

REVISTA DE LA FACULTAD

DE CIENCIAS MÉDICAS

UNIVERSIDAD DE CUENCA

VOLUMEN 32 **NÚMERO 3** DICIEMBRE 2014

ARTÍCULO ORIGINAL
Original Article

Fecha de Recepción: 06/10/2014

Fecha de Aprobación: 08/01/2015

ESTUDIO CUALITATIVO DEL APRENDIZAJE DE CIENCIAS BÁSICAS EN MEDICINA. LA NEUROCIENCIA COMO MODELO DE "APRENDER A APRENDER", UN ESTUDIO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA - ECUADOR.

Dr. René Fernando Estévez Abad

Especialista en Neurología

Docente de Neurofisiología, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

CONFLICTO DE INTERESES

No existe conflicto de intereses

RESUMEN

Introducción. La necesidad de un cambio en el modelo de formación profesional en la universidad ecuatoriana requiere con urgencia modificaciones en las conductas de los actores del proceso; profesores que sean tutores – mentores y, estudiantes que sean aprendices.

Metodología. Es un estudio descriptivo observacional que analiza los instrumentos utilizados en un curso de formación en ciencia básica, particularmente neurofisiología, en los primeros ciclos de la carrera de medicina y su correlato con los estilos que desarrollan los estudiantes en su aprendizaje contra los resultados finales.

Resultados. La muestra incluye 42 estudiantes durante un ciclo de 6 meses en el aprendizaje de neurofisiología; 24% de ellos cumple con un nivel mínimo de conocimiento de prerrequisitos (neuroanatomía); las herramientas de aprendizaje muestran una dicotomía importante entre un aprendizaje colaborativo – problematizador du-

rante las actividades diarias y herramientas de examen escrito repetitivo en la primera mitad del curso y problematizador hacia el final. El 19% de los estudiantes reprueba y no demuestra lograr generar herramientas de autoaprendizaje; del 81% que aprueban, solamente un tercio consigue desarrollar herramientas y hábitos de autoaprendizaje.

Conclusión. Es fundamental la formación y perfeccionamiento de los profesores de medicina en docencia; no es suficiente saber mucho sino saber mostrar y tutorizar el aprendizaje. Un nuevo sistema de educación universitario debe basarse en el compromiso de todos los actores, mejores herramientas de aprendizaje y sobre todo coordinar las herramientas de evaluación con los objetivos de la carrera.

DeCS: Evaluación educacional, educación, neurociencias universidades, aprendizaje, repetición de curso, abandono escolar.

ABSTRACT

Introduction. A change in the model of professional training in the Ecuadorian University needs urgent modifications that are related to the behaviour of the actors immerse at the process; teachers being tutors - counselors and students being apprentices.

Methodology. It is a descriptive observational study analyzing the instruments used in a training course in basic science, particularly neurophysiology in the first stages of the medical career and his correlation with the styles developed by the students in his learning process against the final results.

Results. The sample includes 42 students during a cycle of 6 months in the neurophysiology course; 24% fulfill a minimal level of knowledge about prerequisites (neuro-anatomy); the learning tools show an important dichotomy between a collaborative, problem based learning during the daily activities and tools of examination

based on repetitive learning at the first half of the course and problem based examination towards the end. The 19 % of the students fails and does not demonstrates to manage and generate tools of self-learning; of the 81 % that success the course, only a third develop tools and habits of self-learning.

Conclusion. The specialization in teaching is a basic tool for education in medicine schools; it is not enough to 'know very much' but to 'be able to show and tutored the learning process'. A new education university system must be based on the commitment of all the actors, better tools of learning and especially harmonize the evaluation tools with the career goals.

Key words: Educational Measurement, education, Neurosciences, universities, learning, repetition of course, Student Dropouts

EL PROBLEMA

La Universidad de Cuenca, como parte del sistema de universidades del Ecuador, enfrenta al momento una situación coyuntural nueva con respecto a la historia, someterse a evaluación y calificación; por sí sola, esta condición general entre muchos cambios requiere además ajustes en el modelo de formación de los futuros médicos, orientando un sistema basado en fortalecer el aprendizaje y con la necesidad imperiosa de dar un empuje a la formación académica que permita a los profesionales que forma, insertarse en un mundo globalizado, extremadamente exigente y competitivo, tanto en el ámbito nacional como internacional. Durante los últimos 20 años, muchos médicos recién graduados han emigrado por varias razones, desde la situación laboral hasta la necesidad de complementar sus estudios y lograr adquirir formación especializada; los destinos fundamentales de los médicos jóvenes son países de Latinoamérica (Chile, Argentina, Colombia) y algunos de otros continentes (España, México y Estados Unidos) (1, 2).

