



Repertorio de Medicina y Cirugía

www.elsevier.es/repertorio



Artículo de investigación

Residentes como docentes en la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS), proyecto de residentes formadores

Eduardo Bayter*, Ardiana Cordoba y Juliana Messier

Fundación Universitaria Ciencias de la Salud, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 25 de octubre de 2016

Aceptado el 13 de marzo de 2017

On-line el 6 de abril de 2017

Palabras clave:

Residentes

Profesores

Docencia

Docentes

Residencia médica

RESUMEN

Introducción: El Hospital de San José (Bogotá) ha sido una institución con vocación docente desde sus inicios. En la actualidad acreditada como hospital universitario líder en docencia; este hecho, sumado a resultados de diversos estudios desarrollados en diferentes países, hace necesaria una intervención por parte de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud y del Hospital de San José innovando con programas dirigidos a promover la docencia entre residentes.

Objetivo: Identificar la percepción que los residentes tienen acerca de su función como docentes hacia otros residentes, internos y estudiantes de medicina como también de la enseñanza que reciben de otros residentes.

Materiales y métodos: Se tomó como base la encuesta realizada en el estudio de Sánchez-Mendiola et al. y fue modificada a nuestro entorno. Se analizó la cantidad de tiempo que el residente considera que realiza docencia y cuánto conocimiento han logrado gracias a los mismos residentes, así como las necesidades académicas y las preferencias de estrategias de educación para ser capacitado en labores docentes.

Resultados: Los residentes tienen la percepción de haber obtenido un 47,72% de su conocimiento de otros residentes. Identifican como el mayor obstáculo para recibir capacitación sobre docencia la falta de tiempo y el exceso de trabajo, pero son conscientes de la importancia de su rol como docentes e invertirían un promedio de 5,3 h semanales para ser entrenados en docencia.

Conclusiones: Los residentes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud son conscientes de su rol como docentes y están dispuestos a reservar parte de su tiempo para aprender a ejercer como docentes.

© 2017 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: eduardo.baytermd@gmail.com (E. Bayter).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2017.03.001>

0121-7372/© 2017 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Residents as teachers at the University Foundation of Health Sciences: A project for developing teaching residents

A B S T R A C T

Keywords:
Residents
Professors
Teaching
Teachers
Medical residence

Introduction: Since its foundation San José Hospital in Bogotá has had a teaching vocation and currently is an accredited university hospital and a leading teaching institution. This fact, along with the results of studies developed in various countries, requires the University Foundation of Health Sciences (*Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud*) (FUCS) and the San José Hospital to create innovative programs focused on promoting teaching among residents.

Objective: To determine the perception residents have on their role as teachers of other residents, interns and medical students, as well as, the knowledge they have gained from fellow residents.

Materials and Methods: This study is based on the survey used by the Sánchez-Mendiola et al. study which was modified for our setting. The amount of time a resident considers he spends teaching and how much of their knowledge comes from other residents, is assessed, as well as, the academic requirements and the preferred educational strategies needed to become proficient in teaching.

Results: Residents perceive that 47.72% of their knowledge comes from other residents; they identify lack of time and excessive work burden as the main obstacles for receiving training to enhance teaching skills, but they are aware of the importance their role as teachers represent and would invest an average of 5.3 hours a week to undertake training to teach.

Conclusion: Residents of the Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud are aware of their role as teachers and are willing to dedicate some of their time to learning how to teach.

© 2017 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La docencia actual en el ámbito de la práctica médica diaria conlleva un mayor tiempo de desarrollo de actividades en los diferentes grupos de estudiantes, es decir, estudiantes de segundas especialidades, residencias médicas, internos y estudiantes de pregrado. En el estudio latinoamericano realizado por Sánchez-Mendiola et al., en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se ha determinado que el tiempo de docencia en los residentes ocupa un 45,5% de su entrenamiento¹. En este mismo sentido, la percepción del porcentaje de conocimientos adquiridos a partir de la enseñanza de otros residentes es elevada siendo mayor en especialidades quirúrgicas (50,4%) que en especialidades clínicas (43,6%)¹. En la revisión de artículos realizada en el estudio de la UNAM se encuentran datos importantes como, por ejemplo, el porcentaje de tiempo destinado a docencia hacia estudiantes e internos por parte de los residentes corresponde al 20%, siendo responsables de hasta el 80% de la educación de estos, evidenciando el corto tiempo que se emplea en realizar docencia respecto al gran porcentaje total de la educación que tienen a cargo los residentes que cumplen funciones docentes^{1,2}.

