



## RESÚMENES

# Segundo Congreso Latinoamericano en Educación de Residentes LACRE 2015

## Second Latin American Conference on Residency Education LACRE 2015

*“Mejor educación médica de residentes para una mejor atención del paciente”.*

Santiago de Chile, abril 2015

### Trabajos aceptados: modalidad oral

#### PROGRAMA DE DESARROLLO DE HABILIDADES PARA EL DOCENTE CLÍNICO: UN MODELO BASADO EN COMPETENCIAS

Mildred Vanessa López-Cabrera  
y Silvia Lizett Olivares-Olivares  
*Tecnológico de Monterrey, Escuela de Medicina,  
Monterrey, México*

**Introducción:** La Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey tiene como prioridad estratégica formar a sus profesores como docentes altamente capacitados para aplicar métodos innovadores de enseñanza aprendizaje. El Modelo Educativo del Tecnológico de Monterrey contempla el desarrollo de competencias docentes para sus profesores con la finalidad de involucrar al estudiante como un individuo activo de su propio aprendizaje. Dado el contexto educativo donde se forman los alumnos de las especialidades médicas, se decidió adaptar el contenido del Programa de Desarrollo de Habilidades Docentes para los profesores en ambientes clínicos.

**Método:** El modelo fue creado considerando diferentes propuestas de la literatura (Gruppen, Simpson y Searle, 2006; Harris, Krause, Parish y Smith, 2007; Martínez-González et al., 2008; Simpson, 2001), así como las competencias de egreso requeridas por los residentes de acuerdo con las acreditaciones nacionales e internacionales. Los cuatro módulos básicos del programa

son: habilidades básicas de docencia, aprendizaje en ambientes clínicos, evaluación en función de competencias y tecnología educativa en medicina. Se agregan dos módulos relacionados con la incorporación de contenidos transversales necesarios para cualquier especialista médico tales como: bioética y ciudadanía; y calidad/seguridad del paciente. Para evaluar el impacto del programa en la transformación de la práctica docente del profesor, de acuerdo con la metodología de Herskovic et al. (2012), se diseñó una encuesta de seguimiento que fue enviada a los 76 profesores que han egresado del programa en los últimos tres semestres.

**Resultados:** Los resultados preliminares indican que los participantes han modificado su práctica docente y desean continuar su preparación en temas particulares.

#### “HOW IS IT FOR YOU?” - RESIDENTS’ AND FACULTY EXPERIENCE WITH A NEW FAMILY MEDICINE COMPETENCY-BASED CURRICULUM

Maria Palacios Mackay, Keith Wycliffe-Jones,  
Sonya LeeLee, and Vishal Bhella  
University of Calgary, Calgary, Canada

**Background/Purpose:** The University of Calgary Family Medicine (FM) residency program introduced a new “Triple-C”, competency based curriculum in 2012. This

presented an opportunity to study in depth, the impact of such a major change on both Faculty and Residents.

**Methodology:** Semi-structured interviews were completed with 10 second-year FM residents and 16 Faculty involved in the introduction of the new curriculum. Study participants were selected using purposeful sampling method. Interviews were recorded and subsequently transcribed verbatim for thematic analysis.

**Results:** The analysis revealed a wide variation in residents' and Faculty understanding of the elements of a "Triple-C", competency-based curriculum. Study participants identified issues relating to the delivery of quality, consistent, and equitable learning experiences in a large residency Program. Scheduled learning experiences with non-physician health care professionals appeared to be less valued by residents than those with physicians, and significant challenges around providing experience of continuity of care were also identified, especially in larger academic teaching clinics.

**Conclusions:** For a new curriculum to be successful, an ongoing process of evaluation and monitoring of learning experiences is essential. Despite some deficiencies and implementation challenges identified by study participants, both residents and Faculty acknowledged that these were expected, and were willing to commit to and engage with the new curriculum. Understanding how the "Triple-C" curriculum impacted our learners and Faculty provided essential feedback to curriculum developers, and enhanced our ongoing processes of quality assurance and improvement within the Program.

### EVALUATION OF AN INNOVATIVE LEARNER-CENTRED ASSESSMENT PROGRAM FOR FAMILY MEDICINE RESIDENCY TRAINING

Keith Wycliffe-Jones, Vishal Bhella, Sonya LeeLee, and Maria Palacios Mackay  
*University of Calgary, Calgary, Canada*

**Background/Purpose:** The Calgary Family Medicine Residency Program introduced its new "Triple-C" competency-based curriculum in 2012 and concomitantly developed and implemented an innovative competency-based assessment program based on current best-practice recommendations. This new assessment program utilizes multiple assessment data including field notes, progress reviews, self-assessments and Entrustable Professional Activities (EPA's). This 2-phase project studies the impact of the implementing this new assessment program at both Resident and Preceptor levels (Phase I) and also the evidence for the reliability, validity and feasibility of the assessment methods chosen (Phase 2).

**Methods:** In Phase I of this study, a total of 10 Residents and 16 Preceptors were interviewed to explore their experiences of the new assessment program. Study participants were selected using a purposeful sampling method and interviews completed using a semi-structured interview guide. Interviews were recorded and subsequently transcribed verbatim for thematic analysis. Data from the Phase 1 interviews was used to generate the Phase 2 program-wide survey instrument for use by all Preceptors and Residents.