Estas condiciones sitúan el trabajo del personal médico en una condición "global"; el conocimiento universalizado y el vertiginoso flujo de nueva información en todos los campos de la medicina pone un peso enorme sobre los hombros de nuestros estudiantes – aprendices; las variaciones en la información de ciencia básica, el área clínica, la técnica y la prevención ofertan nueva información médica en las fuentes de consulta y hacen imposible que la institución formadora "enseñe" todos los contenidos científicos "al día"; por estas condiciones, el inicio de un programa de reforma académico-curricular se ha hecho imperativo, proceso en el cual como Facultad estamos inmersos y con el cual nos encontramos profundamente comprometidos.

Entendiendo entonces las condiciones actuales, es fundamental que nuestro trabajo docente permita que logremos generar y adquirir las habilidades necesarias para facilitar el "aprendizaje" en nuestros estudiantes; no basta con "enseñar" haciendo muy buenas clases teóricas o buscando espacios para poner en práctica lo aprendido si no logramos que nuestros profesionales y toda la carrera de su formación se fundamente en generar en su cerebro las herramientas que favorezcan las habilidades de aprender (3).

Luego de vivir la experiencia de la "certificación" de la carrera de medicina, por parte del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, vemos que uno de los parámetros evaluados y de honda preocupación es el de la efectividad en la formación (medida en tasas de fallo, repitencia y promoción estudiantil), tanto por áreas de formación cuanto en la carrera misma. Este dato importante no ha estado alejado de la "mirada" de los docentes universitarios, siempre hemos estado pendientes de cuánto pesa para el trabajo académico la tasa de estudiantes repitiendo o dejando los estudios de la carrera a nivel de grado; pero hasta ahora no hemos logrado establecer líneas de acción que permitan enfrentar este problema; por parte de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca se estableció un departamento de Bienestar Estudiantil encargado de brindar apoyo a los estudiantes en situación de conflicto o con problemas de índole personal, pero no hemos sido capaces de articular la acción de este departamento con el día a día de la actividad docente y peor, tampoco hemos logrado establecer con mayor certeza las razones y condiciones que devienen en la pérdida de un "ciclo" o en la deserción final de nuestros estudiantes.

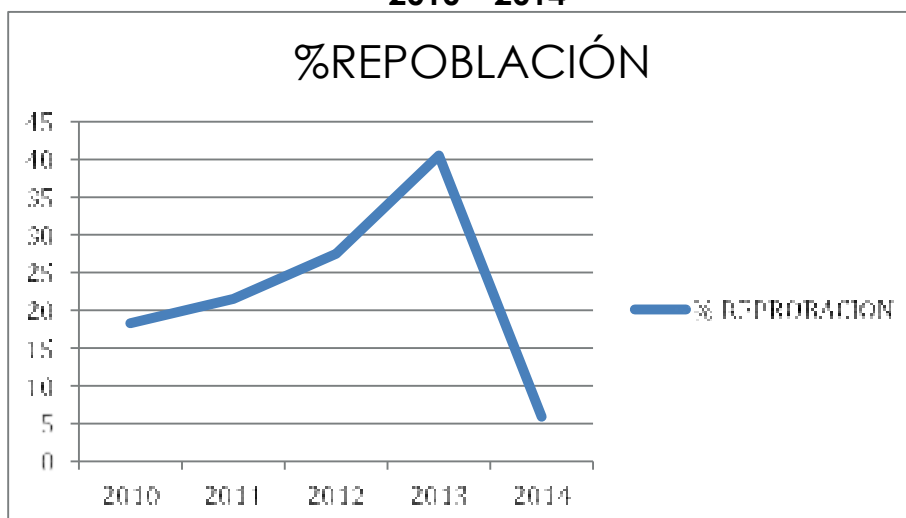
Al revisar la bibliografía internacional, entendemos que existe una gran e importante preocupación por buscar las explicaciones y generar las herramientas para facilitar el trabajo de los "aprendices"; parte crucial de nuestro trabajo como profesores facilitadores consiste en entender la causalidad y la fenomenología del proceso educativo y las condiciones individuales, grupales y sociales que determinan que los estudiantes puedan alcanzar niveles cada vez más complejos de pensamiento y juicio crítico (base del autoaprendizaje) necesarios para ir de la mano con el nuevo modelo académico de la Universidad de Cuenca, orientado a fortalecer aprendizajes y evaluar por medio de objetivos educacionales, el desarrollo de habilidades, conocimientos y prácticas.

Delors (4) y su grupo explica claramente que "la educación durante toda la vida se presenta como una de las llaves de acceso al siglo XXI, y responde al reto de un mundo que cambia rápidamente"; siendo así pues, en la actualidad no sólo es necesario "aprender" (bajo la clásica visión escolástica del estudiante y el proceso enseñanza-aprendizaje) sino que necesariamente debemos desarrollar las herramientas para ser constructores y gestores de nuestro propio aprendizaje, es decir es necesario "aprender a aprender" (basados en un proceso de autoaprendizaje apoyados por tutores o mentores de excelencia científica, pero sobre todo de excelencia en la enseñanza).