El desarrollo de programas de enseñanza de docencia para residentes en sus programas de formación requiere de diseños básicos que han aumentado en el mundo, pasando en el año de 1993 de un 20%³ de la implementación de un programa de residentes como docentes en una cátedra formal a un 55% en 2001 según informó Morrison et al.⁴, estos programas estaban

avalados por las sociedades médicas de Canadá y Estados Unidos, que son los países donde surgió la idea de este entrenamiento formal para residentes con gran éxito hasta el día de hoy^{3,5}. Con el paso del tiempo, dichos programas han implementado planes pilotos de educación continuada extendida de internos a estudiantes, como por ejemplo, el plan piloto *House Officer as Teacher* de la Universidad de Harvard implementado en la Universidad de Auckland en el cual, el establecimiento de este programa a un grupo de más bajo nivel de formación no tuvo el impacto esperado en el grupo estudiantil y es así como hoy en día la mayoría de los programas docentes se reservan para la formación en posgrado⁶.

Entidades tan prestigiosas como el *Acreditin councils for medical education* consideran que estos programas de docencia guiados por residentes son una recomendación de inclusión en el programa de formación más que una opción⁷, es así como la *Society for Academic Emergency Medicine* diseñó un programa de entrenamiento básico docente para residentes de medicina de urgencias con muy buenos resultados según lo reportado en la literatura⁸. Bien implementado, un programa de docencia es tan exitoso que por ejemplo los programas de medicina familiar adscritos al *council of academic family medicine education research alliance* crearon dentro de sus programas de residencia un programa formal de docencia de residentes para residentes con una intensidad horaria de 7,7 h semanales y una aceptación por parte de los directivos de las universidades de un 79%⁹. El resultado exitoso de estos programas también se refleja en el residente con rol docente ya que se enfrenta mejor a las patologías, aborda de manera más

consciente y humana al paciente y eleva su nivel de aprendizaje al tener la responsabilidad de enseñar a otros¹⁰.

De igual manera al revisar la literatura también se describe claramente que el éxito de estos programas depende, en parte, del interés puesto por el grupo de residentes con funciones docentes y el compromiso con el desarrollo de las actividades destinadas a la docencia, así como a una adecuada retroalimentación por parte del personal hacia los nuevos residentes docentes¹¹.

La Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) es la institución de educación superior con el mayor número de programas de residencias médicas en Colombia. Esta institución educativa cuenta con el Hospital de San José, con más de 100 años de actividades continuas, y el Hospital Universitario Infantil de San José como centros de sus prácticas clínicas. Dada la importancia de los médicos residentes como apoyo en las actividades docentes, es necesario describir las necesidades de aprendizaje de los residentes que cumplen funciones docentes y las preferencias de las metodologías que podrían utilizarse para el desarrollo de un programa formal. Es por esto que tomamos como modelo el estudio de la UNAM publicado en el año 2010, liderado por Sánchez Mendiola et al. quienes determinaron varios aspectos importantes, entre ellos: valorar el tiempo empleado en docencia entre los residentes hacia internos y estudiantes; determinar la importancia que tienen los diferentes métodos que se podrían emplear en esta docencia y definir las preferencias en estrategias de formación de residentes como docentes. El objetivo de este artículo consiste en identificar la percepción que los residentes tienen acerca de su función como docentes hacia otros residentes, internos y estudiantes de medicina como también de la enseñanza que reciben de otros residentes en la FUCS.

Materiales y métodos

El diseño del estudio fue un estudio descriptivo de corte transversal que incluyó a los estudiantes de residencias médico-quirúrgicas y subespecialidades de la FUCS matriculados para el segundo semestre de 2015.

El instrumento de recolección de datos fue la encuesta realizada en el estudio de Sánchez-Mendiola et al.¹ quienes autorizaron su uso. Dicha encuesta incluye datos demográficos (tipo de especialidad, año de residencia, edad y género); 12 ítems conforman el dominio del tiempo, las competencias, los roles y las necesidades, estas preguntas se relacionan con la percepción de su rol docente, tiempo de dedicación a la enseñanza a cada uno de los grupos de estudiantes (residentes, internos o estudiantes de pregrado), importancia relativa de la educación a estudiantes de medicina, internos y residentes, competencias de enseñanza y los obstáculos del proceso de aprendizaje. La tercera parte del cuestionario denominada «contenidos y métodos» está compuesta por 28 ítems: 21 preguntas acerca de las preferencias en el desarrollo de habilidades docentes en los programas, cinco preguntas de metodologías de enseñanza, una pregunta del tiempo de dedicación para cursos en línea y una pregunta del conocimiento aprendido de otros residentes. Se excluyeron los ítems relacionados con docencia al personal de enfermería debido a que en el contexto de

la FUCS los residentes no imparten docencia a este grupo. Dada la importancia de las competencias profesionales, se incluyó una última pregunta que desglosa el conocimiento adquirido de otros residentes a partir de los modelos de competencias en las que se incluye el saber (conocimiento teórico, fundamentación científica, entre otros); el saber hacer (habilidad quirúrgica, interpretación, diagnóstico y manejo de patologías) y el saber ser (relación médico-paciente, ética, comunicación efectiva, entre otros)¹². Todas las preguntas fueron cerradas.

