionalidad		
Argentinos	151	96.18
Extranjeros	6	3.82
Publicaciones científicas		
Sí	6	96.18
No	151	3.82
Ayudantías		
Sí	25	15.93
No	132	84.07
Piensen concursar para neurología/neurocirugía		
Sí	28	17.83
No	129	82.17

A) Percepción de conocimientos

El 94.26% de los alumnos refirió que una mejor enseñanza podría haber influido de manera positiva en su interés por la Neurología. 34 alumnos no habían cursado Medicina B, de estos 13 (40.6%) presentaron “5 puntos” o más de neurofobia, en 2 de ellos alcanzando valores de “10”. De los alumnos que cursaron Medicina B y no tuvieron neurología como parte de la cursada el 37.83% alcanzó valores de neurofobia entre “5 y 10”; respecto a aquellos que si tuvieron neurología, este valor fue de 34.88%.

El 67.31% del total sintió mayor dificultad a la hora de resolver problemas de pacientes primariamente neurológicos y, de estos, el 66.67% siente mayor inseguridad a la hora de realizar un examen neurológico. De los 124 que no planean seguir una especialización en neurología/neurocirugía, 70.16% siente dificultad a la hora de resolver pacientes con patología neurológica.

B) Nivel de neurofobia, interés y didáctica

Con respecto a los grados de neurofobia e interés en neurología, según los grupos descriptos encontramos que el grupo “neurofobia 0-4” (sin neurofobia) tenían una media de interés de 6.53, “neurofobia 5-6” (leve) 5.33, “neurofobia 7-8” (moderada) 5.06 y “neurofobia 9-10” (máxima) 1.89 (Tabla 2). Para el total de los encuestados encontramos una correlación negativa

entre neurofobia e interés ($r=0.517$ $p < 0.0001$). Para el grupo “sin neurofobia” $r=0.333$ $p = 0.001$, “neurofobia leve” $r=0.07$ p ns, “neurofobia moderada” $r=0.161$ p ns y “neurofobia máxima” $r=0.688$ $p = 0.04$.

En cuanto a los conocimientos y la didáctica en enseñanza de neurología en el ciclo biomédico encontramos correlaciones estadísticamente significativa entre ambas para todas las materias. (Tabla 3, Figura 2)

C) Conocimientos y dificultad

Dentro de Medicina A y B el módulo de neurología fue el que encontró mayor dificultad entre los alumnos. Con respecto al nivel de conocimientos encontramos que aquella con menor grado de conocimiento fue Reumatología 4.64 ± 2.18 seguido de Neurología 5.06 ± 1.76 ; y aquellas con mayor grado de dificultad: Neurología 6.45 ± 2.35 seguido de Cardiología 5.76 ± 2.53 (Figura 3). Ahora bien, cuando correlacionamos grado de conocimientos y dificultad para Reumatología y Neurología obtenemos que para Reumatología no existe correlación entre dificultad y déficit en el conocimiento ($r=0.053$ $p = 0.524$); mientras que para Neurología sí encontramos una correlación negativa entre estas variables ($r=0.427$ $p < 0.0001$) (Tabla 4).

Tabla 2
Grados de neurofobia e interés por la neurología

Alumnos agrupados según neurofobia	Valores de neurofobia	Valores de interés por neurología.
Sin neurofobia (N = 95)	1.53 (1.38)	6.53 (2.18)
Leve (N = 30)	5.23 (0.43)	5.33 (1.49)
Moderada (N = 18)	7.44 (0.51)	5.06 (1.83)
Máxima (N = 9)	9.67 (0.5)	1.89 (2.67)

Referencia: Sin neurofobia (0-4), Neurofobia leve (5-6), Neurofobia moderada (7-8), Neurofobia Máxima (9-10). Valores expresados en Media y Desvío Estándar.

Tabla 3

Correlación entre conocimiento y didáctica de los docentes al enseñar conceptos sobre el Sistema Nervioso para las siguientes materias

Anatomía	$r = 0.473$ $p < 0.0001$
Embriología	$r = 0.778$ $p < 0.0001$
Histología	$r = 0.704$ $p < 0.0001$
Fisiología	$r = 0.602$ $p < 0.0001$
Farmacología	$r = 0.781$ $p < 0.0001$
Bioquímica	$r = 0.790$ $p < 0.0001$
Patología	$r = 0.731$ $p < 0.0001$
Semiología	$r = 0.708$ $p < 0.0001$
Medicina interna	$r = 0.892$ $p < 0.0001$