Luego de participar como investigador en el estudio "Metaevaluación de las Ciencias Básicas en la Carrera de Medicina", llevado adelante con varios docentes, surgieron varias interrogantes especialmente en las tasas de fallo escolar de los estudiantes en la cátedra de Neurofisiología (Gráfico No. 1); con un porcentaje promedio de 21,9%; sobre todo luego de revisar las herramientas de exámenes en las cuales se cumplía con la evaluación de los objetivos de aprendizaje planteados (sílabo de la materia) y cuando de acuerdo a la taxonomía de Bloom estas herramientas cumplían con examinar los resultados de aprendizaje hacia la complejidad (analizar, evaluar y crear).

Es necesario entonces intentar establecer un plan de diagnóstico que nos permita acercarnos a las condiciones que producen la repitencia, deserción y que se confabulan para dificultar el aprendizaje, en este caso particular, tomando como muestra un área de formación en las ciencias básicas; el objetivo es evaluar algunas condiciones: la percepción de los estudiantes, la percepción hacia el docente, la percepción sobre la bibliografía; y buscar la aplicabilidad de la teorización sobre la generación de "estilos de aprendizaje" (definidos por Keefe 1988, Cazau 2001) que implican las condiciones cognitivas, las influencias afectivas o emocionales y las bases fisiológicas mediante las cuales los alumnos interpretan y responden a los ambientes de aprendizaje que se les presentan.

**Gráfico 1. Porcentaje de reprobación en neurofisiología.
Facultad de Ciencias Médicas – Universidad de Cuenca.
2010 – 2014**



Fuente: Modificado del estudio “META-EVALUACIÓN DE LAS CIENCIAS BÁSICAS”

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio de carácter descriptivo con abordaje cualitativo observacional (adoptando el método de observación participativa) (5, 6) para evaluar el desempeño de los estudiantes durante un ciclo de estudio de la carrera de medicina, en el área de neurociencia, comparando los resultados de repitencia con el desarrollo de las estrategias de autonomía en el aprendizaje y la capacidad constructiva de pensamiento complejo o explicativo; para ello se utilizará una adaptación de la clasificación propuesta por Alonso, Gallego y Honey (1997) (7); categorizando los resultados del aprendizaje en cuatro niveles (prefiero no denominarlos variables pues no fueron estudiados individualmente) a saber: aprendizaje independiente, estrategias de aprendizaje en desarrollo, estrategias y resultado insuficiente y, no logra desarrollar herramientas de aprendizaje.

La muestra se constituyó con el grupo de alumnos cursando el ciclo de estudio de Neurofisiología durante un ciclo de estudio. A ellos se les solicitó completar la herramienta de Alonso y colaboradores y se

realizó un seguimiento de los resultados en sus aprendizajes; además de realizar una encuesta de percepción hacia el inicio y final del curso. Los estudiantes estuvieron informados de las herramientas y de los objetivos de las mismas, se mantuvo durante el mismo, anonimato para no influir en las respuestas y además tenían libertad de no participar de las mismas; ninguno de ellos rehusó participar.

La categorización de los aprendizajes se fundamentó en una revisión metodológica de las herramientas utilizadas en el desarrollo del curso tanto el sílabo, material docente, de prácticas y exámenes. En la actividad pertinente para la calificación denominada de “aprovechamiento”, que evalúa el día a día de los estudiantes, se utilizaron herramientas de construcción de pensamiento complejo que incluye estudio guiado, objetivos particulares por cada tema, lecturas complementarias, construcción de gráficos, cuadros explicativos, mapas conceptuales. La segunda parte corresponde a los exámenes formales (de interciclo y de fin de ciclo) que son tomados

en forma conjunta por todos los docentes del equipo; el primero construido en base a recomendaciones docentes anteriores a nuestro trabajo y el segundo luego de una importante discusión en la unidad académica, orientado principalmente hacia la evaluación de pensamiento complejo.

Definición de los grupos por tipos de aprendizaje:

a. APRENDIZAJE INDEPENDIENTE: estudiantes que durante el curso de la cátedra realizan actividades de estudio propio, logran generar respuestas explicativas basadas en los conocimientos fisiológicos, basan por lo menos un 30% de su aprendizaje en búsqueda de información.

b. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN DESARROLLO: estudiantes que generan respuestas explicativas pero mantienen conducta de "repetición de contenidos", utilizan la búsqueda de información en menos del 20% de sus respuestas.

c. ESTRATEGIAS Y RESULTADOS INSUFICIENTES: aquellos estudiantes que mantienen la conducta de "repetición de contenidos" sin basar sus respuestas en búsqueda de nueva información y sin generar complejización para el aprender.

d. NO DESARROLLA HERRAMIENTAS (RE-PRUEBA): estudiantes que fallan en el "pase de curso", no logran resultados mínimos para suficiencia de "conocimientos".