La invitación a participar en el estudio se realizó mediante diferentes estrategias: a) durante reuniones de cada programa académico, b) por medio de los jefes de las residencias a quienes se les dio instrucción y la encuesta impresa, c) voz a voz entre los residentes para lograr acercamiento con estudiantes que se encontraban en rotaciones externas, d) correo electrónico, y e) encuesta telefónica. Los encuestadores fueron entrenados en el diligenciamiento de las encuestas tanto en el formato en físico como vía telefónica. Para evitar repetir encuestas, los encuestadores se cercioraban en primera instancia que antes no se hubiese contestado la encuesta por algún otro medio. El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Investigaciones de la Facultad de Medicina y el Comité de Ética en Investigaciones con seres humanos Hospital de San José-Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. El Comité de Ética consideró que para mantener el anonimato de los participantes se excluyeran tanto a los estudiantes que hicieran parte de los programas académicos de un año de duración como aquellos que no tuvieran compañeros del mismo año de residencia.

Se realizó un análisis descriptivo; para las variables cuantitativas se resumieron con medidas de tendencia central y dispersión, y para las variables categóricas se utilizaron frecuencias absolutas y porcentajes. Se presentan los resultados por especialidades quirúrgicas y clínicas en cada aspecto de la encuesta. Se calcularon intervalos de confianza por grupos de especialidades en la importancia de los diferentes tópicos en un taller, preferencias de las metodologías de enseñanza y aprendizaje de otros residentes según el modelo por competencias. El programa estadístico utilizado fue Stata versión 12.0.

Resultados

Datos demográficos

El total de residentes matriculados para el segundo semestre de 2015 fue 526. Después de aplicar los criterios de exclusión se obtuvo un registro de 507 potenciales participantes. El total de encuestas logradas fue de 407 que representa un 80,27%. En la [figura 1](#) se presenta el diagrama de flujo del estudio.

Las especialidades clínicas representan el 64,8% del total de encuestados que respondieron esta información (n=264) frente a un 35,2% de las especialidades quirúrgicas (n=143) ([tabla 1](#)). En cuanto al año de residencia se distribuyó de la siguiente forma: primer año (36,1%), segundo año (27,54%), tercer año (24,60%), y en el cuarto año (11,76%).

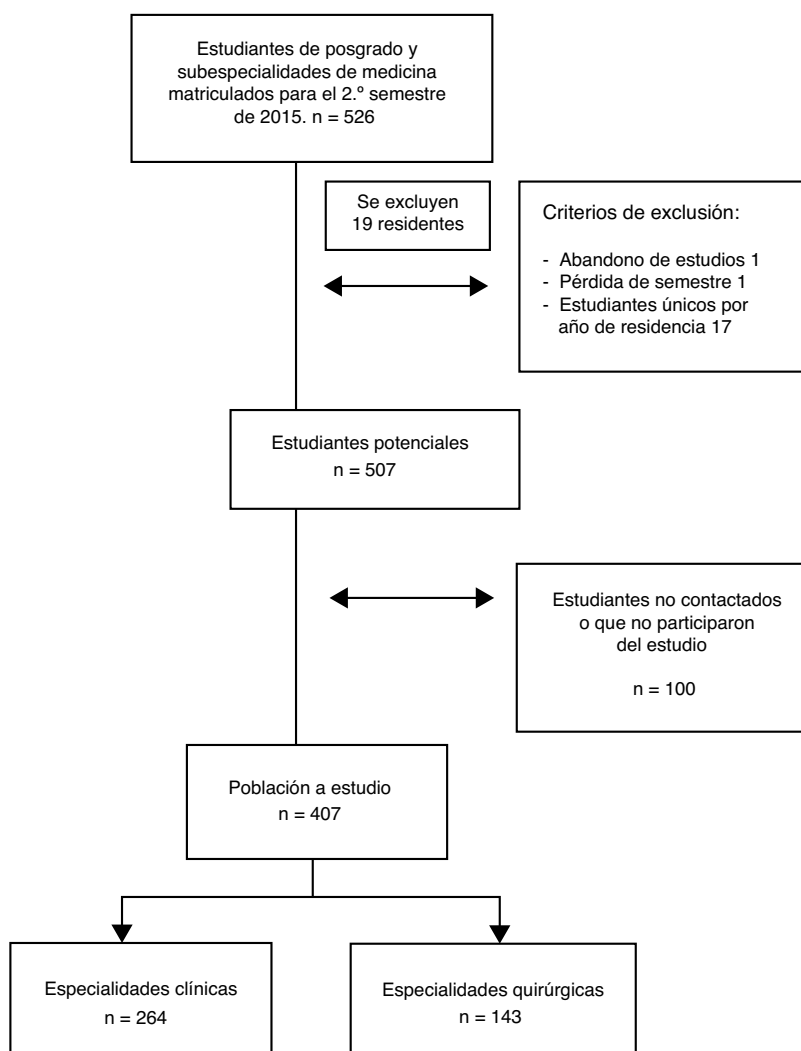


Figura 1 – Diagrama de flujo del estudio.

