



Investigación en  
Educación Médica

<http://riem.facmed.unam.mx>



## Resúmenes Congreso Latinoamericano en Educación de Residentes (LACRE 2017, <http://www.lacre.cl>) - Exposiciones orales



**Trustworthiness of field notes in Family Medicine residency training: does field note content provide evidence to support the validity of our decisions about residents' competence?**

María Palacios, Keith Wycliffe-Jones,  
Stephen Mintsioulis

*University of Calgary*

**Introduction:** The Calgary Family Medicine (FM) Residency Program implemented a competency-based curriculum in 2012 (Triple C). To meet the College of Family Physicians' accreditation standards, the Program also implemented a new assessment program. Field notes (FNs) were introduced to record feedback and to provide data for decisions around Resident competence and progress. Validation of inferences from data collected in field notes is sparse, particularly in relation to how the data can be extrapolated to competence and professional practice. This study investigates the quality and trustworthiness of FNs when their content is used to make decisions about a Resident's competence.

**Methods:** Assessment data from over 3100 FNs, 99 in-program progress decisions, and scores on the the SOOs and SAMPs components of the College of CFPC Certification Examination in FM were analysed for 16 randomly selected Residents who had successfully completed the Urban FM Residency Program in Calgary under the Triple C Curriculum. Six independent raters (FM community preceptors) were recruited to review copies of the same sets of FNs that were originally used by in-program preceptors to assess Resident progress. 2 independent blinded raters were randomly assigned to each set of FNs. Raters were asked to use FN data to decide on Resident progress, and indicate their level of confidence in their decisions. This was compared with

Peer Review under the responsibility of Universidad Nacional Autónoma de México.



the actual in-program progress decision previously made for each Resident. Quality of FNs was assessed using a Formative Feedback Evaluation Tool (FFET), and were scored 1-5.

**Results:** The quality of the FN data was found to be sub-optimal (mean 2.27). The consistency of raters' progress decisions was high (89%). Correlation analyses indicated a significant weak positive relationship between quality of FNs and raters' confidence,  $r(196) = .201$ ,  $p = .005$ ; a significant moderate positive linear relationship between number of FNs and raters' confidence,  $r(196) = .30$ ,  $p < .001$ ; and a significant moderate positive linear relationship between total number of FNs received by a resident and the residents z-scores in the SAMPs component of the CFPC exam,  $r(14) = .55$ ,  $p = .026$

**Conclusion:** The results provide evidence supporting the validity of assessment decisions based on Field Note data. The quality and number as well as the quality of the FNs appears important in supporting the trustworthiness of summative progress decisions.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.116>

**What helps medical students understand screening statistics?**

Dafina Petrova<sup>a</sup>, Guiliana Mas<sup>b</sup>,  
Rocío García-Retamero<sup>a</sup>, Pedro Ortiz<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *University of Granada; Mind, Brain, and Behavior Research Center*

<sup>b</sup> *Universidad Peruana Cayetano Heredia*

Research indicates that about one in two physicians misunderstands important cancer screening statistics that are used to evaluate and communicate benefits and harms. For instance, many physicians mistakenly believe that increased detection and survival rates are sufficient proof that cancer screening saves lives. We investigated what factors facilitate or impede the understanding of such important statistics in medical students. We conducted an



experiment with 173 medical students (23% final year, 9% interns, 68% residents) from the Cayetano Heredia University in Lima, Peru. Participants completed a questionnaire assessing their a-priori beliefs about screening (e.g., the belief that screening is always the best choice, that foregoing screening is irresponsible). Then they read statistical information about benefits and harms from screening for a hypothetical cancer. Participants were randomly assigned to one of two conditions: in one condition the described screening was effective (i.e., reduced mortality) and in the other it was not effective (i.e., did not reduce mortality). We assessed participants' comprehension of the information, numeracy, science literacy, statistical education history, and demographics. Results from multiple regression showed that stronger positive beliefs about screening predicted worse comprehension (Beta = -0.17,  $p = .025$ ). In contrast, numeracy had a similar, independent effect on comprehension in the opposite direction (Beta = 0.19,  $p = .022$ ). These results held regardless of the effectiveness of screening and having completed courses on methodology/statistics. Medical students who had highly positive attitudes towards screening and had low numeracy misunderstood important screening statistics. Numeracy skills should be emphasized in medical curricula, as they can help counteract common but influential psychological biases when evaluating evidence and making recommendations to patients.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.117>

### Evaluación de la capacidad de los residentes para hacer una lectura crítica de las publicaciones científicas



Amanda Galli, Rodolfo Pizarro,  
Patricia Blanco, Rubén Kevorkian,  
Hugo Grancelli, Susana Lapresa,  
Marisa Pages

*Sociedad Argentina de Cardiología*

En los últimos años ha surgido con fuerza el concepto *outcome-based education* que preconiza la necesidad de establecer con claridad los resultados esperados, es decir las competencias que un médico habrá logrado al final de cada uno de sus períodos de formación. Tanto a nivel de la formación de grado como de posgrado, desde el ámbito universitario como desde el Ministerio de Salud de la nación, se enfatiza la importancia del desarrollo de la habilidad para realizar una lectura crítica de las publicaciones científicas. Dado los múltiples intereses que intervienen en el mundo de la investigación médica resulta indispensable que los profesionales sean capaces de identificar las deficiencias y limitaciones metodológicas de los trabajos de investigación que se publican.

**Objetivo:** Indagar, en médicos residentes, la capacidad para interpretar las pruebas estadísticas más frecuentemente utilizadas en los trabajos de investigación clínica.

**Metodología:** Cuestionario de 17 preguntas estructuradas, de selección múltiple con 4 opciones, desarrollado y validado por Pizarro et al. Puntaje máximo posible 17 puntos. Se establecieron 4 niveles de dominio de la habilidad para la lectura crítica según cantidad de respuestas correctas: ninguna capacidad (menos de 5 puntos), insuficiente

(entre 5-9 puntos), bueno a mejorar (entre 10-14 puntos) y muy bueno (15 y más). Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico STATA 12.0.

**Resultados:** Ciento sesenta y nueve residentes de Cardiología respondieron el cuestionario de forma anónima y voluntaria. Edad promedio:  $29 \pm 3$  años, 60% varones. El 29% menciona que ha participado en cursos de estadística, epidemiología o medicina basada en la evidencia. El 88% dice que en la residencia se realizan regularmente ateneos bibliográficos. Rango de respuestas correctas: 0 -15. Promedio:  $7.56 \pm 1.66$ . Mediana 7 (intervalo intercuartil 4-8.5). Cronbach: 0.81. El 73% de los residentes mostraron un nivel insuficiente de conocimientos. En promedio se respondió correctamente el 44% del cuestionario. No se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres (45 vs. 43%,  $p = 0.34$ ) ni entre los que sí y los que no tenían formación previa en estadística (45 vs. 43%  $p = 0.39$ ). Diferencia significativa entre egresados de universidad argentina o extranjera (45 vs. 36%,  $p < 0.045$ ).

**Conclusiones:** Los resultados encontrados en esta oportunidad son similares a los de otros estudios en los que también se concluye que la capacidad de lectura crítica de los jóvenes profesionales es insuficiente. ¿Cuáles son las estrategias de enseñanza con las que se pretende promover el aprendizaje de la lectura crítica de trabajos de investigación clínica? Sería interesante investigar la efectividad de las estrategias docentes implementadas en las residencias y/o en los cursos de medicina basada en la evidencia.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.118>

### Evaluación de percepción del ambiente educativo en un programa de especialización de cirugía general



Oswaldo Iribarren Brown, Nadia Muñoz

*Universidad Católica del Norte*

**Introducción:** Se ha evidenciado que el ambiente educativo (AE) correlaciona positivamente con éxito académico, satisfacción con programas educativos y con aprendizaje significativo. La evaluación del AE se centra en la percepción que los estudiantes tienen del contexto más allá de lo que podría ser apreciado «objetivamente» por un observador externo.

**Objetivo:** Evaluar el AE percibido por los estudiantes de postítulo de Cirugía General de la Universidad Católica del Norte.

**Materiales y métodos:** Se utilizó el cuestionario Postgraduate Hospital Educational Environment Measure, instrumento de medición cuantitativa, específico para evaluar AE en residentes, validado en Chile.

**Resultados:** Todos los residentes (6) respondieron el cuestionario en distintas rotaciones del programa (22). La puntuación global total fue 120 puntos, considerado como ambiente positivo con espacio para mejorar.

**Percepción por dominios:** Rol de autonomía: 45.8 puntos, percepción de excelente del trabajo de cada uno; rol de la enseñanza: 42.3 puntos, programa encaminado en la dirección correcta; percepción del soporte social: 32 puntos, más pros que contras. El análisis de confiabilidad de la prueba mediante alfa de Cronbach fue 0.897.