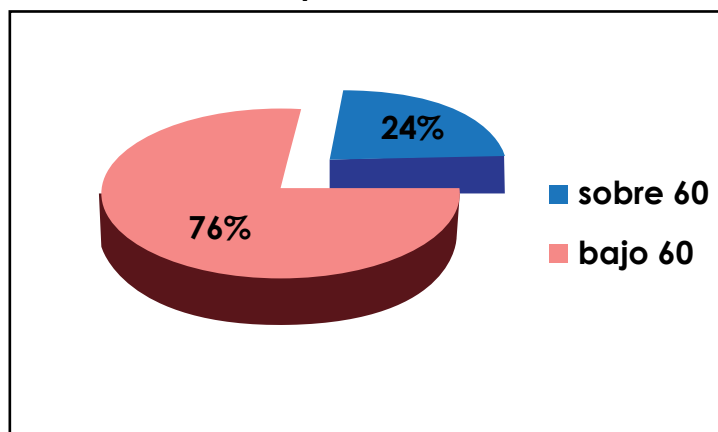
RESULTADOS

El grupo está compuesto por estudiantes que cursan el tercer ciclo de la carrera de Medicina, 21 hombres y 21 mujeres.

EVALUACIÓN DE PRERREQUISITO (ANATOMÍA)

Todos los estudiantes fueron sometidos a una evaluación inicial sobre conocimientos de neuroanatomía (prerrequisito) orientados hacia los requerimientos necesarios para el estudio de neurofisiología; los resultados muestran que solamente el 24% de estudiantes logró una calificación sobre 60% considerada la mínima para la aprobación en medicina. El 76% que no logró el mínimo en esta herramienta de evaluación de prerrequisito, tenían una calificación menor al 50% (Gráfico No. 2).

Gráfico No. 2. Evaluación de prerrequisito, conocimientos previos de neuroanatomía.



Fuente: datos del curso de neurofisiología.

RESULTADOS EN LAS CALIFICACIONES DE APROVECHAMIENTO Y EXÁMENES (INTERCICLO Y FINAL)

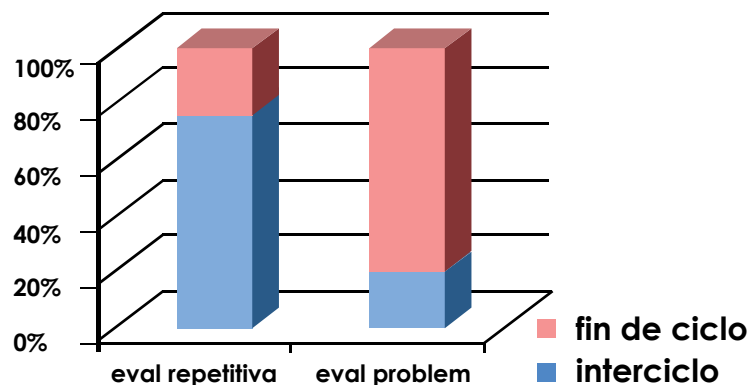
El curso de neurofisiología de acuerdo a las normas del reglamento académico vigente al momento del estudio en la Universidad de Cuenca requería dos promedios sobre 25 correspondientes a la actividad diaria (aprovechamiento) en la cual se incluyen actividades prácticas, lecciones, resolución de guías de estudio, etc.; y dos exámenes: el primero de interciclo sobre 20 y, el final sobre 30.

Las actividades de aprovechamiento en las cuales se evalúa el desenvolvimiento diario de los estudiantes muestran un promedio general de 17,5/25 en el primero y 18/25 en el segundo que corresponden a un desempeño académico del 78% en el primero y 97% en el segundo.

En relación con el desenvolvimiento durante los exámenes (de interciclo y final de ciclo), se aplicaron dos herramientas de examen, el primero consistió en preguntas de opción múltiple con un 80% de su contenido en evaluación repetitiva basada primordialmente en el texto de estudio (taxonomía de Bloom: recordar, comprender y aplicar); y, el de fin de ciclo en el cual la evaluación se centró en la problematización de los aprendizajes, se exigió problematización y construcción de teorías explicativas (80% del contenido del examen correspondiente según la taxonomía de Bloom a: aplicar, analizar, evaluar y crear) Gráfico No. 3.

Los resultados muestran gran disparidad: 20 estudiantes (48%) obtuvieron calificaciones por sobre el 60% en el primer examen y, 7 estudiantes (18%) en el segundo examen.

Gráfico No. 3. Características de los exámenes, evaluación repetitiva vs evaluación problematizadora en interciclo y final.