Dominio del tiempo, las competencias, roles y necesidades

Se preguntó, en primer lugar, cuánto conocían acerca del tema de educación médica, calificándolo de 1 a 10, siendo 10 máximo conocimiento. Se obtuvo un promedio en las especialidades clínicas de 5,38 (DE 2,26) y en las especialidades quirúrgicas de 5,16 (DE 2,22). Sin embargo, en cuanto a la percepción que tienen del porcentaje de tiempo que se invierte en docencia a otros residentes se nota un porcentaje mayor en especialidades quirúrgicas con un 56,25% (IC al 95% de 44,47-68,02) respecto a las especialidades clínicas con un 47,48% (IC al 95% de 37,46- 57,49).

La encuesta indaga sobre el tiempo de dedicación y el nivel de competencia para dar docencia en tres diferentes grupos: estudiantes, internos y residentes. Se pidió que ordenaran de 1 a 3 los diferentes grupos para el tiempo de dedicación, siendo uno el grupo al que más se dedicaba tiempo. En general, los grupos a los que más tiempo se invierte en docencia son los internos y los estudiantes con promedios de 1,94 (DE 0,72) y 1,95 (DE 0,84) respectivamente y por último a los residentes con un promedio de 2,08 (DE 0,85).

En cuanto a cómo calificarían su nivel de competencia para enseñar a los diferentes grupos valorado en una escala de 1 a 10 siendo 10 muy competente, los resultados muestran un nivel elevado de competencia en los tres grupos: 7,86 (DE 2,06), 7,74 (DE 2,04) y 6,75 (DE 2,29) para estudiantes, internos y residentes, respectivamente; estos resultados fueron similares en las especialidades clínicas y quirúrgicas. Al dividirlos por el año de residencia, en general, la percepción de competencia hacia el grupo de estudiantes e internos es elevada, manteniéndose la mayoría de la población en los diferentes años de residencia por arriba de 5. En cuanto al grupo de residentes, los residentes de cuarto año tienen la mayoría en valores por encima de 7 (81,81%), en contraste con estudiantes de menor año de residencia: tercer año (73,91%), en segundo año (58,26%) y en primer año (45,52%).

Se indagó sobre si estaban de acuerdo o en desacuerdo con una serie de afirmaciones acerca del rol del residente como docente, debían calificar de 1 a 5 siendo 1 que están fuertemente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo. En cuanto al ítem que afirma que el residente tiene un rol

Tabla 1 – Frecuencia de participación por especialidades

Especialidades clínicas	n (%)	Porcentaje del total
Pediatría	42 (15,9)	10,31
Anestesiología	30 (11,36)	7,37
Medicina interna	29 (10,98)	7,12
Urgencias	22 (8,23)	5,4
Neurología	19 (7,18)	4,66
Medicina del deporte	17 (6,43)	4,17
Dermatología	15 (5,68)	3,68
Radiología	13 (4,92)	3,19
Patología	11 (4,16)	2,7
Medicina crítica	8 (3,03)	1,96
Cardiología	8 (3,03)	1,96
Hematología	7 (2,65)	1,47
Materno-fetal	6 (2,27)	1,47
Nefrología	4 (1,51)	0,98
Toxicología	3 (1,13)	0,73
Gastroenterología	2 (0,75)	0,49
Dolor y cuidados paliativos	2 (0,75)	0,49
Endocrinología	2 (0,75)	0,49
Neonatología	2 (0,75)	0,49
Anestesia cardiovascular	2 (0,75)	0,49
Hemodinamia	1 (0,37)	0,24
Subtotal clínicas	264	64,8
Especialidades quirúrgicas	n (%)	Porcentaje del total
Ginecología	35 (24,47)	8,59
Cirugía general	26 (18,18)	6,38
Ortopedia	18 (12,58)	4,42
Otorrinolaringología	15 (10,48)	3,68
Urología	12 (8,39)	2,94
Cirugía plástica	12 (8,39)	2,94
Oftalmología	7 (4,89)	1,71
Neurocirugía	5 (3,49)	1,22
Cirugía de mano	3 (2,09)	0,73
Seno y tejidos blandos	2 (1,39)	0,49
Cirugía de rodilla	2 (1,39)	0,49
Cirugía vascular	2 (1,39)	0,49
Ginecología oncológica	2 (1,39)	0,49
Subtotal quirúrgicas	143	35,2
Total	407	100

importante en la docencia a los internos el promedio general es de 1,82 (DE 0,94) así como el rol en la docencia a estudiantes y residentes obtuvieron un valor de 1,87 (DE 1,02) y 1,92 (DE 0,95) respectivamente. A la afirmación «es importante ser entrenado en habilidades docentes durante la residencia» el promedio de respuesta en las especialidades fue de 1,72 (DE 0,96). Consideraron que aprender a enseñar podría mejorar la calidad del cuidado médico con un valor de 1,62 (DE: 0,87). La actitud para enseñar del personal médico y residentes fue de 2,32 (DE 1,08). El principal obstáculo para el entrenamiento en docencia fue la falta de tiempo (promedio: 1,53 DE 0,88) y el exceso de trabajo (promedio: 1,53 DE 0,85).