**Conclusiones:** El AE general del programa es positivo, los residentes perciben que tienen autonomía educativa, enseñanza bien encaminada para formarse como cirujanos y soporte social suficiente que puede mejorar. Entre lo negativo del AE percibido destaca la falta de tiempo para realizar actividades de entretención o distintas a la residencia, escaso *feedback* y falta de información previa sobre los logros de aprendizaje, lo que identifica focos claros de intervención que permitirán mejorar el ambAE del programa.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.119>

### Experiencias en la formación como especialistas de médicos en la Provincia de Buenos Aires, Argentina



Carolina Dursi, Verónica Millenaar,  
Laura Antonietti, María Isabel Duré

Ministerio de Salud de la Provincia de  
Buenos Aires, Argentina

Esta investigación se enmarca en el Proyecto «Quiero ser residente» del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, que busca establecer estrategias de mejoramiento de los programas de residencias en el ámbito provincial. Ante la evidencia de que desde el año 2009 hasta el 2015, la cobertura de los cupos ofrecidos en la provincia ha disminuido, la hipótesis de trabajo que guía este estudio es que las residencias en la provincia se han tornado una opción menos atractiva para los graduados recientes debido a que las experiencias de aprendizaje que se configuran entran en conflicto con sus motivaciones y expectativas de formación y ejercicio profesional. El objetivo del estudio es explorar las experiencias de aprendizaje en servicio de los médicos que realizan su formación como especialistas en el marco del Sistema de Residencias para Profesionales de la Salud en la provincia, considerando sus motivaciones, expectativas y proyecciones laborales futuras, como también su percepción del ambiente educativo en el ámbito de aprendizaje/trabajo. La metodología de esta investigación es de carácter cualitativo. Se utilizó como técnica principal de recolección de datos el grupo focal con una muestra intencional de residentes médicos de la PBA, de distintas regiones sanitarias, especialidades, sexo y tramo de la residencia en que se encuentran. Se realizaron 9 grupos. Se evidenció que la experiencia de ser residente en la PBA está estructurada por la situación del sistema de salud provincial (falta de insumos, falta de personal, violencia, población atendida con alta vulnerabilidad social), incidiendo en el modo en que se insertan los programas de residencia en los hospitales. La falta de acompañamiento por parte de los superiores, la sobrecarga de actividades asistenciales en detrimento de las académicas, son frecuentes en sus testimonios. No obstante, persiste la idea de que la residencia es la mejor modalidad para formarse como especialista, y se evalúa a la residencia como un período difícil pero necesario en la trayectoria profesional. Como conclusión del estudio surge la necesidad de reforzar la rectoría del estado provincial en los programas de residencias, para ampliar la cobertura ofreciendo facilidades para la radicación de los médicos en donde desean formarse, articulación con universidades para la promoción de las residencias y para establecer líneas de formación

continua, regulación de las situaciones de abuso y maltrato estableciendo espacios para recepción de denuncias y conciliación, sensibilizar a los servicios sobre las situaciones de abuso de poder, mejorar las condiciones de habitabilidad de los residentes, establecer mínimas condiciones de seguridad, brindar soportes institucionales en cuestiones de género (lactancia, guarderías, facilidades para ausentarse en caso de enfermedad de los hijos, respetando por los derechos y condición especial de las mujeres embarazadas), canales de diálogo fluidos para que los egresados puedan alcanzar su inserción laboral en el sector público provincial y en los municipios.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.120>

### Comparación de dos métodos teórico-prácticos para la adquisición de competencias de liderazgo en la evaluación inicial del paciente grave pediátrico en estudiantes de Pediatría



José Gaspar Martínez Órdenes,  
Luis Cordova Señoret,  
Verochkana Vasquez Vivanco,  
Javiera Brierley Vera, Pedro Aguilar Miranda

Universidad de Santiago de Chile

**Introducción:** El soporte vital avanzado pediátrico (SVAP) requiere trabajo de equipo. La coordinación del equipo en SVAP requiere liderazgo y conocimiento de la evaluación inicial del paciente grave (EIPG). Prácticas con evaluación sistemática han demostrado lograr aprendizajes significativos de las competencias enseñadas. Datos de nuestro departamento muestran diferencias significativas en aprendizaje al aplicar modelo teórico-práctico con evaluación sistemática para adquirir las competencias de coordinador de SVAP. En nuestro conocimiento no hay estudios que comparen la frecuencia de los talleres para una mejor adquisición de dichas competencias.

**Objetivo:** Comparar efectividad de dos métodos prácticos con evaluación sistemática de enseñanza de EIPG del SVAP, aplicado a estudiantes de pediatría (EP) de la Facultad de Medicina de la Universidad de Santiago de Chile durante el año 2016.

**Método:** Se realizaron talleres simulados de diferentes situaciones clínicas que requieren SVAP enfatizando EIPG a EP de la Facultad de Medicina de la Universidad de Santiago de Chile. Se realizaron 2 cohortes: primera cohorte, enero a junio 2016, utilizó frecuencia semanal (5 casos por sesión semanal durante 6 semanas [FS]). La segunda cohorte, julio a noviembre de 2016, usó frecuencia mensual (10 casos en una sesión mensual por 3 meses [FM]). En cada cohorte, previo al primer taller, se realizó clase teórica de EIPG. Cada EP se evaluó dos veces: la primera (Grupo A) y segunda vez (Grupo B) que EP fue el coordinador del SVAP. Todas las actividades fueron realizadas/supervisadas por proveedor certificado en SVAP. Datos analizados con GraphPad Prism 6.0 describiendo la muestra con mediana, promedio, desviación estándar e intervalo de confianza (IC). Se usó prueba de Wilcoxon para comparaciones pareadas y prueba de Mann-Whitney para comparaciones no pareadas. Signi-

ficación estadística en  $p < 0.05$ . Se solicitó consentimiento verbal a cada EP para la participación en el estudio.

**Resultados:** Se evaluó a 66 EP. Cohorte FS ( $n=40$ ): Grupo A: promedio total EIPG:  $13.8 \pm 5.62$  (mediana 13; IC: 12.0–15.5); Grupo B: promedio total EIPG  $21.0 \pm 4.16$  (mediana 22; IC: 19.7–22.3) Cohorte FM ( $n=26$ ): Grupo A: promedio total EIPG  $14.6 \pm 4.02$  (mediana: 15; IC: 13.0–16.1); Grupo B: promedio total EIPG  $18.8 \pm 4.56$  (mediana: 19; IC: 17.0–20.6). La diferencia en Grupo A y Grupo B para FS ( $p < 0.0001$ ) y para MM ( $p < 0.0001$ ) fueron significativas. Comparación entre cohortes: ambos Grupos A sin diferencia significativa ( $p=0.37$ ); ambos grupos B con diferencia significativa a favor de FS ( $p=0.039$ ). Esta diferencia ocurre en CEIPG ( $p=0.015$ ) pero no en L ( $p=0.33$ ).

**Discusión:** Este trabajo comunica que ambos modelos logran aprendizajes significativos de EIPG. Sin embargo, el modelo semanal logró mejores resultados que el modelo mensual el cual se hace con sesiones más largas y menos frecuentes. Además, la teoría sola (Grupos A de FS y de FM) no es útil si no se acompaña de práctica con evaluación sistemática. Llama también la atención que la diferencia entre los grupos B se explique por la aplicación de conocimiento teórico y no por las habilidades de liderazgo las que evalúan habilidades blandas y de comunicación. Finalmente, sería ideal el seguimiento a largo plazo de esta cohorte para objetivar alguna frecuencia mínima que permita mantener habilidades ya adquiridas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.121>

### Resultados del examen clínico objetivo estructurado (ECO) en el Programa de Postítulo en Radiología UC para evaluar competencias en radiología de urgencias

Francisco Garrido Cisterna,  
Héctor Henríquez Leighton,  
Pablo Cikutovic Molina,  
Florencia de Barbieri Magnone,  
Álvaro Burdiles Orellana,  
Carlos Riquelme Pizarro, Álvaro Huete Garín

Pontificia Universidad Católica de Chile

**Introducción:** A partir del 2.º año del Programa de Especialidad en Radiología los estudiantes participan en turnos presenciales nocturnos como residente único, en los cuales deben responder a las necesidades del Hospital Clínico, especialmente del Servicio de Urgencia. El año 2006 se incorporó un examen clínico objetivo estructurado (ECO) para certificar sus competencias en Radiología de Urgencias como requisito previo a iniciar estos turnos. Quienes no lo aprueben deben cursar un período de nivelación en las áreas deficitarias.

**Objetivo:** Describir los resultados del ECO de Radiología de Urgencias entre los años 2008–2016.

**Metodología:** El ECO ha estado conformado por 8-10 estaciones de 15 minutos, que evalúan aspectos como interpretación de imágenes, diagnóstico y tratamiento en las siguientes áreas: Radiología de Tórax, TAC de cuerpo, Radiología Pediátrica, Radiología Osteoarticular, Ultrasonido

y Neurorradiología. Se calcularon porcentajes, promedios y desviación estándar por año, estación y estudiante.

**Resultados:** Setenta y ocho residentes rindieron el ECO entre 2008 y 2016, con un promedio de logro de 73,1% (DS 7.8), mínimo 60% y máximo 84.2%. El mejor desempeño fue obtenido en Neurorradiología (promedio 77%), el más bajo en Radiología Pediátrica (promedio 70%). Veintidós estudiantes obtuvieron un resultado menor al 70%. Las estaciones han logrado un 100% en algún momento del período, excepto en Radiología Pediátrica. El máximo logro alcanzado por un residente fue 89.8% y el mínimo 55.1%.