Fuente: datos del curso de neurofisiología.

APROBACIÓN VS. REPROBACIÓN DEL CURSO

Al final del curso, los resultados globales muestran un porcentaje de aprobación del curso de 78% (32 estudiantes), 19% reprobaban (8 estudiantes) y con abandono del 3% (2 estudiantes) Tabla No.1.

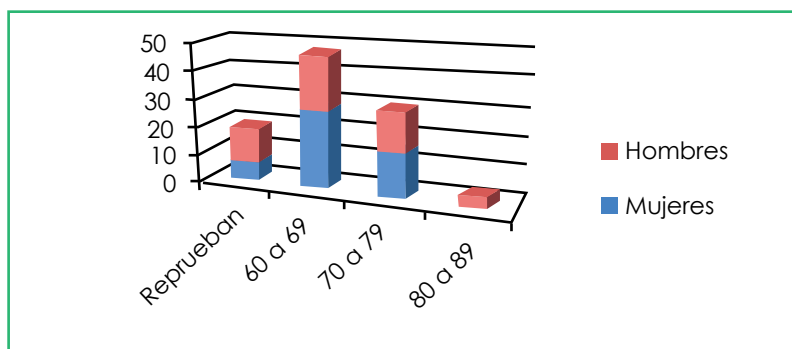
En estos resultados se realizó una clasificación por grupos de desempeño final, encontrando que de los que aprueban el curso; el 47% tienen calificaciones entre 60 y 69, el 30% entre 70 y 79 y el 4% entre 80 y 89 (Gráfico No.4).

Tabla No. 1. Resultados finales del curso

	MUJERES (%)	HOMBRES (%)	TOTAL (%)
APRUEBAN	18 (42,8)	16 (38)	34 (80,9)
REPRUEBAN	3 (7,1)	5 (11,9)	8 (19)

Fuente: datos del curso de neurofisiología.

Gráfico No. 4. Resultado final del curso, considerando el mínimo de aprobación (60%) y género.



Fuente: datos del curso de neurofisiología.

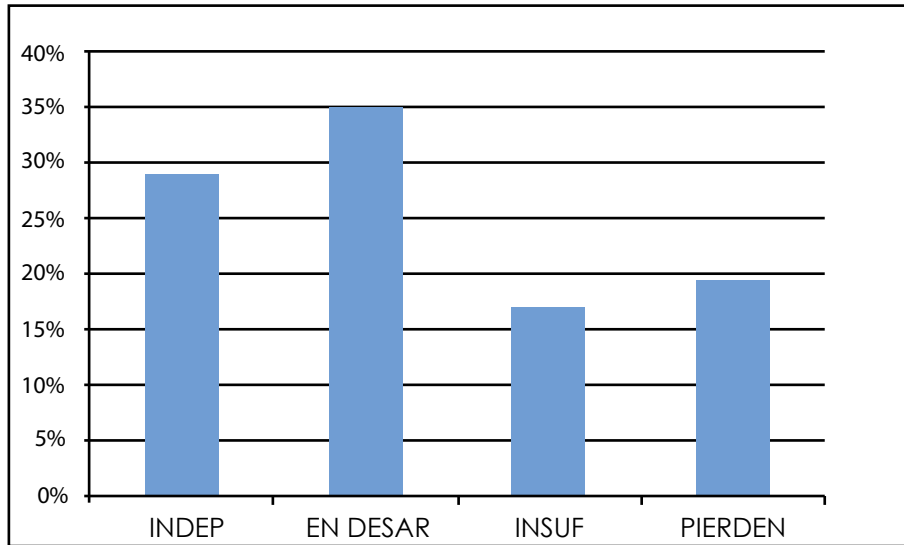
GENERACIÓN DE UN ESTILO DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTE

El 47% de estudiantes que aprueban el curso obtuvieron calificaciones entre 60 y 69 puntos (media de 62,7; mediana de 61,5); la mayoría con evaluaciones que rondan el valor mínimo para la aprobación y no hacia el 69 que indicaría una proyección hacia mejor desempeño académico.

Luego de administrar la herramienta de autoevaluación sobre estilo de aprendizaje encontramos que el 35% de estudiantes

tiene un aprendizaje todavía con herramientas "en desarrollo", es decir que todavía requieren apoyo y guía para completar sus propios aprendizajes; y solamente un 29% ha logrado un aprendizaje independiente, con la capacidad de búsqueda de soluciones a problemas; en ellos se nota claramente la necesidad de un tutelaje que podría desembocar en mejores habilidades en conocimiento y práctica.

Gráfico No. 5. “Estilos de aprendizaje” que utilizan los estudiantes al terminar neurofisiología.



Fuente: datos del curso de neurofisiología.