Contenidos y métodos

Se les preguntó a los residentes acerca de la importancia que les daban a los diferentes tópicos que se podrían incluir en caso de implementar un taller para hacer mejor la docencia. Esta sección se calificó de 0 a 4, siendo 0 que no se conoce acerca de ese aspecto, 1 no es importante y 4 es muy importante.

En las especialidades clínicas los cinco ítems más valorados fueron: cómo dar una conferencia con un promedio de 3,20 (IC al 95%: 3,09 a 3,31); ética 3,18 (IC al 95% 3,06 a 3,29); enseñanza durante ronda 3,18 (IC al 95% 3,07 a 3,30); test diagnósticos 3,18 (IC al 95% 3,07 a 3,29), y medicina basada en la evidencia con 3,17 (IC al 95% 3,05 a 3,28). Las menos valoradas fueron la enseñanza al lado de la cama con 2,86 (IC al 95% 2,72 a 3,00) y modelos de rol con 2,87 (IC al 95% 2,74 a 3,00).

En las especialidades quirúrgicas los cinco ítems más valorados fueron el manejo del tiempo con un promedio de 3,3 (IC al 95% 3,24 a 3,53); medicina basada en la evidencia con 3,35 (IC al 95% 3,21 a 3,49); test diagnósticos con 3,27 (IC al 95% 3,13 a 3,41); ética con 3,27 (IC al 95% 3,12 a 3,43) y enseñanza durante rondas con 3,27 (IC al 95% 3,11 a 3,43). Los menos valorados fueron enseñanza al lado de la cama con un promedio de 2,64 (IC al 95% 2,42 a 2,86) y modelos de rol con 2,86 (IC al 95% 2,68 a 3,04) (tabla 2).

En cuanto a las metodologías de enseñanza que podrían utilizarse en una actividad educativa de residentes como docentes, se pidió calificar los diferentes métodos de 1 a 5, siendo 1 el método más preferido y 5 para el menos preferido. El método preferido fueron el de trabajo en pequeños grupos con un asesor con un valor promedio de 2,35 (IC al 95% 2,21 a 2,48), seguido de conferencias interactivas con un docente con un promedio de 2,47 (IC al 95% 2,33 a 2,61), luego lecturas con trabajos programados 2,70 (IC al 95% 2,58 a 2,82), material didáctico en la web con un 2,91 (IC al 95% 2,78 a 3,04) y, por último, trabajo online en pequeños grupos con un 3,32 (IC al 95% 3,18 a 3,46) (tabla 3).

Al preguntarles por el número de h semanales que estarían dispuestos a invertir en una actividad online de docencia en la residencia el promedio general de h fue de 5,3 (IC al 95% 4,84-5,84), en las especialidades clínicas de 5,57 (IC al 95% 4,89-6,25) y en las quirúrgicas 4,9 (IC al 95% 4,23-5,58).

Se preguntó acerca de cuánto porcentaje considera que aprendió de otros residentes del total hasta ahora aprendido. El porcentaje global fue de 47,72% (IC al 95% 45,59-49,85); para especialidades clínicas fue de 43,61% (IC al 95% 41,17-46,05) y las quirúrgicas presentaron un mayor porcentaje con un 55,47% (IC al 95% 51,6-59,2). Se dividieron estos aprendizajes según los modelos por competencias en saber, saber hacer y saber ser. El promedio percibido como aprendido de otros residentes para las especialidades clínicas se dividió de la siguiente forma: saber 42,29 (DE 19,61); saber hacer 45,38 (DE 21,6) y saber ser 36,19 (DE 25,01). Para especialidades quirúrgicas así: saber 44,95 (DE 21,79); saber hacer 54,80 (DE 23,85) y saber ser 37,40 (DE 23,61) (tabla 4).