**Conclusiones:** El ECO, que mide competencias in vitro, es un instrumento adecuado para certificar competencias que aseguren un buen desempeño de los residentes durante los turnos nocturnos. Monitorizar los resultados permite plantear cambios curriculares, fomentar feedback y mejorar su diseño.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.122>

### Competencias actitudinales relacionadas con el profesionalismo en posgrados de medicina. Una experiencia investigativa en Colombia



Gabriela Karl<sup>a</sup>, Leonor Galindo Cardenas<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Fundación Cardiovascular de Colombia

<sup>b</sup> Universidad de Medicina de Antioquia

En esta investigación se abordaron las competencias actitudinales relacionadas con el profesionalismo en posgrados de medicina. Los antecedentes revisados reflejan la preocupación respecto a la pérdida del profesionalismo médico y a cómo se incluye en las especializaciones en Medicina. Los sistemas de salud probablemente sean la principal causa que ha socavado el profesionalismo. Sin embargo, surge también el interrogante de cómo se está planteando la enseñanza del mismo en los programas de posgrado, en los cuales predominan contenidos disciplinares de medicina, con escasa inclusión de proyectos transversales valiosos para favorecer actitudes y valores relacionados a la esencia de la profesión como médico. Se realizó una investigación cualitativa tipo estudio de caso en la cual por medio de entrevistas que se realizaron a médicos estudiantes y pacientes, además de la observación participante, se efectuó una aproximación de las representaciones sociales relacionadas con el profesionalismo. Las observaciones permitieron interpretar diferentes situaciones y establecer algunas recomendaciones para favorecer el profesionalismo en los estudiantes. Si bien se observaron carencias en las actitudes relacionadas con el profesionalismo médico, fue evidente también una actitud favorable para promover un cambio. Se requiere trabajar de manera intencionada el desarrollo de estas competencias creando espacios que puedan favorecer el intercambio de ideas, el análisis de situaciones conflictivas y el razonamiento en torno a los desafíos relacionados con el profesionalismo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.123>

## Evaluación de competencias quirúrgicas en residentes de cirugía general mediante el uso de *smartphone*



Sergio Cervera, Alfonso Márquez Ustáriz,  
Elio Sánchez Cortes

Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá,  
Colombia

**Introducción:** Durante el proceso de formación de los residentes de Cirugía general es necesario evaluar diferentes competencias además de las técnicas, que durante el día a día son difíciles de evaluar de manera objetiva. Surgen entonces con el auge mundial de la tecnología los *smartphones*, que se convierten en una herramienta alternativa adicional a las convencionales para uso educativo. El objetivo del trabajo es evaluar de forma objetiva y en tiempo real las diferentes competencias del residente de cirugía general durante un procedimiento quirúrgico y el acto perioperatorio con el uso del *smartphone*.

**Metodología:** Se diseñó un formulario mediante el sitio web Google Forms, el cual genera un link con un acceso al *smartphone*. Consta de 3 módulos con una serie de preguntas las cuales están orientadas a la evaluación de las diferentes competencias, se evalúan de forma individual por cada cirujano al terminar el procedimiento.

**Resultados:** Seiscientos tres calificaciones hasta el momento desde enero de 2015. Los residentes más evaluados son los de tercer y segundo año (39.6 y 33.8%) respectivamente. El 74.5% de los residentes evaluados se desempeñaron como cirujanos principales. El procedimiento más evaluado fue la colecistectomía por laparoscopia 19%, seguido de la apendicectomía por laparoscopia 13%. El 80% llevaban a cabo los pasos definidos para la técnica quirúrgica y más del 90% tenían buenas habilidades de comunicación con el paciente, familiares y equipo de trabajo.

**Conclusiones:** Con el uso de esta herramienta pretendemos una mayor adherencia de los instructores para la evaluación del residente, calificación en tiempo real, objetividad y oportunidades de mejora.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.124>

## Validación de modelo de entrenamiento basado en simulación para adquirir habilidades en trauma complejo cardiopulmonar



Rubén Ávila<sup>a</sup>, Pablo Achurra Tirado<sup>a</sup>,  
Rodrigo Tejos Sufan<sup>a</sup>, Juan Ramos Perkis<sup>b</sup>,  
María Muñoz Contreras<sup>a</sup>,  
Patricio Salas Villarroel<sup>a</sup>,  
Julián Varas Cohen<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Pontificia Universidad Católica de Chile

<sup>b</sup> Hospital Dr. Sotero del Río

**Introducción:** El trauma es la primera causa de muerte y de discapacidad en menores de 40 años en nuestro país. Debido a restricciones del horario de los residentes y a las crecientes preocupaciones por la seguridad de los pacientes, los residentes de cirugía tienen cada vez menos exposición a pacientes con trauma grave. La simulación ha demostrado

reducir las curvas de aprendizaje de los procedimientos quirúrgicos y podría ser la solución para adquirir las competencias necesarias en el manejo del trauma penetrante cardiaco y pulmonar de los cirujanos recién egresados.

**Objetivos:** Validar un modelo de entrenamiento simulado en trauma penetrante cardiaco y pulmonar en un modelo de caja.

**Material y método:** Estudio de corte transversal. Se diseñó un modelo de simulación utilizando corazón perfundido y pulmón ventilado de porcino *ex vivo*, aplicando en ambos una herida penetrante y solicitando luego a los evaluados realizar la reparación quirúrgica (sutura cardiaca y tractotomía manual de pulmón). Se grabaron residentes de primer y tercer año de cirugía general, y expertos en cirugía cardiaca y torácica. La evaluación de las grabaciones se realizó en ciego utilizando pautas especialmente diseñadas, tiempos operatorios y el resultado final del procedimiento. La comparación entre los residentes y expertos se realizó mediante el test de Mann-Whitney.

**Resultados:** De 7 residentes de primer año, ninguno aprobó las estaciones de sutura pulmonar y cardiaca. De los 4 residentes de tercer año, ninguno aprobó la estación sutura pulmonar y 25% aprobó la de sutura cardiaca. El modelo discriminó las habilidades de la reparación quirúrgica del trauma penetrante cardiaco y pulmonar entre 2 expertos y el grupo de novatos (residentes de primero y tercer año) ( $p < 0.05$ ).

**Conclusiones** El modelo es válido para la evaluación de habilidades en trauma penetrante cardiopulmonar, lo que permitiría desarrollar un programa de entrenamiento para la adquisición de habilidades en trauma complejo cardiopulmonar.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.125>

## Diseño de un instrumento de evaluación en 360° para residentes de la Pontificia Universidad Católica de Chile, basado en competencias CanMeds



Diego Correa, Ximena Triviño,  
Claudia González, Katia Abarca

Pontificia Universidad Católica de Chile

**Introducción:** Para la implementación del modelo CanMEDS en la formación de médicos especialistas, es fundamental preocuparse de que cada rol y competencia sea evaluado correctamente, garantizando su óptima adquisición. Algunos suelen ser más difíciles de evaluar, como el rol comunicador, colaborador y profesional. Un instrumento de evaluación utilizado para este tipo de competencias es el denominado 360°, que permite además entregar *feedback* oportuno al residente. Actualmente la Universidad no cuenta con este instrumento, por lo que el objetivo de este estudio es desarrollar un nuevo instrumento de evaluación en 360° de los roles comunicador, colaborador y profesional, para residentes UC.

**Metodología:** Se usó metodología mixta para desarrollar el instrumento. Se realizó búsqueda y análisis de literatura y entrevistas semiestructuradas con expertos en educación médica y modelo CanMeds. Se utilizó técnica Delphi modificada para evaluar validez de contenido, con 2 rondas de

encuestas a 40 expertos. En la encuesta se solicitó evaluar la relevancia y la coherencia de cada ítem con el rol y competencia al cual tributan, con escala Likert 1 a 5.

**Resultados:** Cada ronda del Delphi tuvo una tasa de respuesta de 80%. Se obtuvo finalmente una pauta de observación de 15 ítems divididos en 3 dimensiones (comunicador, colaborador y profesional), con escala Likert 1 a 9.

**Conclusiones:** La evaluación en 360° permite evaluar roles del modelo CanMeds de manera adecuada. Se diseñó un instrumento para medir el desempeño de los residentes UC en los roles comunicador, colaborador y profesional del modelo CanMeds. Se piloteará el instrumento en residentes de Pediatría y Otorrinolaringología de la UC.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.126>

### Aplicación del Mini Clinical Examination en residentes de Medicina Interna y especialidades clínicas de la Facultad de Medicina Alberto Hurtado



Ana Cecilia Olascoaga<sup>a</sup>, Arnoldo Riquelme<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Universidad Peruana Cayetano Heredia

<sup>b</sup> Pontificia Universidad Católica de Chile

**Introducción:** El Mini-Clinical-Examination (Mini-CEX) es un método de evaluación de habilidades clínicas en el lugar de trabajo. Se describe la experiencia en su uso como método de evaluación formativa en un programa de residentado médico, su implementación y el análisis de la validez y confiabilidad.

**Metodología:** Se estandarizó el sistema de evaluación con 3 aplicaciones del Mini-CEX a lo largo de un año. El instrumento evalúa 7 ítems (escala Likert: 1-9), se registra el entorno clínico, la complejidad del caso, el tiempo de observación-feedback y la satisfacción del residente y del docente. Se buscaron diferencias entre las 3 evaluaciones con la prueba Kruskal-Wallis (diferencias significativas  $p < 0.05$ ). Se midió confiabilidad con alfa de Cronbach y validez de constructo con análisis factorial.

**Resultados:** Se capacitó a 20 docentes. Se evaluaron 14 residentes de primer año de Medicina Interna y especialidades clínicas, cada residente tuvo 3 evaluaciones en un año. Las observaciones duraron  $46.5 \pm 26.1$  minutos y el feedback  $20.1 \pm 11.1$ . Las evaluaciones ocurrieron en hospitalización (85%), urgencias (10%) y consulta externa (5%). Los casos fueron de complejidad baja (15%), mediana (75%) y alta (10%). El análisis factorial encontró 3 factores. Factor 1: juicio clínico/organización/valoración global; Factor 2: anamnesis/examen físico y Factor 3: profesionalismo/habilidades comunicacionales. El alfa de Cronbach fue 0.92. Se observó una mejoría significativa de los residentes en examen físico (6 [5.8-7] a 7.5 [6.8-8]  $p=0.028$ ), juicio clínico (6 [6-7.2] a 8 [7-8.2]  $p=0.021$ ) y valoración global (7 [6-7.6] a 8 [7-8]  $p=0.043$ ). Los niveles de satisfacción del residente y del docente con el método fueron 8/9.

**Conclusiones:** La prueba fue factible de implementar, fue bien aceptada por residentes y docentes, tiene un alto nivel de confiabilidad y validez de constructo por lo que se recomienda su uso en programas de residentado para evaluación

de habilidades clínicas, incluyendo profesionalismo y juicio clínico.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.127>

### ¿Pueden los objetivos de un curso de mindfulness tributar a competencias del rol profesional CanMEDS relacionadas con el autocuidado?