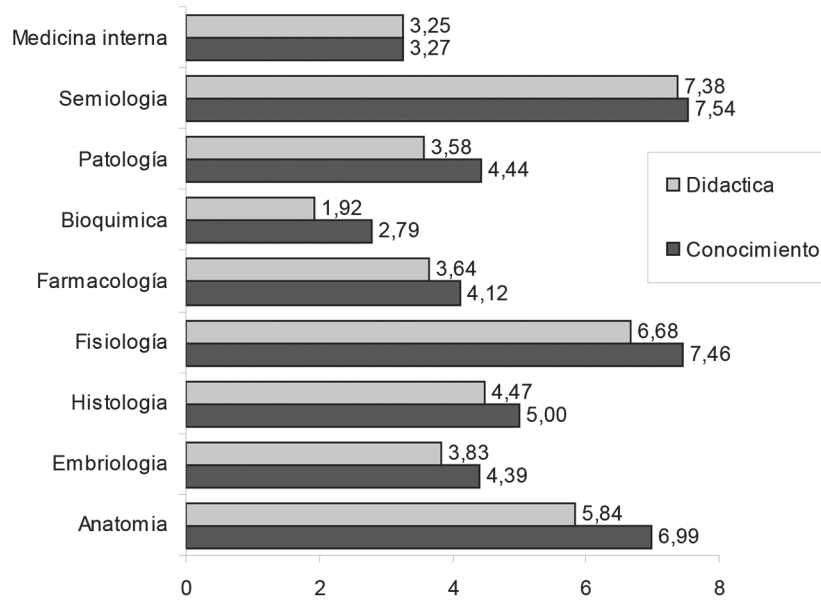


Figura 2. Conocimientos y didáctica en la enseñanza de neurología básica

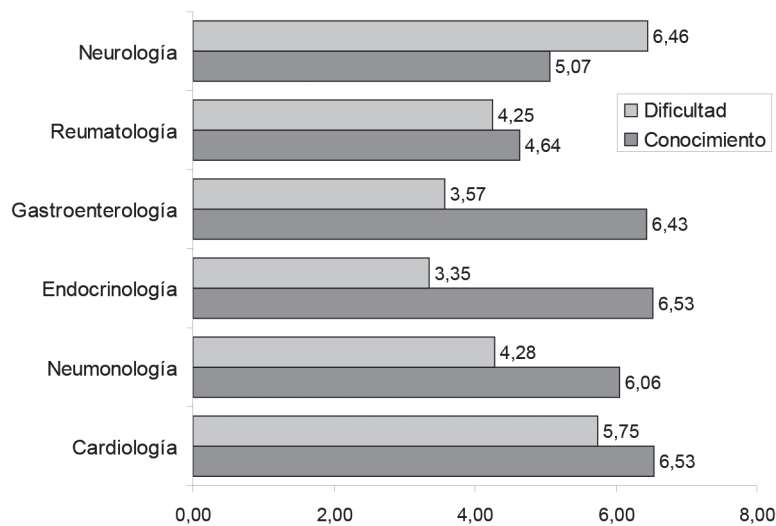


Figura 3. Conocimientos y dificultad en diversas áreas de medicina interna

Tabla 4
Conocimientos y dificultad en las diversas subespecialidades de Medicina Interna

	Conocimientos			Dificultad			Correlación
	N	Media	DS	N	Media	DS	
Cardiología	152	6.53	1.46	154	5.75	2.53	
Neumonología	154	6.06	2.00	153	4.28	2.13	
Endocrinología	154	6.53	1.65	153	3.35	2.07	
Gastroenterología	152	6.43	1.56	153	3.57	2.07	
Reumatología	150	4.64	2.18	146	4.25	2.10	r = -0.053, p = 0.524
Neurología	149	5.07	1.77	149	6.46	2.35	r = -0.427, p < 0.0001

Referencia: DS = Desvío Estándar

D) Conocimientos según grados de neurofobia

Cuando tomamos valores de neurofobia 0 y 10 (comparación entre las medias de conocimiento en neurología para las materias del ciclo biomédico) encontramos diferencias significativas en cuanto al conocimiento en anatomía, fisiología y Medicina A (Tabla 5).

Cuando cotejamos presencia o no de neurofobia (0-4 vs. 5-10) obtuvimos diferencias significativas nuevamente en fisiología (7.73 ± 1.57 ; 7.02 ± 1.63 $p = 0.009$). En medicina A (7.75 ± 1.46 ; 7.21 ± 1.87 $p = 0.053$) no logró alcanzar significancia estadística, aunque podríamos mencionar cierta tendencia (Tabla 6).

Cuando correlacionamos dificultad en neurología (como parte de la cursada de Neurología en medicina A y B) y neurofobia encontramos $N = 144$; $r = 0.308$, $p < 0.001$ (Figura 4a). La misma correlación para la cursada de Medicina B fue: $N = 121$; $r = 0,314$ $p = 0,001$, mientras que para Medicina A $N=33$;

$r = 0,249$ P ns. Cuando correlacionamos conocimiento en la materia fisiología y conocimiento en Neurología ($N = 149$; $r = 0.393$, $p < 0.001$) (Figura 4b); sin encontrar correlación entre conocimiento en la materia fisiología y dificultad en neurología $r=0.139$ $p = 0.091$.