Discusión

La FUCS y sus dos hospitales, los cuales fueron acreditados recientemente como hospitales universitarios, han sido instituciones con vocación docente desde sus inicios; este hecho, sumado a los resultados de diversos estudios desarrollados en diferentes países que comprueban el beneficio de entrenar a los residentes en la realización de docencia a otros estudiantes, hace necesaria una intervención por parte de la FUCS para implementar programas dirigidos a promover la docencia entre residentes. Sin embargo, para lograr esta intervención en

Tabla 2 – Importancia de los diferentes tópicos en un taller para mejorar la docencia

	Especialidades clínicas		Especialidades quirúrgicas		Total
	Promedio IC	Orden de preferencia	Promedio IC	Orden de preferencia	Promedio (DE) IC
Estrategias de motivación	3,00 (2,87-3,12)	15	3,18 (3,02-3,34)	8	3,06 (1,00) 2,96-3,16
Liderazgo	3,15 (3,03-3,26)	8	3,21 (3,05-3,36)	7	3,17 (0,94) 3,08-3,26
Teorías de enseñanza	2,95 (2,82-3,08)	17	2,92 (2,74-3,11)	15	2,94 (1,06) 2,84-3,05
Estilos de enseñanza	3,03 (2,91-3,16)	14	2,90 (2,71-3,09)	16	2,99 (1,06) 2,88-3,09
Habilidades de comunicación	3,16 (3,04-3,27)	6	3,15 (2,97-3,32)	11	3,15 (0,96) 3,06-3,25
Cómo dar una conferencia	3,20 (3,09-3,31)	1	3,17 (3,01-3,33)	9	3,19 (0,91) 3,10-3,28
Retroalimentación	3,04 (2,92-3,15)	13	3,08 (2,91-3,25)	12	3,05 (0,97) 2,96-3,15
Modelos de rol	2,87 (2,74-3,00)	18	2,86 (2,68-3,04)	18	2,87 (1,07) 2,76-2,97
Síndrome de agotamiento	2,96 (2,83-3,09)	16	2,87 (2,67-3,06)	17	2,93 (1,09) 2,82-3,04
Métodos de evaluación	3,17 (3,06-3,28)	4	3,02 (2,85-3,18)	14	3,11 (0,94) 3,02-3,21
Manejo de conflictos	3,11 (2,99-3,23)	10	3,04 (2,86-3,23)	13	3,09 (1,02) 2,99-3,19
Enseñanza al lado de la cama	2,86 (2,72-3,00)	19	2,64 (2,42-2,86)	19	2,78 (1,20) 2,67-2,90
Historia clínica y examen físico	3,07 (2,96-3,19)	12	3,16 (3,00-3,32)	10	3,10 (0,96) 3,01-3,20
Razonamiento diagnóstico	3,15 (3,03-3,26)	9	3,25 (3,08-3,41)	6	3,18 (0,96) 3,09-3,28
Test diagnósticos	3,18 (3,07-3,29)	3	3,27 (3,13-3,41)	3	3,21 (0,88) 3,12-3,29
Enseñanza de habilidades psicomotoras	3,08 (2,97-3,20)	11	3,16 (2,99-3,32)	9	3,11 (0,95) 3,02-3,20
Medicina basada en la evidencia	3,17 (3,05-3,28)	5	3,35 (3,21-3,49)	2	3,23 (0,91) 3,14-3,32
Enseñanza durante rondas	3,18 (3,07-3,30)	2	3,27 (3,11-3,43)	5	3,21 (0,95) 3,12-3,30
Manejo del tiempo	3,15 (3,05-3,26)	7	3,38 (3,24-3,53)	1	3,23 (0,89) 3,15-3,32
Ética	3,18 (3,06-3,29)	3	3,27 (3,12-3,43)	4	3,21 (0,94) 3,12-3,30

Tabla 3 – Preferencia de las metodologías de enseñanza que podrían utilizarse en una actividad educativa

	Especialidades clínicas		Especialidades quirúrgicas		Total
	Promedio IC	Orden de preferencia	Promedio IC	Orden de preferencia	Promedio (DE) IC
Conferencia interactiva con un docente	2,44 (2,26-2,61)	2	2,52 (2,28-2,76)	2	2,47 (1,47) 2,33-2,61
Trabajo en pequeños grupos con asesor	2,34 (2,17-2,51)	1	2,36 (2,14-2,58)	1	2,35 (1,37) 2,21-2,48
Lecturas con trabajos programados	2,72 (2,56-2,87)	3	2,67 (2,45-2,89)	3	2,70 (1,27) 2,58-2,82
Material didáctico web	2,90 (2,73-3,06)	4	2,92 (2,71-3,14)	4	2,91 (1,34) 2,78-3,04
Trabajo online en pequeños grupos	3,31 (3,15-3,48)	5	3,33 (3,09-3,56)	5	3,32 (1,39) 3,18-3,46

Tabla 4 – Porcentaje aprendido de otros residentes según el modelo por competencias

	Especialidades clínicas Promedio (DE) mediana (RIC)	Especialidades quirúrgicas Promedio (DE) mediana (RIC)	Total promedio (DE) Mediana (RIC)
Saber	42,29 (19,61) 40 (30-60)	44,95 (21,79) 40 (30-60)	43,22 (20,41) 40 (30-60)
Saber hacer	45,38 (21,6) 50 (30-60)	54,80 (23,85) 60 (40-80)	48,66 (22,83) 50 (30-60)
Saber ser	36,19 (25,01) 30 (18,75-50)	37,40 (23,61) 32,5 (20-50)	36,61 (24,55) 30 (20-50)

RIC: rango intercuartílico.

un futuro, se deben conocer las preferencias y percepciones frente a este tema por parte de los residentes.