María Pía Nitsche, Marcela Bitran,  
Matías González

Pontificia Universidad Católica de Chile

**Introducción:** El rol profesional del modelo CanMEDS se compone de competencias basadas en conceptos claves como la identidad profesional, la práctica médica ética y la responsabilidad del médico por su bienestar (1). En la educación médica de residentes, la adecuada selección de metodologías de enseñanza y aprendizaje para la adquisición de aquellas competencias relacionadas con el autocuidado sigue siendo un desafío. El mindfulness es una práctica entrenable, que promueve el autocuidado, y que ha demostrado efectos positivos en el desarrollo del bienestar subjetivo, empatía y resiliencia, y disminución de burnout en residentes (2)(3)(4)(5)(6). Se refiere a aquella conciencia que aparece al prestar atención deliberadamente, en el momento presente y sin juzgar, a cómo se despliega la experiencia momento a momento (7).

**Objetivo:** Diseñar objetivos de aprendizaje de un curso de mindfulness para residentes que tributen a competencias del rol profesional CanMEDS relacionadas con el autocuidado.

**Metodología:** Análisis y selección de competencias centrales y habilitantes, y de conceptos claves del rol profesional CanMEDS relacionados con el compromiso por el autocuidado y bienestar del médico, que sean desarrollables a través de la práctica de mindfulness. Diseño de objetivos educacionales que tributen a las competencias seleccionadas, en base a taxonomías de Bloom y Krathwohl para dominios de aprendizaje cognitivo y afectivo respectivamente.

**Resultados:** Se seleccionó una competencia central del rol profesional CanMEDS: «Demostrar compromiso con la salud y bienestar del médico para potenciar el cuidado óptimo del paciente». Luego se seleccionaron cuatro conceptos claves del compromiso del médico por el autocuidado: 1. aplicar la capacidad de autorregulación, incluyendo la evaluación y monitorización de los pensamientos, comportamientos y emociones propios, atendiéndolos para el logro de un desempeño óptimo y desarrollo del bienestar. 2. Acercamiento a la práctica médica de manera reflexiva y con atención plena. 3. Resiliencia para una práctica sustentable. 4. Responsabilidad con uno mismo, incluyendo el cuidado personal, en pro del servicio a otros. Se diseñaron cinco objetivos de aprendizaje: identificar los fundamentos generales, origen y desarrollo de la práctica de mindfulness; desarrollar habilidades de autoconciencia y automonitorización; practicar habilidades de mindfulness y evaluación oportuna de señales físicas, mentales y emocionales al estrés laboral; reflexionar sobre la relación del mindfulness con la calidad del cuidado y atención médica; valorar el

impacto del autocuidado como habilidad fundamental de la práctica profesional y educacional.

**Conclusión:** Parece factible diseñar un curso de mindfulness para residentes con objetivos de aprendizaje que tributen a competencias específicas del rol profesional CanMEDS relacionadas con el autocuidado para una práctica médica sustentable.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.128>

### Retención de médicos egresados del Sistema Nacional de Residentado Médico en el Ministerio de Salud de Perú, 2011-2016



Javier del Campo Sánchez<sup>a</sup>,  
Francisco L. Huapaya-Jurado<sup>a</sup>,  
Walter Pérez Lázaro<sup>a</sup>,  
Eduardo Paredes Bodega<sup>b</sup>,  
María Cuzco Ruiz<sup>c</sup>, Carla Uriarte Alayza<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Dirección General de Gestión y Desarrollo de Recursos Humanos en Salud, Ministerio de Salud

<sup>b</sup> Comité Nacional de Residentado Médico - CONAREME

<sup>c</sup> Dirección General de Gestión y Desarrollo de Recursos Humanos en Salud, Ministerio de Salud Perú

**Introducción:** El Ministerio de Salud de Perú (MINSa) ha estimado en 16,000 su brecha de médicos especialistas (MEsp). Asimismo, desde 2011 ha incrementado la inversión en el número de plazas para la formación de MEsp por el Sistema Nacional de Residentado Médico (SINAREME). Para ello, existe la modalidad «cautiva» que oferta plazas a las cuales solo pueden postular médicos que mantienen vínculo laboral estable con el MINSa; y la modalidad «libre» a la que postulan médicos de todo el país sin condicionamiento. En promedio el tiempo de formación es de tres años y el costo de la formación aproximado es de \$ 13,000.00 dólares anuales por cada médico. Sin embargo, existe poca evidencia que demuestre cuan eficientes son estas modalidades, en términos de retención de MEsp.

**Objetivo:** Evaluar el porcentaje de retención de MEsp en el MINSa según modalidad de postulación al SINAREME.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio transversal, para el cual se emplearon las bases de datos del SINAREME de los años 2011 al 2015 y la base de datos del Registro Nacional del Personal de la Salud de 2016. Para comparar el porcentaje de retención entre las modalidades de formación se usó el test de Wilcoxon, el nivel de significación se fijó en 0.05.

**Resultados:** Durante el periodo evaluado, 3,044 médicos egresaron del SINAREME, de ellos el 68.1% (2073) lo hicieron de la modalidad libre y 31.9% (971) de la modalidad cautiva. La retención de MEsp de la modalidad cautiva fue 83.3% y en la modalidad libre fue 48% ( $p=0.007$ ).

**Conclusiones:** La modalidad de formación a través de plazas cautivas permite una mayor retención de médicos especialistas en el MINSa, ella impactaría de manera más eficiente en el cierre de brechas de médicos especialistas

en comparación con la modalidad de formación por plaza libre.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.129>

### Comparación de dos métodos teórico-prácticos para la adquisición de competencias para el manejo de la vía aérea en el soporte vital pediátrico en estudiantes de Pediatría



José Gaspar Martínez Órdenes,  
María Eugenia Osorio R,  
María Fernanda Muñoz,  
Constanza Valencia Quilodran,  
Pedro Aguilar Miranda

Universidad de Santiago de Chile

**Introducción:** El manejo de vía aérea (MVA) es fundamental en soporte vital avanzado pediátrico (SVAP). Diferentes series muestran que el correcto MVA en paro cardiopulmonario aumenta la sobrevida entre 82-95%. Por otra parte, modelos de aprendizaje teórico-práctico (MATP) con evaluación sistemática han logrado aprendizajes significativos de las competencias enseñadas. Datos de nuestro departamento comunican diferencias significativas en aprendizaje de MVA al aplicar un MATP con evaluación sistemática. No hay estudios que puntualicen cuál es la frecuencia necesaria para realizar estos talleres y mejorar dichas competencias.

**Objetivo:** Comparar efectividad de dos MATP con evaluación sistemática en MVA del SVAP, aplicado a estudiantes de Pediatría (EP) de la Facultad de Medicina de la Universidad de Santiago de Chile durante el año 2016.

**Método:** Se realizaron talleres simulados de diferentes situaciones clínicas que requieren SVAP y MVA a EP de la Facultad de Medicina de la Universidad de Santiago de Chile. Se separaron dos cohortes: primera cohorte, enero a junio 2016, realizó talleres semanalmente (5 casos/sesión semanal por 6 semanas [TFS]). La segunda cohorte, julio a noviembre 2016, realizó talleres de forma mensual (10 casos /sesión mensual por 3 meses [TFM]). Cada cohorte realizó previo al primer taller clase de MVA básica y de reconocimiento de implementos utilizados en MVA. Cada EP fue evaluado dos veces: en primera taller que realizó MVA (Grupo A) y luego (Grupo B), la segunda vez que realizó MVA (Grupo B) en talleres de SVAP. Los datos se analizaron con GraphPad Prism 6.0 describiendo mediana, promedio, desviación estándar e intervalo de confianza (IC) con pauta (12 puntos) basada en guías de academia americana del corazón para SVAP. Se utilizaron prueba Wilcoxon y Mann-Whitney para realizar las comparaciones grupos y cohortes. Significación estadística en  $p < 0.05$ . Se solicitó consentimiento verbal a cada EP para la participación en el estudio.

**Resultados:** Se evaluó a 65 EP. Cohorte TFS ( $n=40$ ). Grupo A: promedio MVA:  $6.4 \pm 2.99$  (mediana 6; IC: 5.44-7.36); Grupo B: promedio MVA  $9.55 \pm 2.11$  (mediana 10; IC: 8.90-10.20) cohorte TFM ( $n=25$ ). Grupo A: promedio MVA  $5.84 \pm 2.27$  (mediana: 6; IC: 4.90-6.78); Grupo B: promedio MVA  $7.72 \pm 1.72$  (mediana: 7; IC: 7.01-8.43). Diferencias entre grupos A y B para cohorte TFS ( $p < 0.0001$ ) y cohorte TFM ( $p=0.0002$ ) fueron significativas. Comparación entre

cohortes: ambos grupos A no muestran diferencias significativas en puntajes ( $p=0.64$ ). Al comparar grupos B hay diferencia significativa a favor de cohorte TFS ( $p=0.0002$ ).

**Discusión:** Este trabajo comunica que ambos MATP son útiles para adquirir competencia de MVA. El MATP TFS logró mejores resultados que MATP TFM, siendo una posible razón el tener el mismo número de talleres en menos semanas. Además, ambos grupos A (solo marco teórico) logran puntajes significativamente menores versus evaluación posparticipación en talleres (Grupos B). Esto muestra que el marco teórico por si solo es inefectivo para adquirir competencia de MVA en SVAP, siendo necesario utilizar MATP con TFS para lograr los mejores resultados en el MVA. Como proyección deberemos realizar seguimiento a largo plazo de ambas cohortes para determinar cuál es la frecuencia de talleres que mantiene las habilidades adquiridas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.130>

### Effect of educational environment of ecuadorian residency training programs in professional burnout syndrome presence in postgraduate residents



Carlos Torres-Herrera<sup>a</sup>,  
Miguel Puga-Tejada<sup>b</sup>,  
Katia Rodríguez-Morales<sup>c</sup>,  
Byron Bermeo-Soto<sup>d</sup>, Hugo Arriciaga-Nieto<sup>e</sup>,  
Roberto Oleas<sup>f</sup>

<sup>a</sup> Universidad de Palermo

<sup>b</sup> Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

<sup>c</sup> Escuela Superior Politécnica del Litoral

<sup>d</sup> Instituto Nacional del Tórax

<sup>e</sup> Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

<sup>f</sup> Universidad de Especialidades Espíritu Santo

**Background:** Educational Environment (EE) of a Residency Training Program (RTP) can affect Professional Burnout Syndrome (BO) presence in Postgraduate Residents (PR). "Postgraduate Hospital Educational Environment Measure" (PHEEM) looks for quality on Graduate Medical Education, measuring EE of RTP. Ecuadorian Government regulates quality of RTP, not considering directly EE of RTP. An important number of PR are developing a RTP in academic hospitals of Guayaquil, the biggest city of Ecuador. They are exposed to BO. It is useful to evaluate EE of RTP in Guayaquil, but Spanish translation of PHEEM (PHEEM-Spa) has some terminology out of Ecuadorian context.