E) Otros resultados

Dentro de los alumnos que respondieron afirmativamente que una mejor enseñanza podría haber influido de manera positiva en su interés por la neurología fue estadísticamente significativo en el grupo neurofobia 8-10 respecto al resto, $p = 0.016$. Si evaluamos la presencia de dificultad a la hora de examinar un paciente en este mismo grupo encontramos que no existe diferencia significativa ($p = 0.16$). Cuando evaluamos los conocimientos en Neurología de medicina A para este mismo grupo encontramos una media de 6.6 ± 1.6 ; 8.33 ± 1.5 , $p = 0.008$. Estos hallazgos podrían

Tabla 5
Nivel de conocimientos de neurología básica en alumnos con grados extremos de neurofobia

Materias	0		Neurofobia 10		P
	N	M (DS)	N	M (DS)	
Fisiología	31	8.32 (1.58)	6	5.67 (2,50)	0.002
Anatomía	31	7.54 (1.43)	6	5.33 (1,86)	0.002
Embriología	31	4.06 (2.4)	6	4.67 (4,08)	0.622
Histología	31	4.20 (1.99)	6	5.50 (3,15)	0.805
Farmacología	31	4.19 (2.53)	5	4.40 (2,88)	0.869
Bioquímica	31	2.32 (2.57)	6	2.67 (3,20)	0.775
Patología	31	3.93 (2.67)	6	4.83 (2,32)	0.448
Semiología	31	8.03 (1.25)	6	6.50 (1,76)	0.015
Medicina interna	13	3.08 (3.92)	1	8	0.250

Referencia: Valores expresados en Media. Neurofobia = 0 Nada de neurofobia; Neurofobia = 10 máxima. DS = Desvío Estándar

Tabla 6
Nivel de conocimientos de neurología básica en alumnos con y sin neurofobia

Materias	0-4		5-10		P
	N	M (DS)	N	M (DS)	
Fisiología	95	7.73 (1.57)	57	7,02 (1.63)	0.009
Anatomía	95	7.15 (1.73)	57	6,74 (1.65)	0.151
Embriología	95	4.07 (2.32)	57	4,98 (2.68)	0.029
Histología	95	4.79 (2.31)	57	5,33 (2.39)	0.167
Farmacología	95	4.06 (2.58)	57	4,16 (2.61)	0.823
Bioquímica	95	2.68 (2.46)	56	2,91 (2.53)	0.585
Patología	94	4.33 (2.62)	57	4,46 (2.54)	0.772
Semiología	95	7.75 (1.46)	57	7,21 (1.87)	0.053
Medicina interna	32	2.25 (3.21)	22	4,41 (3.78)	0.028

Referencia: Valores expresados en Media. Neurofobia 0-4 = sin neurofobia; neurofobia 5-10 = con neurofobia. DS = Desvío Estándar. MI = Medicina interna.

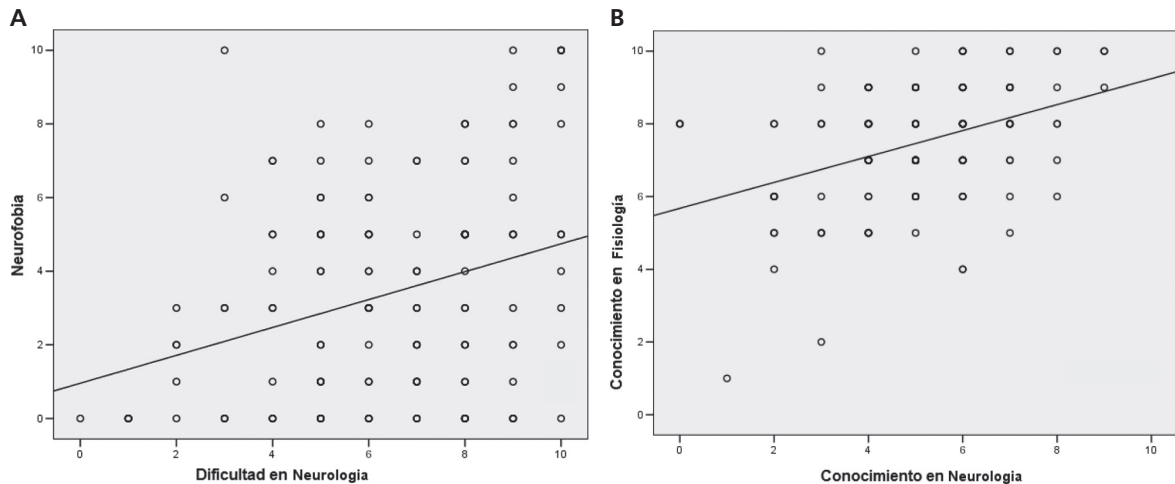


Figura 4a. Correlación entre neurofobia y dificultad en el módulo de neurología de Medicina A y B (N = 144; $r = 0,308$ $p < 0,0001$). **4b.** Correlación entre conocimientos en la materia fisiología y neurología para alumnos de Medicina A y B (N = 149; $r = 0,393$ $p < 0,0001$).

mostrar no solo un menor nivel de conocimientos de neurología, sino también, probablemente la errónea percepción que no presentan dificultades a la hora de revisar un paciente con patología principalmente neurológica.

Aquellos que piensan concursar para una residencia de neurología/neurocirugía presentan niveles de neurofobia más bajos (0-4 respecto al resto $p < 0.0001$).