En la década de los sesenta surge la inquietud acerca de la necesidad del entrenamiento en docencia en los grupos de médicos graduados y aquellos en los que aún se encuentran en proceso de formación en el área de posgrado, los ejemplos más relevantes son los del colegio americano de especialidades médicas^{2,3} y en nuestro entorno latinoamericano el trabajo del grupo de la UNAM¹.

La mayoría de la información al respecto es proporcionada por países como Canadá y Estados Unidos; y es así como en el año 2014 Melvin et al.⁶ realizaron un censo

de la percepción de la calidad de la educación impartida en las facultades, y se encontró que en cuanto a la calidad de la enseñanza por parte de residentes docentes, fue percibida como de alta calidad cuando era impartida por residentes de último nivel de formación y con entrenamiento formal en docencia. En otros estudios, Morrison et al. están de acuerdo en afirmar que el impacto de la docencia es mayor cuando los residentes actúan como docentes y estos tienen un entrenamiento formal como docentes¹³. En Latinoamérica y en general en países en vías de desarrollo, los primeros en reportar un estudio de este tema es el realizado por la UNAM¹ y es por esto y por la similitud con nuestra

población que lo tomamos como estudio base para su reproducción.

En general, en nuestro estudio la percepción del conocimiento acerca del tema de docencia es elevado y sobre todo para especialidades clínicas, sin embargo, al parecer se invierte más tiempo en docencia por parte de las especialidades quirúrgicas; a diferencia del estudio de la UNAM se invierte más tiempo en docencia a grupos de internos y estudiantes que a los residentes, y pensamos que se debe a que se pasa gran parte del tiempo de la realización de las tareas básicas de un hospital (urgencias, cirugía o consulta) en grupos mixtos en donde existe un residente a cargo de un pequeño grupo de internos y estudiantes.

En lo que sí coincidimos con el estudio tomado como base de la UNAM, es que el nivel de competencia es mayor hacia estudiantes e internos que para los residentes, esto se puede deber a que se piensa que se requieren menos habilidades y un grado menor de conocimientos para enseñar a estudiantes de un nivel académico inferior al que nos encontramos y quizá es por esta razón que los residentes de cuarto año tienen una percepción de tener una mayor competencia.

Los residentes tienen clara la importancia del rol que cumplen en la docencia a estudiantes e internos de medicina y también piensan que es importante ser educados para realizar docencia a sus pares, y que esta educación podría tener repercusiones positivas en la calidad del cuidado médico. El ítem que afirma que los médicos del staff y los residentes tienen buena actitud para enseñar, tiene una calificación positiva al igual que en el estudio de la UNAM. También coincidimos con el estudio mexicano en que los mayores obstáculos para poder realizar una actividad de «residentes como docentes» es la falta de tiempo y el exceso de trabajo durante la residencia, pero de la misma manera y más adelante en la encuesta se plantean diferentes probables maneras de recibir este conocimiento y en caso de poder hacer un cambio en nuestra institución, se deberá formalizar el espacio para poder realizar esta actividad.

Los puntos que clasifican los diferentes tópicos que se podrían incluir en una actividad de «residentes como docentes» así como las diferentes modalidades expuestas para impartir dichas asesorías deben servir para diseñar posibles intervenciones futuras, teniendo en cuenta las diferentes preferencias de los residentes. Estas preferencias de los tópicos, por ejemplo, son diferentes para las especialidades clínicas interesadas en cómo dar conferencias, ética, enseñanzas durante rondas y test diagnósticos dados como sus cinco preferidos en la encuesta, contrastando con las preferencias de las especialidades quirúrgicas que son el manejo del tiempo, medicina basada en la evidencia, test diagnósticos, razonamiento diagnóstico y liderazgo. Las modalidades para impartir asesorías son para el grupo en general las mismas preferencias como trabajo en pequeños grupos con asesor y conferencias interactivas con un docente.

El porcentaje percibido de conocimientos adquiridos de otros residentes en nuestro estudio fue en general de 47,72% muy similar al estudio de la UNAM con un 45,5%, y sí cabe anotar que un gran número de residentes consideran que este porcentaje es mayor al 60%; estos valores son una señal de alarma para emprender

mejoras en la docencia que se imparten entre los estudiantes.

Nuestro estudio tiene varias fortalezas, entre las cuales se destacan la gran tasa de respuesta que llegó hasta el 80% de la población objetivo, lo que requirió de varios métodos de acercamiento, otra fortaleza es la diversidad de las especialidades encuestadas lo que aumenta su representatividad.