**Aim:** To determine the effect of low EE in BO presence in PR of Guayaquil, through a local adaptation of PHEEM-Spa.

**Methods:** After a literature review, PHEEM-Spa was adapted to a local context (PHEEM-Ecu). Through several interviews with representatives of the three Graduate Medical Schools of Guayaquil, we established the approximate PR number with at least 6 months in an RTP. From Dec-2015 to Nov-2016, PHEEM-Ecu and Maslach Burnout Inventory (MBI) were executed in PR of Guayaquil, through snowball sampling. PHEEM-Ecu reliability was determined with Cronbach' alpha, and the relationship between EE and BO, with Odds

Ratio (OR) and Lineal Regression Analysis (LRA). Low EE was defined as: total environment under 80 points, and total environment under median of our study population. BO presence was also defined in two ways: presence of emotional exhaustion, depersonalization and lack of personal accomplishment, and only presence of two of those three aspects.

**Results:** We estimated 739 PR in 37 RTP, from 11 academic hospitals of Guayaquil. 291/739 (39.4%) answered voluntarily and fully both surveys, 23/291 (7.9%) online. Mean age was  $32.08 \pm 4.1$  years old, 126 (41.9%) were female, 210 (72.2%) from Hospital RTP, 81 (27.8%) from Family Medicine RTP. There was a significant statistical difference only between RTP type and low EE or BO presence. According to prior definitions, a low EE in Hospital and Family Medicine RTP is presented in 27.1–57.1% and 17.3–22.3%, while BO presence, in 8.6–29.5% and 11.1–50.6%, respectively. PHEEM-Ecu got Cronbach' alpha=0.941. According to prior definitions, effect of low EE in BO presence was: OR 4.642 (2.056–10.483 95% CI;  $p<0.001$ ); 4.893 (1.799–13.301;  $p<0.001$ ); 2.539 (1.468–4.391;  $p<0.001$ ); 2.862 (1.731–4.732;  $p<0.001$ ). Sub-analysis for Family Medicine RTP: OR 4.960 (1.135–21.675 95% CI;  $p=0.033$ ), 4.857 (1.110–21.256;  $p=0.036$ ); 1.969 (0.597–6.496;  $p=0.266$ ); 2.125 (0.824–5.482;  $p=0.119$ ). LRA showed that EE had an indirect relationship with presence of emotional exhaustion and depersonalization, and a direct relationship with lack of personal accomplishment. But those relationships didn't present significant statistical difference in Family Medicine RTP sub-analysis.

**Conclusion:** In our population, PR in a low EE are very exposed to suffer BO, especially to whom are involved in a Hospital RTP. It doesn't appear to happen in Family Medicine PR, who despite of presenting a better EE, they have a higher BO presence. It could be another cause of BO in Family Medicine PR. PHEEM-Ecu promises to be a useful tool in assessing EE of Ecuadorian RTP.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.131>

### Modelo pionero de entrenamiento en trauma vascular impreso en 3D en base a imágenes de pacientes reales: un trabajo interdisciplinario de simulación en educación quirúrgica



Pablo Achurra, Germán Mondragón,  
Iván Caro, Daniela Figueroa,  
Leopoldo Marine, Domingo Mery,  
Jorge Martínez

Pontificia Universidad Católica de Chile

**Introducción:** La cirugía vascular se caracteriza por su alta complejidad técnica en especial en el contexto del trauma. La simulación ha demostrado ser una herramienta efectiva en entregar competencias quirúrgicas pero aún no existen buenos modelos de entrenamiento en cirugía vascular de grandes arterias. La nueva tecnología de diseño e impresión 3D podría permitir crear modelos de arterias en base a imágenes de pacientes reales. El objetivo de nuestro trabajo fue diseñar un modelo para el entrenamiento de cirugía de grandes arterias utilizando tecnología de diseño e impresión 3D.



**Métodos:** Se revisaron imágenes de angio-TAC de pacientes reales de nuestra institución hasta identificar un paciente con anatomía normal de la aorta infrarrenal hasta las arterias femorales y otro con patología aneurismática representativa. Las imágenes fueron obtenidas en formato DICOM y procesadas en software de diseño 3D para crear la pared arterial y eliminar las ramas lumbares respetando las principales ramas abdominales. Las arterias creadas fueron impresas en resina blanda de distintos grosores y tamaños para la evaluación de su fidelidad y posibilidad de entrenamiento por cirujanos vasculares expertos. Para el procesamiento de las imágenes se contó con un equipo multidisciplinario compuesto de ingenieros, diseñadores, radiólogos y cirujanos.

**Resultados:** Se lograron diseñar 2 modelos, de un paciente normal y otro con un aneurisma aórtico infrarrenal. La representación y la calidad de los modelos fue adecuada para el entrenamiento simulado en cirugía vascular de grandes arterias.

**Conclusión:** La tecnología de impresión 3D puede ser utilizada para crear modelos de entrenamiento de cirugía vascular de alta fidelidad en base a imágenes de pacientes reales.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.132>

### Resultados de 5 años de un programa de entrenamiento en cirugía laparoscópica avanzada



Pablo Achurra, Jorge Martínez, Rubén Ávila, Erwin Buckel, Nicolás Jarufe, Marcia Corvetto, Julián Varas

Pontificia Universidad Católica de Chile

**Antecedentes:** La laparoscopia es actualmente el estándar en variados procedimientos quirúrgicos. No obstante, se asocia a largas curvas de aprendizaje y por lo tanto riesgos para los pacientes. Las habilidades obtenidas en ambientes simulados se transfieren a la sala operatoria acortando las curvas de aprendizaje y disminuyendo los errores intraoperatorios.

**Objetivo:** Reportar los resultados y curvas de aprendizaje de 5 años de un programa de entrenamiento en cirugía laparoscópica avanzada basado en la simulación.

**Material y método:** Estudio retrospectivo descriptivo de los alumnos entrenados entre 2010 y 2016 en un programa de cirugía laparoscópica avanzada basado en simulación. Se realizó una sesión de pre- y postevaluación además de 14 sesiones de complejidad ascendente donde los alumnos recibieron retroalimentación por un tutor junto con videos explicativos. Se registraron los tiempos (máximo permitido: 60 min) y evaluaciones objetivas de habilidades técnicas validadas en todas las sesiones tanto de habilidades generales (GRS, máximo 25 puntos) como específicas del procedimiento (SRS, máximo 20 puntos). Al finalizar el programa los alumnos debieron alcanzar estándares mínimos (GRS > 20, SRS > 15 y tiempo < 30 min) para certificarse. El análisis estadístico pre/postevaluación se realizó con prueba de Wilcoxon para variables pareadas no paramétricas. Los resultados se expresan en media (rango).

**Resultados:** Se entrenaron 174 cirujanos, 77% de sexo masculino y 19% de nacionalidad extranjera. El 60% eran residentes de especialidades quirúrgicas. Al cierre de este estudio 135 (78%) alumnos habían completado el curso y se consideraron para el análisis. En la preevaluación, el tiempo fue 38 min (20.4-60 min), la GRS 11.8 (5-20) y la SRS 9.2 (4-15). En el 80% de los casos se evidenció filtración de la anastomosis. Al finalizar el entrenamiento, el tiempo fue de 19.8 min (10.4-33 min), la GRS 23.1 (19-25) y SRS 18.3 (15-20), con anastomosis 100% permeables y sin filtración (todas las variables:  $p < 0.001$ ). Dos alumnos reprobaron el curso (1.1%). A modo de comparación se midieron 6 cirujanos expertos, el tiempo fue 22 min, GRS 24 (23-25) y SRS 19 (18-19).