DISCUSIÓN

Tradicionalmente la neurología ha sido percibida como una de las especialidades más complejas y difíciles de abordar dentro de la medicina, quedando relegada a un grupo “selecto” de personas que presentaba particular interés en la misma. En 1999 el editor del British Medical Journal describió al neurólogo como: “alguien brillante, olvidadizo, con un cerebro enorme...que... habla con facilidad de áreas del cerebro que uno se ha olvidado que existen, adora los diagnósticos y síndromes raros, y, por sobre todas las cosas, nunca se molesta por el tratamiento”¹⁹. Como ya hemos mencionado esto no es un fenómeno reciente, sin embargo el primero en publicar acerca de “Neurofobia” fue Jozefowics en 1994; si bien su publicación carecía de datos objetivos que respaldaran su opinión, esto fue posteriormente corroborado por una innumerable cantidad de autores de distintas partes del mundo, tanto en estudiantes de medicina como así también en médicos jóvenes.

En la última década se han producido cambios significativos en la asistencia neurológica, con el aumento de situaciones clínicas que precisan un diagnóstico urgente. Al mismo tiempo el aumento de la expectativa de vida y en consecuencia el mayor nú-

mero de pacientes con enfermedades crónicas, obliga a incorporar a la práctica diaria el concepto de trabajo multidisciplinario. Un relevamiento reciente llevado a cabo por la Sociedad Neurológica Argentina (SNA) determinó una tasa neurólogo/población de 1/21.495 (4.6/100.000 habitantes) para personas mayores de 18 años, existiendo una gran variabilidad territorial. La cantidad de neurólogos por cada provincia y su relación con los habitantes de cada región es sumamente variable. De acuerdo a esto, se observa que la Ciudad de Buenos Aires (CABA) tiene el 7.2% de la población nacional y agrupa al 28% de los neurólogos y neuropediatras. Existe una gran tendencia a la acumulación desproporcionada de los mismos en CABA, Córdoba, Santa Fe y algunas partes de la provincia de Buenos Aires. Por esto, es imprescindible mantener, reforzar y mejorar, en lo posible, los sistemas de formación de pregrado, posgrado, la actualización neurológica continua y estimular la formación de más servicios de Neurología, dotados de tecnología adecuada con una distribución territorial acorde a las necesidades de cada región de Argentina.²¹

Refiriéndonos específicamente a la edad de los encuestados encontramos que el 59% presentaba 25 años o más, encontrándose en línea con lo revelado por el Secretario de Políticas Universitarias de la Nación respecto a que la edad promedio de graduación de los universitarios es de 28 años²²; esto es todavía más preocupante si tenemos en cuenta que la mayoría de ellos concursarán para un cargo de residencia de 4 años de duración, finalizando su formación de posgrado a una edad todavía mayor, con más riesgo de tener síndrome de “burnout”²³.

El módulo de neurología dentro de Medicina A y B fue el que encontró mayor dificultad entre los alumnos, y ocupa el quinto lugar en nivel de conocimientos,

solo superada por reumatología. De todos modos, solo existió correlación estadísticamente significativa entre conocimiento y nivel de dificultad en Neurología, datos que son similares a los obtenidos en otras partes del mundo.^{1, 15-17, 24-26}

Respecto a las materias del ciclo clínico y los conocimientos en conceptos acerca de neurología básica hallamos que existen diferencias significativas para la materia fisiología independientemente de cómo se hayan agrupado según los grados de neurofobia. En cambio se encontró diferencia significativa en anatomía cuando se los agrupaba de 0 y 10; no fue así cuando se agrupó según 0-4 y 5-10.

Cuando fueron comparados los grupos con y sin neurofobia se hallaron, además, diferencias significativas en Medicina B; y una tendencia en medicina A ($p = 0,05$).

Es interesante mencionar que el 30,08% de los alumnos no haya tenido clases de Neurología en Medicina B.

Además, hemos encontrado en el programa oficial de la materia Neurología, como especialidad, que la duración de la cursada es de 3 semanas con una carga horaria de 60 horas (35 horas teóricas y 25 horas prácticas) y cuyo contenido es: Pares craneales, enfermedades cerebrovasculares, enfermedades desmielinizantes, epilepsia, enfermedad de Parkinson y otros parkinsonismos, otros trastornos del movimiento, cefaleas, demencias, ataxias hereditarias, enfermedades del músculo y de la unión neuromuscular, sistema nervioso periférico, enfermedad de motoneurona, sistema nervioso autónomo, lesiones vertebro medulares, tumores intracraneales, afasias, apraxias y agnosias, coma y alteraciones de la conciencia, traumatismos encéfalo craneano y vértebro medular, errores congénitos del metabolismo, manifestaciones neurológicas de las enfermedades de la medicina interna, infecciones del sistema nervioso central y trastornos del sueño²⁷.

