



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 Mintioulis

*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.