**Conclusión:** Un curso estructurado de enseñanza en base a simulación y retroalimentación con tutores permite entrenar a gran cantidad de alumnos con bajas tasas de reprobación y estándares similares a los expertos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.133>

### Task-based learning as a way to promote continuous medical education and faculty development for preceptors on a Family Medicine Residency Program in Rio de Janeiro



Adelson Guaraci Jantsch, Norman Armando, Luzón Lourdes, Streit Mariana, França Samantha

Programa de Residência em Medicina de Família e Comunidade da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro

The Family Medicine Residency Program in Rio de Janeiro had 50 preceptors and 150 residents when decided to start a process of faculty development and a reorganization of its educational plan. In the beginning of 2015 all 50 preceptors were divided into five different working groups (each group had 10 preceptors at that moment), as a way to promote activities for faculty development in a regular schedule. Each group had a meeting every month, safe from their working hours, focused on its own clinical subject (cardiovascular, maternal-child health, mental health and two groups on general problems and undifferentiated symptoms) and the task was to develop workshops specifically for first year residents. In every meeting they produced a workshop, that was performed for the first year residents weeks later, having the same preceptors that had built the workshop working as facilitators for six small groups of residents. Thus, the whole educational process had five different steps for the preceptors: 1. to raise the competencies needed to be worked; 2. to elaborate the activity; 3. to write a manuscript to guide the facilitators during the class; 4. to experience it with the residents and; 5. to evaluate it in the next meeting. Every activity had a problem-based learning structure, using a wide range of educational methods in it, such as role-play, brainstorm about clinical cases, building study questions, search and critical analysis of information and synthesis of ideas. In 2016, the working groups received a task to also develop workshops for the second year residents and for the other faculty members. The activities aimed core com-

petencias that every Family Physician must develop during the years of training (communication skills; faculty development; multimorbidity and patient's complexity; curriculum, competencies and assessment and; research on primary care). Those groups work now as departments in the program, helping the coordinators on process management, decentralizing decisions and giving space for new ideas to sprout. After two years of experience some achievements on faculty development were made and the program have a new educational plan, based on the development of skills in Family Medicine, using active methodologies and sharing responsibilities among all faculty members. The idea of implementing a task-based learning for the working groups promoted a safe environment where all preceptors could have continuous medical education and faculty development activities. By making them work on their own manuscripts, it turned the preceptors into a more scholarly, wise and homogenous group of Family Physicians. The result of this endeavor received the name MULTIPLICA, which stands for "MULTIPLY", and was published in 2016. With the help of the Brazilian Society of Family Medicine it is now available on line for all residency programs in Family Medicine in Brazil.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.134>

### Responsabilidad social en América Latina: camino hacia el desarrollo de un instrumento para escuelas de medicina



Arnoldo Riquelme Pérez,  
Klaus Püschel Illanes,  
Luis Antonio Díaz Piga,  
Viviana Rojas Donoso, Andrés Perry Vives,  
Jaime Sapag Muñoz

*Pontificia Universidad Católica de Chile*

**Introducción:** La responsabilidad social es la capacidad de responder a las necesidades prioritarias de salud de una sociedad. Además, es considerada un criterio de excelencia en educación médica. El objetivo fue desarrollar un instrumento para evaluar la responsabilidad social en escuelas de medicina de América Latina.

**Metodología:** Se utilizó metodología mixta. La primera fase (cualitativa) incluyó grupos focales con 29 líderes en educación médica de América Latina, cuya información fue analizada con el software ATLAS.ti. Posteriormente se desarrollaron ítems, que se evaluaron mediante metodología Delfi para alcanzar consenso (fase cuantitativa).

**Resultados:** La responsabilidad social fue identificada como la dimensión central de la misión de las escuelas de medicina. Se identificaron tres dimensiones asociadas a responsabilidad social: formativa, social y política. Se propusieron 41 ítems basados en el levantamiento de información. Veintitrés docentes de América Latina (tasa de respuesta 51.1%) evaluaron el grado de importancia, refinando el instrumento a 35 ítems, que serán evaluados en una segunda ronda. Los ítems considerados de mayor importancia fueron: 1. la responsabilidad social como parte de la formación integral de los estudiantes; 2. el compromiso social abarcado por instituciones públicas y privadas; 3. la contribución de las escuelas de medicina hacia las políti-

cas públicas de salud y el estado de salud social del país; 4. las estrategias para abarcar aspectos de responsabilidad social en la identidad de sus egresados; 5. las herramientas desarrolladas para evaluar responsabilidad social en el entrenamiento médico.

**Conclusiones:** Las escuelas deben desarrollar iniciativas en las dimensiones formativa, social y política, para ser responsables socialmente. Este instrumento contribuirá al desarrollo y evaluación de las diversas dimensiones de la responsabilidad social en escuelas de América Latina.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.135>

### Promoting an Optimal Clinical Learning Environment for Residency Education and Patient Care (Presented at ICRE 2016 Niagara Falls)



Mary Ana Cordero Díaz, Carlos Félix Arce,  
José Antonio Dávila Rivas

*Escuela de Medicina. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México*

Promoting an Optimal Clinical Learning Environment for Residency Education and Patient Care (Presented at ICRE 2016 Niagara Falls) Introduction: The Scholar Role in the CanMEDS 2015 highlights physicians' lifelong commitment to excellence in practice through continuous learning, by teaching others, and promoting a safe learning environment. Adapting the AAMC Statement on the Learning Environment (2014) to address the shared accountability for creating optimal learning environments for medical education with the goal of providing safe and effective patient care, we developed a pilot 3-phase strategy to strength residency education and patient care. Method: During 2015 the pilot strategy was designed and implemented with the Surgery Medical Residency. Phase 1 "Diagnosis and Research" consisted of initial review of international medical education literature and initiatives regarding the clinical learning environment. Phase 2 "Residents' Workshop" was a 2-hour discussion session with 1st to 5th year residents, each group was programmed in a different day to promote peer-discussion, an interactive online educational resource (TedEd Lesson) was used for guided reflection and recommendations. Phase 3 "Next Steps" as a result of the information obtained through the previous phases we designed a pilot online report system for critical incidents in the learning environment and the policy to prevent and address clinical learner mistreatment. Conclusions: The implemented strategy with all the surgery residents' allowed us to address that faculty and residents are expected to create an environment free of mistreatment as a first step to promote an optimal learning experience, in which feedback regarding educators' performance can be reported confidentially by residents without concern for reprisal, enabling remediation and disciplinary action when indicated.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.136>

## Implementación de un portafolio por competencias CanMEDS en la rotación de neonatología como instrumento de evaluación y aprendizaje: resultados preliminares



María José Escalante, Claudia Toro,  
Patricia Mena

*Pontificia Universidad Católica de Chile*

**Introducción:** El portafolio es un instrumento de evaluación centrado en el estudiante que permite recoger evidencia del aprendizaje y del proceso reflexivo detrás del mismo. En el caso de rotaciones en diferentes centros permite además la continuidad en el logro de los objetivos de aprendizaje. El objetivo es evaluar la eficacia y factibilidad de usar un portafolio para registro sistemático por competencias CanMEDS en el proceso de aprendizaje y evaluación de residentes de Pediatría y Neonatología durante su rotación neonatal.

**Metodología:** Se implementa desde mayo del 2016 un portafolio para autorregistro de actividades de residentes de los programas de Pediatría y Neonatología de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica durante sus rotaciones en Neonatología en el Hospital Sótero del Río. La finalidad es contribuir a su formación y evaluación, explicitando las actividades y las competencias CanMEDS a desarrollar y permitiendo observar y retroalimentar el registro. El portafolio incluye la anotación de: temas revisados en relación con pacientes, procedimientos, transporte, seminarios, reflexiones, feedback recibido, dificultades presentadas en el aprendizaje, actividades de docencia, presencia en entrega de turno de otros profesionales, discusión de caso con especialista, desarrollo de actividad multidisciplinaria, discusión ética y desarrollo de recomendaciones o normas. Cada uno de los aspectos tiene su competencia CanMEDS asociada. Se realizan retroalimentaciones periódicas con docente a cargo del portafolio durante la rotación. Finalmente se entrega el portafolio completo, se analizan los diferentes puntos de logro de objetivos mediante una rúbrica y los residentes completan una encuesta sobre la utilidad y experiencia del uso del portafolio. Después de 6 meses de implementación del portafolio, se analizan datos parciales cualitativamente y con estadística descriptiva.

**Resultados:** A la fecha se cuenta con evaluación de 3 residentes de Neonatología y 10 residentes de Pediatría. El registro es completo en el 77% de los casos. El ítem más completado es el de registro de temas revisados y procedimientos realizados. El ítem menos completado corresponde al registro de retroalimentación por parte de tutores. En la encuestas todos los residentes están totalmente de acuerdo en que el uso del portafolio les ayudó a alcanzar sus objetivos de aprendizaje y que es una herramienta útil para la continuidad del aprendizaje en rotaciones clínicas que se dan en centros diferentes. También hay un 100% de acuerdo en que la retroalimentación fue un momento de reflexión sobre su desempeño en la rotación. Un 68% de los residentes está de acuerdo en que el registro motivó una mayor participación en su rol docente. De las conversaciones con los

residentes han surgido ideas para un formato digital de portafolio en línea en cuya implementación ellos mismos están participando.

**Conclusiones:** La implementación de un portafolio en la rotación de Neonatología ha sido una herramienta valiosa para la continuidad en el logro de objetivos de aprendizaje, observándose una participación activa en el registro y retroalimentación. Se está trabajando en un formato digital del mismo para facilitar llenado. El proceso reflexivo detrás del portafolio ha sido útil en mejorar el desempeño de los residentes.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.137>

## Promoting Professionalism through Remediation in Residency Education (Presented at ICRE 2016 Niagara Falls Top Five Session - What Works)



José Antonio Dávila Rivas, Carlos Félix Arce,  
Mary Ana Cordero Díaz

*Escuela de Medicina. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México*

Promoting Professionalism through Remediation in Residency Education (Presented at ICRE 2016 Niagara Falls Top Five Session - What Works) Introduction: The Professional Role in the CanMEDS 2015 Physician Competency Framework underscores physicians' accountability to society and the privilege of physician-led regulation. Addressing unprofessional behaviors among residents promotes professionalism if remediation is embedded within the two communities of practice interacting in the academic health centers: the clinical workplace and the educational space (Kalet & Chou, 2014). We developed a strategy to address unprofessional behaviors with residents in order to achieve effective remediation to maximize healthcare and educational outcomes. Method: We implemented a 4-level strategy adapting the approach by Hickson et al (2007) to address unprofessional behaviors and a remediation process for the "difficult trainee" who typically presents with behavioral problems as "personal conduct that negatively affects or potentially affects patient care" (Kalet & Chou, 2014). Level 0 "Informal Intervention" was a dialogue between the resident and the clinical tutor or chief resident; Level 1 "Professionalism Awareness" was a formal intervention by the program director (PD); Level 2 "Leadership Intervention" was a formal intervention by the PD, medical residency programs director (MRPD) and professionalism director; and Level 3 "Disciplinary Action" was a formal intervention by the Dean of GME, MRPD, PD, professionalism director and the Dean of Students Affairs. Results: The implemented strategy during 2015 with 6 residents' cases included clear communication and documentation, enabling remediation and disciplinary action when indicated. Conclusions: It is necessary a model for faculty development to support remediation and residents' professionalism education with the understanding that physicians

are accountable to society, to their profession, and to themselves.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.138>