Con respecto al programa de la materia medicina A: posee una carga horaria total de 685 horas y posee 2 módulos relacionados a la neurología (“El paciente con paresia o parálisis y/o trastornos de la sensibilidad o de la coordinación” y “El paciente con trastornos de la conciencia y alteración de las funciones cerebrales superiores”)²⁸.

El programa de medicina B con una carga horaria de 1172 horas no tiene módulo relacionado a enfermedades neurológicas²⁹.

Esto pondría en evidencia un déficit en la cantidad de contenidos y la escasa carga horaria a la hora de enseñar Neurología durante el ciclo clínico.

En el concurso para examen de residencias y concurrencias de Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) 2016, de aproximadamente 3591 postulantes

para puestos relacionados exclusivamente con ciencias médicas, solo el 3.9% concursó para neurología y neurocirugía (2% y 1.89% respectivamente) según datos oficiales del gobierno de la ciudad³⁰. Si bien el 17.8% de los encuestados pensó en concursar para un cargo de residencia en neurología/neurocirugía, resulta difícil de interpretar las causas. Este trabajo no fue diseñado para tal fin; sin embargo, una de las explicaciones que podrían proponerse serían: tipo y tamaño muestral, número limitado de vacantes para cargos de residencia en neurología, al contar con datos del gobierno de la ciudad de Buenos Aires no se han incluido cargos de residencia de instituciones privadas; por otra parte, la pregunta en la encuesta hace referencia a si pensaron en concursar y no hace alusión a una decisión firme en hacerlo. Esto requeriría de un estudio destinado a tal fin.

Por último si tenemos en cuenta los comentarios de los alumnos, ellos dan su explicación a este fenómeno: “se cursa al final de la cursada cuando uno está cansado o rindiendo otras materias”, “no es el área de la cual los docentes poseen más conocimientos”, “le hubiera gustado tener más clases y tener clases en medicina interna”, “falta de interés y de enseñanza”, “falta en la profundización de contenidos”, “el perfil alto de neurólogos y neurocirujanos no colabora en el aprendizaje”, “falta de integración con otras materias”, “clases deficitarias”, “buenas clases en semiología pero ausencia de ellas en medicina interna”, “podría haber rechazo porque se piensa que no hay nada para hacer”, “falta de actitud para enseñar”, “se ve poco durante la carrera”, “es un mito que se afianza con el poco tiempo que se le dedica a la cursada”, “se necesita de más cantidad de tiempo para poder entenderla”, “que docentes que investigan en el área transmitan los conceptos con mayor claridad”.

El estudio presenta limitaciones como la subjetividad propia del encuestado y que la encuesta no está formalmente validada, pero presenta una metodología muy similar a la llevada a cabo en 3 estudios previos^{1, 13, 15}; los alumnos pertenecen únicamente a la 2° cátedra de Farmacología, por lo cual la muestra es reducida y el modelo de enseñanza de la Facultad está orientado hacia médicos generalistas.

Hasta nuestro conocimiento este es el primer estudio en nuestro medio en evaluar: conocimientos, didáctica, dificultad en aspectos vinculados a la neurología y en demostrar que la neurofobia es un problema que presentan algunos estudiantes. Nuestro estudio no fue diseñado para detectar las causas de este problema, aunque existen algunos que remarcan como factores principales: falta de exposición a pacientes neurológicos, pobre enseñanza en semiología y neurociencias, reputación como especialidad difícil, complejidad de la anamnesis y examen físico entre otras.

¿Acaso será que uno le teme a lo que desconoce? Es evidente que la docencia durante el proceso de formación del médico es uno de los factores más importantes a considerar. La capacidad de motivación y guía del docente influirá en las conductas posteriores de cada futuro médico. Los programas de formación médica de pregrado y neurología sobre todo, merecen una especial atención, por lo tanto se sugiere la necesidad de reevaluación en sus contenidos y modalidades de enseñanza. Las neurociencias tuvieron importantes avances en las últimas décadas, la educación de nuestros futuros médicos también la merece.

Por lo antes expuesto, el presente estudio plantea la necesidad de discutir no solo la cantidad de conocimientos que se enseñan en neurociencias, sino además la forma de hacerlo: mayor contacto de los alumnos con la práctica del examen neurológico en situaciones de sala de interacción, guardia, unidades de terapia intensiva y consultorios externos, área en la cual estudios previos han demostrado que existe falta de conexión entre la que se enseña y la práctica cotidiana^{31, 32}; fortaleciendo así el entrenamiento en el manejo de enfermedades neurológicas. Nuevas formas de educación como: estimular la resolución de problemas de forma grupal, combinar problemas clínicos específicos y una forma semiestructurada de aproximación a los mismos, teleconferencias, módulos virtuales de enseñanza con videos, integración de la clínica y las neurociencias básicas a través de casos clínicos, reducción de la cantidad de contenidos reforzando aquellos con mayor prioridad a nivel social y sanitario, cambios en la metodología tradicional de clases magistrales y construir una reputación positiva acerca de la neurología aprovechando la innumerable cantidad de avances logrados en los últimos años^{20, 33}.