En cuanto a las limitaciones del estudio debemos anotar que el instrumento utilizado describe diferentes escalas con variación en el orden de importancia de cada respuesta, es decir, en un punto tiene un orden ascendente de importancia en cuanto a la valoración y en la siguiente pregunta un orden descendente, lo que resultó en confusión a la hora de contestar y fue hecho saber por algunos encuestados y algunos encuestadores.

Otra limitación es que se presentan los resultados de la misma manera que el estudio base de la UNAM, quienes interpretaron el total de la encuesta y a pesar de contar con variables ordinales con promedios y reconocemos que la mejor manera de presentar variables ordinales sería con proporciones.

Conclusiones

Los residentes de la FUCS tienen la percepción de permanecer un gran porcentaje de tiempo impartiendo docencia a otros residentes, internos y estudiantes, así mismo consideran que el porcentaje de conocimientos adquiridos a lo largo de sus carreras gracias a un compañero residente es muy elevado siendo mayor el porcentaje referido por las especialidades quirúrgicas.

Los residentes reconocen la importancia del rol que ejercen al dar docencia y aceptan que aprender a enseñar podría reflejarse incluso en la calidad del cuidado médico y están dispuestos a reservar parte de su tiempo semanal para aprender a ejercer la docencia de una manera más adecuada.

Existen diferentes métodos para enseñar a ser docentes que se podrían implementar en la FUCS y la metodología preferida para los residentes sería en pequeños grupos con un asesor.

Consideramos que nuestro estudio puede servir de apoyo para generar posibles cambios en la FUCS y pensar en implementar talleres, clases formales o virtuales durante algún momento de las especialidades para mejorar la manera en la que se imparte la docencia entre los mismos residentes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Agradecemos al grupo de investigación de la UNAM del Dr. Sánchez Mendiola et al. por permitirnos utilizar su encuesta como base de nuestro estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez-Mendiola M, Graue-Wiechers EL, Ruiz-Pérez LC, García-Durán R, Durante-Montiel I. The resident-as-teacher educational challenge: a needs assessment survey at the National Autonomous University of Mexico Faculty of Medicine. *BMC Med Educ.* 2010;10:17.
2. Post RE, Quattlebaum RG, Benich JJ. Residents-as-teachers curricula: a critical review. *Acad Med.* 2009;84:374–80.
3. Hill AG, Yu TC, Barrow M, Hattie J. A systematic review of resident-as-teacher programmes. *Med Educ.* 2009;43:1129–40.
4. Morrison EH, Friedland JA, Boker J, Rucker L, Hollingshead J, Murata P. Residents-as-teachers training in U.S. residency programs and offices of graduate medical education. *Acad Med.* 2001;76 10 Suppl:S1–4.
5. Hill AG, Srinivasa S, Hawken SJ, Barrow M, Farrell SE, Hattie J, et al. Impact of a resident-as-teacher workshop on teaching behavior of interns and learning outcomes of medical students. *J Grad Med Educ.* 2012;4:34–41.
6. Melvin L, Kassam Z, Burke A, Wasi P, Neary J. What makes a great resident teacher? A multicenter survey of medical students attending an internal medicine conference. *J Grad Med Educ.* 2014;6:694–7.
7. Fromme HB, Whicker SA, Paik S, Konopasek L, Koestler JL, Wood B, et al. Pediatric resident-as-teacher curricula: A national survey of existing programs and future needs. *J Grad Med Educ.* 2011;3:168–75.
8. Farrell SE, Pacella C, Egan D, Hogan V, Wang E, Bhatia K, et al. Society for Academic Emergency Medicine, U. d. E. C., Resident-as-teacher: a suggested curriculum for emergency medicine. *Acad Emerg Med.* 2006;13:677–9.
9. Al Achkar M, Davies MK, Busha ME, Oh RC. Resident-as-teacher in family medicine: a CERA survey. *Fam Med.* 2015;47:452–8.
10. Weissman MA, Bensinger L, Koestler JL. Resident as teacher: educating the educators. *Mt Sinai J Med.* 2006;73:1165–9.
11. Rotenberg BW, Woodhouse RA, Gilbert M, Hutchison CR. A needs assessment of surgical residents as teachers. *Can J Surg.* 2000;43:295–300.
12. Proyecto de Educación Institucional, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, 2014 [consultado 18 May 2016]. Disponible en: <http://www.fucsalud.edu.co/images/PDF/documentos-importantes/PEI.FUCS.pdf>
13. Morrison EH, Rucker L, Boker JR, Gabbert CC, Hubbell FA, Hitchcock MA, et al. The effect of a 13-hour curriculum to improve residents' teaching skills: a randomized trial. *Ann Intern Med.* 2004;141:257–63.