### Actitudes disruptivas en el ambiente de pabellón



Mauricio Campos, Fernando Pimentel,  
Denisse Zuñiga, María Jesús Lira,  
Pamela Mery, Javier Román

*Pontificia Universidad Católica de Chile*

Las actitudes disruptivas (AD) han cobrado importancia en los últimos años. Se definen como: «conducta verbal o psicológica, que afecta negativamente o potencialmente el cuidado del paciente, incluyendo aquellas que interfieren con la capacidad de trabajar con los otros miembros del equipo de salud». Se dan con mayor frecuencia en áreas de mayor estrés como pabellón, siendo descrita entre cirujanos, enfermeros y otros miembros del equipo de salud. El objetivo es describir la presencia de AD reportadas por miembros del equipo de pabellón de nuestra institución, en los distintos estamentos involucrados. Estudio transversal. Se invitó a participar a todo el personal de pabellón. Encuesta online anónima y voluntaria, constó de 10 preguntas sobre presencia de AD en pabellón, personas que las realizan, causas y consecuencias. Respondieron 199 personas. El 80% señaló haber sido testigo de una AD en pabellón, 69% realizada por el equipo médico. El 66% señaló que hay especialidades quirúrgicas con mayor prevalencia de AD, siendo las más frecuentes Traumatología, Urología y Cirugía digestiva. Dentro de las principales causas que las favorecen fueron: problemas con insumos, retraso del horario de cirugías y problemas de comunicación. Diferencias de rasgos de personalidad y entrenamiento son reconocidos como los factores que más influyen en la comunicación del equipo. Se identificó como consecuencias asociadas a las AD el impacto negativo en la satisfacción laboral y ambiente educacional, y aumento de eventos médicos adversos. Es importante que las organizaciones reconozcan las AD, sus causas y posibles consecuencias en el cuidado de los pacientes. Son necesarios futuros estudios en esta para comprender este fenómeno.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.139>

### Las múltiples minientrevistas en la selección de residentes de Medicina Familiar



Eduardo Durante, María Dolores Arceo,  
María Nieves Ganiele

*Instituto Universitario del Hospital Italiano de Buenos Aires*

**Introducción:** Tradicionalmente, la selección de residentes en hospitales universitarios en Argentina se lleva a cabo a través de examen de conocimientos (habitualmente de elección de opciones múltiples –MCQ–) y/ o una entrevista, que establece un ranking para cubrir las vacantes de residentes

de cada especialidad. El objetivo de este estudio fue establecer las características de las múltiples minientrevistas (MME) para la selección de residentes de Medicina Familiar en el Hospital Italiano de Buenos Aires.

**Métodos:** Los candidatos para la residencia de Medicina Familiar deben aprobar un MCQ para poder pasar a una entrevista de media hora con 3 profesores. De estas entrevistas semiestructuradas surge un ranking para el ingreso a la residencia. En el año 2015, la selección con entrevistas se realizó con MME. Participaron los 16 candidatos que habían aprobado el MCQ. Se organizó un circuito de 6 estaciones de 6 minutos cada una, con dos estaciones de descanso, para evaluar atributos no cognitivos (pensamiento crítico, pensamiento ético, trabajo en equipo, argumentación, comunicación, motivación hacia la especialidad). Para cada estación se diseñó una lista de cotejo de 100 puntos que un entrevistador debía completar. En la estación de trabajo en equipo, se incluyó un paciente simulado. Se estableció un ranking de acuerdo al puntaje total del MME, no hubo punto de corte. Se calculó la confiabilidad a través del coeficiente G (generalizability theory) con el Edu G 6.2.

**Resultados:** El coeficiente G relativo (la confiabilidad del ranking) fue de 0.72. La varianza asociada a la faceta de estudiantes fue de 21.9%. Un estudio D determinó que con 9 estaciones es posible alcanzar un coeficiente G de 0.80. El tiempo total de MME para 16 candidatos fue de 96 minutos vs. 480 minutos con las entrevistas tradicionales. Un estudio de costos demostró que el método tradicional insumió U\$ 720 vs. U\$ 420 del MME. Conclusión El MME es un método factible, con buena confiabilidad y costo- efectivo para la selección de residentes de Medicina Familiar en un hospital universitario.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.140>

### Residentes con alto riesgo de burnout: Detección e intervención



Matías González, María Paz Silva,  
Marcela Grez, Trinidad Hoyl

*Pontificia Universidad Católica de Chile*

El período de residencia puede ser altamente estresante para los médicos, llegando a afectar su bienestar en términos emocionales, su relación con sus pacientes y su propia realización personal en el ámbito profesional. Entre los estresores más comunes se encuentra la alta carga de trabajo, el ambiente educacional y demandas relacionadas con el ciclo vital. Considerando lo anterior, la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), ha visto la necesidad de contar con un programa, a cargo de profesionales del área de la salud mental, que busque resguardar las condiciones mínimas que necesitan los residentes para velar por su bienestar. Una vez constituido este equipo de profesionales, durante el mes de julio de 2016, se realizó un primer gran levantamiento de información que buscaba conocer el estado actual de los residentes encuestados a través de una encuesta de autorreporte online. Este instrumento (anónimo) contempló preguntas sociodemográficas, evaluación docente, cuestionario de ambiente educacional, cuestionario de maltrato, escala de burnout de Maslach, y espacio para comentarios. La tasa de respuesta fue de 61% (n = 381). La muestra estuvo

compuesta por un 48% de mujeres, 63% casados, promedio de edad 30 años, 34% egresados de la PUC, un 36% con financiamiento PUC, y un 58% con financiamiento ministerial. Los resultados más relevantes fueron los referidos a la escala de burnout. El instrumento utilizado para evaluarlo fue la escala de Maslach, la cual contiene 22 ítems divididos en tres dimensiones de burnout: agotamiento emocional, despersonalización y realización personal. Cada una de ellas evalúa alto riesgo de burnout, y este aumentaría en la medida que hayan comprometidas más dimensiones. Es decir, podemos hablar de alto riesgo en una o más dimensiones de burnout, incrementándose este en la medida que comprometa un mayor número de dimensiones. Aun cuando los residentes de especialidades eminentemente de laboratorio manifestaron la necesidad de contar con una escala adaptada para ellos, los resultados en su caso fueron relevantes, pudiendo alcanzar hasta un 100% de riesgo de alto burnout, principalmente en la dimensión «agotamiento emocional». A partir de los resultados obtenidos, el Programa de Bienestar propuso realizar una intervención con aquellos programas que presentaron mayor riesgo. A partir del mes de agosto de 2016, se realizaron sesiones grupales con el total de residentes de los programas de mayor riesgo, los que aún se encuentran siendo intervenidos. Estos resultados evidencian la necesidad de un trabajo y seguimiento constante con los residentes y los staff de manera de sostener los cambios a través del tiempo, debido a que estos mismos programas ya habían sido intervenidos años atrás.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.141>

#### **Incorporación del modelo CanMEDS en el proceso de enseñanza-aprendizaje de especialidades médicas en la Pontificia Universidad Católica de Chile**



Johanna Jara, Marcela Grez, Muriel Bravo, Trinidad Hoyl

*Pontificia Universidad Católica de Chile*

**Introducción:** La práctica médica, en la actualidad, exige que se desarrollen diversas competencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje para futuros médicos especialistas. Esto considera que un médico debe aprender, además de los contenidos propios de su especialidad, otras competencias para una formación integral y correcto ejercicio de su profesión. Con la finalidad de formar especialistas de excelencia, la Dirección de Posgrado de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, ha incorporado paulatinamente, en los programas de especialidades médicas, las competencias CanMEDS, desarrolladas por el Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC), que incluyen, además del rol de médico experto, los roles de comunicador, colaborador, académico, profesional, líder y promotor de la salud.

**Metodología:** Para la implementación inicial de los roles CanMEDS, se seleccionaron cuatro programas de especialidades médicas: Dermatología, Medicina Interna, Pediatría y Radiología. La Dirección de Posgrado ha organizado un equipo profesional dedicado a la gestión académica y puesta en marcha del modelo desarrollado por el RCPSC. Como estrategias para llevar a cabo esta iniciativa, se ha desarro-

llado un plan de trabajo progresivo, para la incorporación de métodos de enseñanza y evaluación de cada competencia CanMEDS. La primera etapa ha sido ir identificando las áreas menos desarrolladas en cada programa, y allí se han introducido los roles como parte de los objetivos del programa/rotación. En seguida, se ha vinculado cada objetivo educacional con una evaluación acorde.

**Resultados:** El proceso de implementación de los roles CanMEDS ha sido evaluado positivamente por la Dirección de Posgrado, los jefes de Programa de Especialidades Médicas, docentes y alumnos, y por el RCPSC, quienes han considerado un avance significativo el hecho de explicitar las diversas competencias que configuran a un médico integral. Muchos de estos roles se enseñaban informalmente o con modelaje, pero no había docencia en forma explícita. Por otra parte, en la visita de evaluadores del RCPSC en noviembre del 2016, estos entregaron una amplia retroalimentación donde evaluaron muy positivamente los avances en la implementación del modelo en la PUC. Esta retroalimentación ha sido muy importante para guiar el proceso de adaptación del modelo a nuestra cultura y trabajar en una mejora continua.