Finalmente, en forma sucinta, nuestro trabajo procura adicionar información al campo de las neurociencias en términos de educación; en este campo, numerosos neurólogos y educadores de diversas regiones del mundo han investigado desde hace mucho tiempo. La realización de futuras investigaciones debería promover el interés de todos aquellos, que de manera directa o indirecta, estamos vinculados a la formación de jóvenes profesionales en el área de la neurología. Es necesario transmitir no solo nuestro conocimiento, sino nuestra pasión por las neurociencias, siendo nuestro deber y el del docente trabajar para minimizar este fenómeno.

Agradecimientos: Al Dr. Roberto Diez por su consejos en la metodología y el diseño del presente trabajo de investigación.

Conflictos de intereses: El proyecto no declara conflictos de intereses, y no se dispuso de subsidios para la realización del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moreno Zambrano D, Santibáñez Vásquez R. Neurofobia entre los estudiantes de la Carrera de Medicina de sexto a décimo semestre en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. *Rev. Ecuat. Neurol.* Vol. 22, N° 1-3, 2013.
2. World Health Organization: Neurological disorders: public health challenges. Geneva: World Health Organization; 2006.
3. Menken M, Munsat TL, Toole JF: The global burden of disease study: implications for neurology. *Arch Neurol* 2000, 57(3): 418-420.
4. Regazzoni C. La Argentina y el Envejecimiento Poblacional. Centro Argentino de Estudios Internacionales. www.redadultosmayores.com.ar/Material%202014/ArchivosCASOSNACIONAL_ES2014/1%20La%20a%20argentina%20y%20el%20envejecimiento%20de%20la%20poblacion.pdf Revisado 15/06/2017 17:00
5. Organización Mundial de la Salud, Banco Mundial. Informe mundial sobre la discapacidad. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2011.
6. Somoza M, Melcon M. Discapacidad por enfermedades neurológicas. Carga, población y recursos humanos en Argentina. *Neurol arg.* 2015; 7(4): 206-212.
7. Becú-Villalobos D. Medicina traslacional, ¿moda o necesidad? *Medicina (B Aires)*. 2014; 74: 170-172.
8. Gómez Ibáñez, P. Irímia, E. Martínez-Vila. Urgencias neurológicas y guardias de Neurología. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2008; 31 (Supl. 1): 7-14
9. Bessolo E, Femopase L, Villate S, Arroyo J, Ortiz GA. ¿Neurofobia en el posgrado? Análisis de interconsultas neurológicas realizadas por médicos en formación en el ámbito de la urgencia. *Neurol Arg* 2015. 7; 4: 213-217.
10. Buonanotte M C, Riveros M, Villate S, Beltramini C, Buonanotte C. Neurofobia o analfabetismo neurológico. *Neurol Arg.* 2016. 6; 8(1): 3-7.
11. Jozefowicz R. Neurophobia: The Fear of Neurology Among Medical Students. *Arch Neurol* 1994; 51: 328-329.
12. Hipocrates: revistes.ub.edu/index.php/EstudiosHelenicos/article/download/.../7078. Revisado 15/06/2017 17:00
13. Schon F, Hart P, Fernandez C. Is clinical neurology really so difficult?. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002; 72: 557-559.
14. E. Flanagan, C. Walsh and N. Tubridy. Neurophobia - attitudes of medical students and doctors in Ireland to neurological teaching. *European Journal of Neurology* 2007, 14: 1109-1112.
15. Farid F Youssef. Neurophobia and its implications: evidence from a Caribbean medical school. *BMC Medical Education* 2009, 9: 39
16. Kam K, Shi En GT, Tan K, Chuen Hian EL, Koh NY, Choon Kiat NT. Neurophobia in Medical Students and Junior Doctors-Blame the GIK. *Ann Acad Med Singapore* 2013; 42: 559-66.
17. Thushara MA, Nagasingha P, Ranasinghe P, Gunatilake SB. Neurophobia among medical students and non-specialist doctors in Sri Lanka. *BMC Med Educ.* 2013, 13: 164
18. Zinchuk AV, et al. Attitudes of US medical trainees towards neurology education: "Neurophobia" - a global issue. *BMC Med Educ* 2010 23; 10: 49. Epub 2010 Jun 23.