DISCUSIÓN

La posibilidad de comparación de los resultados de este estudio con otros similares es muy difícil, pues los datos publicados no siguen iguales normas, a pesar de varios estudios realizados en Chile, Perú, Venezuela y España (8); la investigación docente en las escuelas de medicina todavía requiere un mayor impulso; se compara algunos datos encontrados con los reportados por otras escuelas de medicina, especialmente de la UNAM de México (9), en la cual en los últimos diez años se ha desarrollado una corriente crítica hacia la función de los docentes y el papel de la universidad en la formación de recursos.

No se encuentran estudios que evalúen de manera particular algún área de formación en el grado en los estudios de medicina, pero se reportan datos promedio de deserción y repitencia alrededor del 20% en algunas universidades latinoamericanas con datos similares (12 al 18%) en universidades del primer mundo (10); aportan con datos interesantes en donde se hace una visión global del problema, considerando factores tanto de índole personal

como institucional y sistémica; de todas formas, no aportan con análisis particulares con orientación hacia la evaluación de los docentes en particular, aunque en todos ellos se recomienda como una arista fundamental de solución de los problemas, el perfeccionamiento docente (11).

En este contexto, la actividad diaria del profesor universitario está sometida a una gran exigencia, especialmente cuando nos vemos enfrentados a grandes presiones para tratar de modificar prácticas ancestrales basadas en la “enseñanza” y el “dictado de clases”. El papel actual de los profesores universitarios se basa en la necesidad urgente de profesionalización, el de convertirnos y transformar nuestras actividades diarias desde la “buena práctica profesional” hacia la “buena práctica docente”; esto sumado a obtener momentos de satisfacción a nivel universitario, las condiciones que generan exceso de presión sobre las personas, generalmente devienen en desgaste sobre todo en el ámbito emocional; si a esto le sumamos la presión que los médicos sufrimos en el día a día

por el propio ejercicio de nuestra profesión el resultado puede ser catastrófico; por eso un planteamiento fundamental para nuestras Universidades y en particular para la carrera de Medicina es que ofertemos programas permanentes de capacitación, con la suficiente laxitud pero con las exigencias también suficientes para obtener satisfacción en la actividad de profesor universitario, hecho demostrado en otros lugares en cuanto a satisfacción e involucramiento de los docentes en el ámbito de planificación académica y mejora del uso de herramientas de evaluación (12).

Siempre, al iniciar un nuevo curso o en el pasar del mismo, escuchamos o nos escuchamos expresando grandes quejas hacia los resultados de los niveles inferiores, no es extraña la expresión de que los estudiantes que llegan “no saben nada...” en relación con cátedras que se supone son prerequisites para la propia; hecho no alejado de la realidad, baste ver el resultado del desempeño en los estudiantes con 76% que tienen un manejo menor del mínimo suficiente en neuroanatomía, en el caso puntual de este estudio.

En esta condición es pues importante el desarrollar herramientas que nos permitan determinar “en dónde estamos” y “en qué condición” están nuestros estudiantes al momento de iniciar la marcha del nuevo curso, pero sobre todo, una mejor rigurosidad en las herramientas de evaluación; este tipo de prácticas debe ser de uso diario en el mundo académico universitario, no tomar la visión prejuiciosa hacia los niveles previos, sino más bien sentar la base de una construcción colectiva de un mejor sistema ya no de “enseñanza” sino de “aprendizaje”; para lo cual una herramienta fundamental es una mejor y más completa evaluación.

Cuando se analizan los resultados, en el propio desempeño de la cátedra de Neurofisiología, hacia la primera mitad del curso en cuestión, queda claro que mantene-

mos la clásica forma de evaluación hacia los estudiantes, basada en “conocimientos”, probablemente con todos los errores que ello conlleva (con la única visión terminal, meramente sumativa y no compartida); la formación y perfeccionamiento docente nos parece también que es una herramienta fundamental para lograr una evaluación integral, orientada hacia las competencias y por sobre todo, parte del proceso de aprendizaje (una mejor evaluación debe ser compartida, formativa, continua y orientada por competencias), esto se sugiere también en el ámbito de las universidades del Espacio Europeo de Educación Superior (13, 14).

En este estudio piloto, encontramos bajos resultados en cuanto al manejo de “conocimiento de prerequisites” entre los estudiantes en relación a la neuroanatomía; este acápite debemos tomarlo muy en cuenta y debería ser la piedra fundamental que guíe una verdadera reforma curricular; el ser capaces de establecer una línea directa y constante de comunicación y coordinación de cátedras para fortalecer el aprendizaje estudiantil hacia las áreas críticas que son la base de los siguientes niveles; tenemos que ser capaces de ejercer una docencia transformadora en la neuroanatomía (15), y me atrevería a decir en la anatomía en general; que debe tomar un giro completo y partir como el nivel inicial de una enseñanza problematizadora, que fundamente las bases del autoaprendizaje pero sobre todo que guíe en los contenidos pertinentes su acción fundamental, es decir que esté orientada hacia el perfil de egreso de la carrera de medicina; mucho más si consideramos el peso específico que tienen las áreas de formación básica en la carrera y su objetivo formativo (16).