**Conclusiones:** La incorporación del modelo por competencias CanMEDS ha sido bien recibido por todas las partes involucradas, y ha habido gran compromiso de nuestra comunidad académica. Este proceso requiere un trabajo continuo, que llevará, a un mediano plazo, a un cambio cultural en la forma de enseñar a los especialistas médicos que nuestro país necesita. Los próximos desafíos estarán enfocados en la confección de pautas de evaluación acordes a cada objetivo propuesto en cada programa, con la finalidad de corroborar la adquisición de estos roles en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.142>

#### **Uso de un instrumento validado para medir el estrés - desgaste laboral en médicos residentes de la especialidad de Pediatría en hospitales públicos y privados al noreste de México**



Jorge A. Martínez,  
Rodrigo Alejandro de la Cruz Cruz,  
Danhely Etelvina Rocha Flores

*Cardona - Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey*

**Objetivo:** Medir la incidencia de estrés y cansancio de médicos residentes de la especialidad de Pediatría al encontrarse rotando en los departamentos de hospitales tanto de segundo como de tercer nivel de atención en ambientes públicos y privados al noreste de México.

**Materiales y métodos:** Se encuestó anónimamente y sin mediar presiones a los médicos residentes durante el mes de octubre y noviembre del 2016 de 3 hospitales públicos y privados líderes en la cd de Monterrey, México; se empleó una encuesta estructurada de opción múltiple tipo Lickert, validada, de 40 ítems, la encuesta explora 6 factores validados de la objetivización del nivel de estrés: 1) desgaste emocional, 2) insatisfacción por retribución, 3) insatisfacción del ejercicio profesional, 4) falta de motivación, 5) exceso

de demanda profesional y 6) demérito personal, cada apartado con un promedio de 6.6 evaluaciones. Los datos fueron analizados con métodos descriptivos.

**Resultados:** Respondieron a la encuesta 17 residentes; desgaste emocional, 58% termina casi siempre agotado emocionalmente al final de la jornada, y 35.3% consideró estar fatigado de manera constante solo durante algunas ocasiones, el 47% de los encuestados refiere que le agobia la idea de no cumplir correctamente con su trabajo insatisfacción por retribución el 75.5% refiere siempre sentir la sensación que es insuficiente la retribución que recibe por su esfuerzo. Un 88.2% considera insuficiente el pago que recibe. El 52.9% piensa que no mejora su esfuerzo la retribución que obtiene. Insatisfacciones del ejercicio laboral. El 47.1% considera que casi siempre le es difícil dar resultados en las condiciones de trabajo en las que labora. Solo el 11.8% se siente desmotivado para realizar su trabajo y realizar actividades que le solicitan. Falta de motivación: el 11.8% se siente indiferente para mejorar su desempeño. El 11.8% se encuentra hartado de su trabajo. El 5.9% de los residentes refieren querer cambiar de trabajo y ganas de cambiar de trabajo. No se encuentran respuestas positivas a estrés ante frustración profesional, así como, ninguno considera inútil su esfuerzo por proporcionar atención de calidad. Exceso de demanda profesional el 29.4% refieren que las demandas laborales exceden su capacidad. El 47.1% considera que son demasiadas las actividades que realiza, el 11.8% considera que le cuesta trabajo concentrarse en las exigencias que requiere cada tarea. El 47.1% considera excesivas las tareas a realizar, el 17.8% considera que su trabajo es un sacrificio necesario.

**Discusión y conclusiones:** Durante la preparación académica dentro de una especialidad, el rol del médico será capacitado no solamente en relación con su intelecto profesional, sino también en relación con el paciente. El síndrome de estrés de los residentes está dado por una serie de alteraciones cognitivas, resentimiento crónico ante el exceso de demandas y tiempo, cambios de personalidad y dificultades familiares por falta de tiempo que afectarán en su englobe general el proceso de aprendizaje. Existirán algunos factores validados de vulnerabilidad del paciente como: sexo femenino, antecedentes psíquicos familiares o personales y falta de adaptabilidad a conductas adaptativas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.143>

**Responsabilidad social y residencia médica en Pediatría Clínica Hospital General Barrio Obrero Posgrado Pediatría Clínica - Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción**



Silvia Brizuela Etcheverry, Robert Cuella, Ulises Nequi, Alicia Reyes

*Hospital General Barrio Obrero - MSPBS*

**Introducción:** Dentro del marco de la residencia médica y Posgrado de Pediatría Clínica se tiene estipulada la atención extramuro como uno de los pilares de la formación del pediatra a fin de desenvolver su responsabilidad social así

como interiorizarse de los problemas de la salud pública de nuestro país.

**Objetivo:** 1) Establecer el grado de conocimiento sobre la atención extramuro. 2) Determinar los obstáculos más frecuentes para desarrollar la actividad. 3) Evaluar la relevancia de la atención extramuro durante el periodo de formación.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio analítico, descriptivo en residentes de primero (R1 n=6), segundo año (R2 n=10), y tercer año (R2 n=10) de Pediatría del Hospital General Barrio Obrero, Posgrado en Pediatría Clínica Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, acerca de su conocimiento y experiencia en actividades de responsabilidad social durante el periodo noviembre de 2016. Para la recolección de los datos se aplicó una encuesta anónima con preguntas cerradas.

**Resultados:** Se analizaron 26 encuestas, 24 (92%) afirman que actualmente se realiza atención extramuro. Se observa que 25 (96%) de los residentes confirman que sí cumplen con su rol académico. Los obstáculos son: falta de recursos lo afirman 18 (69%), 13 (50%) falta de infraestructura, 11 (42%) falta de apoyo gubernamental, 5 (19%) falta de apoyo de la institución, 2 (8%) falta de compromiso. Entre los beneficios que esperan mediante el extramuro son 21 (81%) mejorar sus relaciones con la comunidad, 8 (31%) afirman que fortalece la fidelidad de los pacientes, y en menor proporción 2 (8%) opinan que mejoría de su imagen y reputación como médico. Aspectos más importantes en los que se debería centrar la atención 21 (81%) expresan prevención, 13 (50%) opinan promoción, 5 (19%) capacitación a los usuarios, y 1 (4%) expresa que debe incluir las cuatro actividades de prevención, promoción, capacitación y tratamiento. En relación a la importancia de realizar actividades de responsabilidad social en su mayoría un 16 (62%) afirman que es muy relevante. Con respecto a la razón por la que se realizan las atenciones extramurales 18 (69%) opinan que es una manera de responder a las demandas de la comunidad, 6 (23%), porque es un asunto de principios un deber ético, y 2 (8%) responden que es una forma de responder a las exigencias nacionales, finalmente 23 (88%) afirman que sí se desarrollan iniciativas de responsabilidad social en su programa de posgrado de residencia médica.

**Conclusiones:** De acuerdo con los resultados, podemos concluir que la mayoría de los residentes realiza actualmente atención extramuro, que los mismos sienten que cumplen con el rol social que ello conlleva. El mayor obstáculo encontrado fue la falta de recursos, y consideran muy relevante dicha actividad durante la residencia médica.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.144>

## Safety of Elective Laparoscopic Cholecystectomy in Residents of General Surgery: The Ecuadorian Experience



Francisco Abarca-Rendón<sup>a</sup>,  
Miguel Puga-Tejada<sup>b</sup>,  
Guillermo Muñoz-Jurado<sup>b</sup>,  
Max Coronel-Intriago<sup>a</sup>,  
Alberto Daccach-Plaza<sup>a</sup>, Roberto Oleas<sup>c</sup>,  
Adrián Ramírez<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Hospital Luis Vernaza

<sup>b</sup> Instituto Ecuatoriano de Enfermedades Digestivas (IECED)

<sup>c</sup> Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES)

<sup>d</sup> Hospital General De México Dr. Eduardo Liceaga

**Background:** High-quality surgical care is a constant concern, especially in teaching hospitals, which guarantees standardized surgical training. Very few studies have been conducted about the impact of seniority, in terms of safety and outcome of Elective Laparoscopy Cholecystectomy (ELC) performed by residents of General Surgery. Hospital Luis Vernaza is a non-profit tertiary referral center of Guayaquil and the biggest academic hospital of the Ecuadorian Coast. It gives attendance to an important part of our population. A significant number of physician are involved in the General Surgery Training Program of that institution.

**Aim:** To assess safety of ELC performed by residents that are undergoing training in General Surgery.

**Material and methods:** A retrospective analysis was conducted from a database of patients operated electively due to cholelithiasis at Hospital Luis Vernaza, between September–2015 and August–2016. Patients with acute

cholecystitis, choledocholithiasis, undergoing cholecystectomy as a part of a more extensive surgery and patients with gall-bladder cancer were excluded. Group 1 included patients operated by residents of second and third year of General Surgery Training Program, under supervision and assistance of a certified General Surgeon, and with at least 50 LC previously performed. Group 2 included patients operated by a specialist in General Surgery. The end points of the study were: overall length of surgery time, number of complications, number of conversions to the open technique, exchange of the operator and length of hospitalization. Both groups were compared according to those parameters, using Chi-squared test for categorical variables and Mann-Whitney U-test for continuous variables.

**Results:** We analyzed 486 patients, 245 (50.4%) in Group 1. 411 (84.6%) were female. There were significant statistical difference between Group 1 and 2 in age ( $43.15 \pm 12.3$  vs.  $49.58 \pm 14.7$ ;  $p=0.001$ ) and gender (Female 411, 84.6% vs. Male 75, 15.4%; Ratio: 11:2;  $p<0.001$ ). Mean overall length of surgery time was  $34.86 \pm 7.3$  minutes –  $35.25 \pm 7.8$  in Group 1 and  $34.47 \pm 6.8$  in Group 2 ( $p=0.078$ ). Only one complication (bleeding) has occurred (0.2%) – 1 (0.4%) in Group 1 and 0 (1.7%) in Group 2 ( $p=0.321$ ). Any conversion to the open technique or exchange of the operator occurred. Average length of hospitalization was  $1.00 \pm 0.1$  days –  $1.01 \pm 0.1$  in Group 1 and 1.00 in Group 2.

**Conclusions:** ELC performed by residents under attending specialized physician supervision is a safe procedure. High-quality surgical care standards are essential for quality of care improvement reduction of post operatory complications

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.01.145>