19. Smith Richard. Editor's Choise. Neurology for the masses. *BMJ* 1999 Aug 7; 319. Revisado 30/06/2017 15:00
20. Eurolo J, Alvarez G. Enseñanza de la neurología en el pregrado: propuesta de un nueva metodología. *Rev Chil Neuro-Psiquiat* 2004; 42(1): 131-137.
21. Zuin D y col. Relevamiento de recursos neurológicos en Argentina: puesta al día del estado del ejercicio de la Neurología. *Neurol Arg.* 2015; 7(4): 225-233
22. www.infobae.com/2016/06/02/1815780-albor-cantard-la-edad-promedio-graduacion-los-universitarios-es-28-anos Revisado 08/09/2017
23. Suñer-Soler R, Grau-Martín A, Flichtentrei D, Prats M, Braga F, Font-Mayolas S. The consequences of burnout syndrome among healthcare professionals in Spain and Spanish speaking Latin American countries. *Burnout Research.* 2014; 1(2): 82-89.
24. Prithishkumar IJ, Holla SJ. Early clinical exposure as a teaching learning tool to teach neuroanatomy for first year occupational and physical therapy students - our preliminary experience. *Indian J Physiother Occup Ther.* 2012; 6(2): 59-62.
25. Sanya EO, Ayodele OE, Olanrewaju TO. Interest in neurology during medical clerkship in three Nigerian medical schools. *BMC Med Educ.* 2010; 10: 36.
26. McCarron M. A systematic review of neurophobia and perceived causes among medical students and junior doctors. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2012; 83(3):e1-e1.
27. www.fmed.uba.ar/grado/medicina/programas/NEUROLOGIA/neurologia.pdf. Revisado 15/06/2017 17:00
28. www.fmed.uba.ar/grado/medicina/programas/MEDICINA%20A/medicinaa.pdf. Revisado 15/06/2017 17:00
29. www.fmed.uba.ar/grado/medicina/programas/MEDICINA%20B/medicinab.pdf. Revisado 15/06/2017 17:00
30. www.buenosaires.gob.ar/salud/docenciaeinvestigacion/residenciasyconcurrencias/orden-de-merito-0. Revisado 15/06/2017 17:00
31. Naley M, Elkind MS. Outpatient training in neurology: history and future challenges. *Neurology* 2006;66 (1):E1-6.
32. D'Esposito M. Profile of a neurology residency. *Arch Neurol* 1995; 52: 1123-7.
33. AI Abushouk, Duc NM. Curing neurophobia in medical schools: evidence-based Strategies. *Med Educ Online* 2016, 21: 32476.

Medicina y humanidades: su impacto en el grado, el posgrado y la vida diaria

*ROMA SM, *PÉREZ FA, ***D'OTTAVIO AE

*Cátedra de Histología y Embriología, Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina

**Facultad de Ciencias Médicas y Consejo de Investigaciones, Universidad Nacional de
Rosario, Rosario, Argentina

✉ aedottavio@hotmail.com

LA RELEVANCIA DE LO HUMANO EN LA CARRERA MÉDICA

La formación médica durante el grado y el posgrado requiere continua y progresiva adquisición y perfeccionamiento de competencias específicas (conocimientos, actitudes, hábitos, valores y habilidades de distinto tipo vinculados al quehacer médico). Empero, recordando la cita del anatomopatólogo catalán D. José de Letamendi sobre que el conocimiento exclusivo de la Medicina excluye tal conocimiento, todo lo concerniente a lo humano deviene insoslayable, sea cual sea el tipo de ejercicio profesional: docencia, investigación, asistencia, extensión y/o gestión institucional¹⁻³.

De allí que, sin ignorar aquellas facetas humanísticas curriculares⁴, corresponde ampliarlas y enriquecerlas en tanto tales.

Visualizada de ese modo y con el antecedente de un trabajo previo al efecto⁵, la presente comunicación propone actividades al efecto dado su impacto no sólo en el grado y el postgrado sino en la práctica médica y aún en la vida diaria, con un enfoque distinto a lo apreciado en las escuelas médicas americanas, europeas y de Oceanía que otorgan importancia a las Humanidades en Medicina.

ACTIVIDADES PROPUESTAS

Sabido es que existen ingresantes con un preexistente *background* ad hoc. Sin constituir ellos mayoría, resulta exigible que el total de ellos se encuentren expuestos al pretendido enriquecimiento humanístico. Ello fuerza primordialmente a contar con docentes profesionales^{a, 6}, que excedan su función pedagógica-didáctica y sean capaces de realizar significativos

aportes humanísticos, de estimularlos, perfeccionarlos y potenciarlos y de tornarse modelos imitables en ese sentido. Dichos docentes deben, además, poseer un destacable sentido de la oportunidad que los habilite a incorporar lo humanístico, curricular y extracurricularmente, en momentos adecuados, provocando, a la par, la inquietud por acrecentarlos fuera de la institución.

Así, resultaría prioritario mejorar inicialmente el propio idioma del alumnado a fin de no incurrir, como se lo hace con indebida frecuencia, en barbarismos, solecismos, redundancias, cacofonías, muletillas y expletivos, y dotarlo, a la vez, de un número aceptable de figuras retóricas, entre su habida multitud⁷.

Complementariamente, resultaría aconsejable transitar Filosofía por su repercusión científica a través de la Epistemología, la Lógica (con la Metodología inclusive) y la Ética; valorar la Historia en virtud de contextualizar el origen y desarrollo de las artes y las ciencias e indicar pretéritos logros a vigorizar, pasados quebrantos a superar y antiguas equivocaciones a no repetir, y justipreciar la Geografía como proveedora de los lugares donde sucedieron los hechos históricos.

Además, correspondería incursionar en Literatura por sus posibilidades biográficas y/o de planteamiento descriptivo-explicativo conductual y relacional humano, así como en Pintura, Escultura, Arquitectura, Teatro y Música por trasuntar variopintos componentes artísticos.