Ya en el desempeño del curso de neurofisiología, claramente hay una modificación de conductas entre los estudiantes comparando su aprendizaje al inicio y hacia el final, se mantiene de todas formas una

respuesta dispar entre las calificaciones que los estudiantes alcanzan en aprovechamientos vs exámenes; aquí dos análisis fundamentales:

a. El primero en cuanto al aprovechamiento por sí solo; claramente se nota una modificación de conducta entre los estudiantes en esta cátedra; fueron sometidos a la necesidad de resolver “guías problematizadoras de estudio” (17), que luego de encuestas (no publicadas en este artículo), parecen generar en los estudiantes, agrado y el desarrollo de emotividad positiva hacia la búsqueda de información, les despierta la curiosidad y sobre todo la iniciativa y la conexión con el mundo profesional que buscan, al dar por tierra con el prejuicio de que en las áreas básicas, el estudio es bastante “árido y repetitivo”; en este acápite cabe mencionar que las calificaciones obtenidas por los estudiantes muestran una proyección siempre hacia la mejoría; aunque a pesar de las estrategias utilizadas hay un 19% de estudiantes que no logra alcanzar el mínimo de 60% de desempeño que requerirían para aprobar el curso; pero se consigue que un 19% mejore su hábito de estudio y las estrategias para el aprendizaje (18, 19).

b. En cuanto a los exámenes, los resultados muestran que entre los estudiantes, se ha desarrollado una especie de conducta “atávica”, prefieren ser evaluados en la repetición; tienen un mejor desempeño cuando se les pregunta en base del “texto guía”, cuando las preguntas son de opción múltiple y se fundamentan literal o conceptualmente en el libro de estudio (48% Vs. 18% entre el primer y segundo examen bimensuales). Cuando la evaluación genera “retos” y se busca la “construcción de teorías explicativas”, a pesar de mantener el formato de preguntas de opción múltiple, los resultados son menos halagüeños y hay muchas dificultades en la solución de problemas.

CONCLUSIONES

Es urgente el establecimiento de un plan permanente de capacitación docente, que permita tanto un mejor desempeño en la “enseñanza y facilitación de aprendizajes”, cuanto en las “herramientas de evaluación” que son los ejes fundamentales que permiten tutelar y dirigir el proceso.

No basta con tener “profesores” que manejen con experticia el campo científico-técnico en que desempeñan su actividad profesional, sino que es necesario que la docente permita además adquirir herramientas de experticia en el ámbito académico y sobre todo, ser capaces de aprender a conducir y crear las condiciones que favorezcan “el aprender de nuestros alumnos”; la respuesta inmediata, las preguntas de “contenido”, la poca curiosidad son pues los peores enemigos de un aprender a aprender (20).

Debemos unificar imperiosamente los criterios de “evaluación y acreditación” de tal forma que eliminemos las disparidades por áreas o ciclos de la carrera o por exámenes; esto disminuiría las frecuentes “críticas” hacia cursos inferiores o precedentes; pero sobre todo fortalecería la formación orientada hacia el perfil de egreso y hacia los resultados esperados.

Necesitamos generar “cursos remediales” en los cuales se tomen en cuenta resultados muy preocupantes, como que un 47% de estudiantes de un curso, aprueben el mismo con la “mínima nota necesaria” para hacerlo; estos estudiantes requieren un apoyo más cercano de tal forma que su desempeño en ciclos o cursos futuros, y mucho más en la vida profesional, se desenvuelva con suficiencia.

Es fundamental organizar la actividad de “tutoría” hacia los estudiantes, permitiendo un contacto más cercano en forma in-

dividualizada, facilitando el conocer mejor los estilos de aprendizaje de cada uno y en caso de que no lo tuviere desarrollado, orientar los contenidos con menos "horas de clase" y más "horas de búsqueda de información y solución de problemas"; pues como lo muestran las encuestas, los estudiantes parecen recibir con más agrado este tipo de formación. Favorecer el desarrollo de estos estilos (que implican las condiciones cognitivas, las influencias afectivas o emocionales y las bases fisiológicas mediante las cuales los alumnos interpretan y responden a los ambientes de aprendizaje que se les presentan) en los cuales el docente debe convertirse en "tutor-mentor-experto".

Homogenizar hacia "la problematización" los niveles de exigencia en nuestros estudiantes siempre permitirá un mejor aprendizaje; recordemos en esto, además, que el desempeño del trabajo médico se basa en la solución de problemas, en la búsqueda de probabilidades y en el manejo suficiente de información.