Las referidas facetas humanísticas podrían ser afianzadas mediante:

- Evocación de científicos responsables de avances en Medicina con establecimiento simultáneo de lugar, año y procedimiento del mismo, período histórico de acaecimiento y eventuales conflictos existentes. Cuando dichos avances son tratados en el decurso curricular, esta evocación puede ser disparadora temática, desafío incentivador, facilitadora de la comprensión de contenidos por asociación, gene-

^aEn nuestra escuela médica han existido y existen docentes que han enriquecido y enriquecen humanísticamente al alumnado. Lo han hecho, a diferencia de lo aquí reseñado, de modo asistemático y no generalizado

radora de contextos mnémicos^b que allanen su rememoración y, a veces, descanso aleccionador como apostilla intercalada en el curso del desarrollo temático.

A guisa de botón de muestra puede mencionarse la doble hélice del ADN, sus descubridores reales y la afrenta de género que conllevó el otorgamiento del Premio Nobel a sólo algunos de ellos

- Recuerdo de escritores, pintores, escultores, arquitectos, actores y/o músicos en ocasión de tratarse temas que ameriten la mención de sus obras y/o representaciones. Dicha remembranza, contextualizada histórica, geográfica y procedimentalmente, puede resultar ventajosa para el alumnado a varios de los respectos abordados en el ítem precedente. Valen unos pocos ejemplos: los arbotantes craneales y aquéllos de la arquitectura gótica; pinturas y esculturas que reflejan patologías médicas; libros referidos a la carrera y profesión médicas; escritores médicos que escribieron sobre Medicina y sobre sentimientos y conductas humanas (François Rabelais, Arthur Conan Doyle, Archibaldo Cronin, William Somerset Maugham, Pio Baroja, Antón Chéjov, Santiago Ramón y Cajal, Michael Crichton, entre muchos extranjeros, y Florencio Escardó, Baldomero Fernández Moreno, Juan B Justo y Marcos Aguinis, entre varios argentinos); actores y/o dramaturgos que igualmente se graduaron en Medicina (Eduardo Pavlovsky, Diego Peretti).

La red de redes es riquísima en información asociada con lo aquí propuesto. Por ende, un docente profesional no tendrá inconveniente alguno en extraer de ella lo necesario para el fin perseguido; más aún, si le suma una necesaria creatividad. Sólo a manera

^bUno de los autores denomina así a las acotaciones que atraen al alumnado y, a cuyo través, le permite evocar en tiempo y forma los contenidos desarrollados antes o después de las aquéllas. Se basa en el conocido proceso psicológico que posibilita rememorar hechos puntuales acontecidos inmediatamente antes o después de hechos conmovedores desde lo emocional¹

de sugerencia orientadora se reseña la bitácora del Doctor en Medicina y Licenciado en Humanidades Xavier Sierra: "Un dermatólogo en el museo"⁸.

PREDICCIÓN FINAL ESPERANZADORA

Lo antes referido se basa en el convencimiento de los autores de que un enriquecimiento humanístico durante el grado tendrá impacto beneficioso en el posgrado y en la vida profesional del médico dado que ampliará horizontes en su relación con alumnos y/o pacientes, abrirá su mente y lo completará como persona. Más aún, en su vida diaria lo inmunizará contra embaucadores cantos de sirena y lo protegerá ante los vericuetos engañosos de la posverdad⁹.

BIBLIOGRAFÍA

1. D'Ottavio, AE. Ser Médico. Reflexiones sobre la formación y la práctica médicas. Editorial Homo Sapiens. 2001. Argentina.
2. D'Ottavio, AE. El médico que no sólo sabía Medicina. Médicos y Medicina en la Historia 2008; 50: 24-27.
3. Centeno A. ¿Humanidades en las carreras de medicina? Sí. RAEM 2016; 7: 1-1.
4. Oresteín, David. Physicians should gain cultural competency. News from Brown University September 2015. En: <https://news.brown.edu/articles/2015/09/cultural>. Acceso el 09/11/2017.
5. D'Ottavio, AE. Cinema for undergraduates (Letter to the Editor). Actual. Med. 2017; 102: 119-119.
6. Carrera, LI, Barragán, J, Díaz, A, D'Ottavio, AE. La docencia profesional en la educación superior. Un estudio exploratorio en el Área de la Salud. Contexto Educativo 2005; 6: 1-5.
7. Azaústre Galiana, A, Casas Rigall, J. Introducción al análisis retórico: tropos, figuras y sintaxis del estilo. Editorial Universidad Santiago de Compostela. 1994. España.
8. Sierra, X. Un dermatólogo en el museo. En: <http://xsierrav.blogspot.com.ar/> Acceso el 11/11/2017.
9. Keyes, R. The Post-Truth Era. Dishonesty and Deception in contemporary life. St. Martin's Press. 2004. United Kingdom.

REGLAMENTO DE PUBLICACIONES

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 originales 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 públicamente 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 bibliografía; 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 inclui-

rán 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 en el tamaño a ser publicada con una resolución 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 revisores 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