Esta investigación es un "estudio piloto", que debe permitirnos establecer líneas de investigación docente y por supuesto de publicación, pero sobre todo de búsqueda de soluciones. Se plantea la necesidad de un plan estratégico de investigación en docencia que incluya la evaluación del desempeño de los docentes y la capacitación en la formación didáctica, con énfasis en la evaluación.

Finalmente, es pertinente establecer una línea de trabajo coordinado con los departamentos de bienestar estudiantil; pues este estudio piloto no permite identificar posibles "factores confundentes" de los resultados encontrados; muchos de nuestros estudiantes en los grupos de "riesgo académico" pueden ser víctimas de dificultades en el ámbito emocional y personal que determinen dificultades en el ámbito académico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moreno Olivos T. El currículo por competencias en la universidad, más ruido que nueces. *Revista de la Educación Superior* Vol. XXXIX (2), No. 154, Abril-Junio de 2010, pp. 77-90
2. Ahmad, Omar B. Managing medical migration from poor countries. *BMJ* 2005;331-43.
3. Bruera R. MANUAL DE DIDÁCTICA DE LA MEDICINA. Universitas, Editorial Científica Universitaria. Argentina – 2008.
4. Delors J. et al (1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI.
5. Castro, F. Y col. Metaevaluación de las Ciencias Básicas de la Carrera de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca, 2014. Datos no publicados, informe 2014.
6. Quinn, M. A Guide to Using Qualitative Research Methodology. *Medecins sans frontiers*. 2002. Disponible en: <http://fieldresearch.msf.org/msf/bitstream/10144/84230/1/Qualitative%20research%20methodology.pdf>
7. Noreña, A. Y col. Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. AÑO 12 - VOL. 12 No 3 - CHÍA, COLOMBIA - DICIEMBRE 2012 | 263-274. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v12n3/v12n3a06>

8. Alonso, C., Gallego, D., Honey, P. (1997). Los estilos de aprendizaje. Bilbao: Ediciones Mensajero. Disponible en línea en: www.congresos.um.es/cifop/cifop2010/paper/download/10211/9381
9. Repitencia y deserción universitaria en América Latina. Centro interuniversitario de desarrollo. Colección Gestión Universitaria. Santiago – Chile 2006. Disponible en: https://www.academia.edu/5891092/Repitencia_y_Deserción_Universitaria_en_América_Latina
10. Flores Hernández, F. Contreras Michel, N. Martínez González, A. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN MÉDICA. Revista de la Facultad de Medicina, UNAM. Vol. 55, N.o 3. Mayo-Junio 2012.
11. Frances. C. WHY DO MEDICAL STUDENTS FAIL? A STUDY OF 1ST YEAR MEDICAL STUDENTS AND THE EDUCATIONAL CONTEXT. School of Education. The Birmingham University. March 2007. PhD thesis. Disponible en: <http://etheses.bham.ac.uk/223/Popovic07EdD.pdf>
12. Da Silva Campos, N. La formación pedagógica de profesores en medicina. Rev Latino-Am. Enfermagem. Feb 2010. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n1/es_16.pdf
13. Triviño X, Sirhan M, Moore P, Montero L. Experiencias en la implementación de un programa de formación en docencia para profesores de medicina en una universidad de Chile. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014;31(3):417-423. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v31n3/a02v31n3.pdf>
14. Sanchez Santamaría José. Evaluación de los aprendizajes universitarios: una comparación sobre sus posibilidades y limitaciones en el Espacio Europeo de Educación Superior. Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria. Vol. 4, No 1, 40-54 (2011). Disponible en: http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol4_1/REFIEDU_4_1_4.pdf
15. Castro F., Estévez F. Enseñar, aprender, estudiar anatomía. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca. 27:81. 2006.
16. Marín-Campos, Y. Estrategias instruccionales para la enseñanza de las ciencias básicas. Gac Méd Méx Vol. 140 No. 3, 2004. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2004/gm043g3.pdf>
17. Peñaranda F, Torres J, y col. La praxis como fundamento de una educación para la salud alternativa: estudio de investigación-acción en el Programa de Crecimiento y Desarrollo en Medellín, Colombia. OMUNICAÇÃO SAÚDE EDUCAÇÃO v.15, n.39, p.997-1008, out./dez. 2011. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v15n39/aop2511.pdf>
18. Ruiz Carrillo et al. Análisis de la práctica docente en el salón de clase desde la aplicación del instrumento de estrategias discursivas (estdi) Revista de la Educación Superior Vol. XXXIX (2), No. 154, Abril-Junio de 2010, pp. 7-18.
19. Cabrera Albert JS., Fariñas León G. El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. Revista Iberoamericana de Educación, 2005.
20. González Clavero M. Estilos de aprendizaje, su influencia para aprender a aprender. Revista Estilos de Aprendizaje, no7, Vol 7, abril de 2011.