**Results:** Qualitative data from the Phase 1 thematic analysis will be presented. Results include i) implementation issues –barriers and facilitators, ii) Resident and Preceptor perceptions around educational benefits of the new assessment program and its value in promoting learning. Preliminary quantitative data from Phase 2 will also be presented.

**Conclusions:** The results this study will help our understanding of how a multi-method, workplace based assessment program impacts learners and preceptors, and to what extent both learners and teachers accept the legitimacy of these processes.

### CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR LA APTITUD CLÍNICA

David Marcelo Vizcaya Benavides, Felipe A. Zúñiga Villarreal, Evelyn Maldonado González, Marcela Rodríguez Martínez y Liliana Zapata Aguirre  
*Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey, Monterrey, México*

**Introducción:** La educación médica actual busca el desarrollo de habilidades clínicas complejas, entre las que destaca por su relevancia, la aptitud clínica. Esta se define como la capacidad de tomar decisiones frente a un paciente particular en diferentes escenarios. Sin embargo, los reportes de instrumentos de medición para medirla son escasos.

**Objetivo del estudio:** Construir y validar un instrumento para medir la aptitud clínica en el internado de pregrado (IP).

**Material y métodos:** Médicos becarios seleccionaron casos clínicos reales en las rotaciones del IP: urgencias (U), pediatría (P), medicina interna (MI), cirugía (CG), gineco-obstetricia (GO) y medicina familiar (MF). Seis profesores por rotación, (hospitales públicos y privados) aprobaron los casos más representativos. Instrumento: se seleccionaron cinco casos por rotación. Se problematizaron en resúmenes clínicos y se les agregaron tallos con reactivos que exploraban indicadores: factores de riesgo (FR), diagnóstico (DX), paraclínicos (PCL), tratamiento (TX) y pronóstico (PRN). Se cuidaron los aspectos ortográficos y de sintaxis, así como las respuestas. Las opciones de respuesta fueron: cierto, falso. Una vez elaborados los resúmenes y los reactivos, se sometió a la técnica de Delphi, en dos rondas independientes, con los treinta y seis profesores. Durante la primera ronda se realizaron las adecuaciones sugeridas por ellos. Las respuestas se consideraron adecuadas cuando existió un acuerdo de 5/6 o 6/6 en las mismas. El instrumento se conformó finalmente con cinco casos (15 reactivos para cada caso) y 75 por módulo. Treinta casos y 450 reactivos en total; 66 para FR, 191 DX, 80 PCL, 86 TX y 27 PRN. Posteriormente se realizó una prueba piloto con alumnos del mismo nivel. Para calificarlo se elaboró un instrumento electrónico para minimizar errores y facilitar su análisis. Se aplicó a 30 alumnos que iniciaban el ciclo. Se obtuvo permiso para su aplicación. Se procedió a analizar los resultados analizando medianas para cada caso e indicador por módulo. Se determinó la

consistencia por módulo y el azar de respuestas en niveles (azar, muy bajo, bajo, intermedio, alto, muy alto).

**Resultados:** Consistencia (Kuder-Richardson) por módulo de 0.63, 0.62, 0.63, 0.72, 0.70 y 0.45 para U, P, MI, CG, GO y MF. Las medianas obtenidas para ese mismo orden: 45, 35, 34, 27, 32, 41. Las medianas obtenidas por indicadores: FR 31, DX 99, PCL 37, TX 38 y PRN 15. La frecuencia mayor de alumnos en nivel alto fue en U e intermedio en MF y U. En CG la mayor frecuencia de muy bajo.

**Discusión:** La consistencia es adecuada, excepto en MF, pero se conserva para garantizar la validez de contenido. Las medianas por módulo se encuentran aproximadamente a la mitad y los indicadores también del máximo posible. La calificación mínima de un caso (endometriosis) fue 2 y la máxima 11 (neumonía) (de 15 posibles por caso).

**Comentario:** Se describe el proceso de validación de un instrumento para medir la aptitud clínica. Los alumnos se encuentran a la mitad del máximo posible en módulo e indicadores. Instrumentos de evaluación adecuados pueden otorgar una visión más profunda del aprendizaje.

## PROGRAMA PIONERO PARA EL ENTRENAMIENTO DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN PREGRADO; PROPUESTA DE CAMBIO EN LA FORMA DE ENSEÑANZA

Juan Alvarado, Richard Castillo, Julián Varas, Arnoldo Riquelme y Jorge Martínez  
*Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile*

**Introducción:** La simulación ha sido demostrada en el entrenamiento de técnicas mínimamente invasivas, faltando herramientas y programas validados para cirugía tradicional abierta. El objetivo de este estudio es analizar un programa de entrenamiento simulado en técnica de sutura abierta básica para estudiantes de pregrado.

**Materiales y métodos:** Estudio experimental entre mayo y junio de 2014. Se seleccionaron estudiantes de pregrado de medicina, con poca experiencia en sutura (menor a 2 h) para participar en un programa de 6 sesiones (100 min c/u). Cada sesión contó con 5 tareas de dificultad progresiva: nudo manual y punto simple (PS), Donati (PD), intradérmico interrumpido con nudo invertido (PI) e intradérmico continuo (PIC). Estas son supervisadas por expertos-cirujanos quienes entregarán retroalimentación (feedback) efectiva. Las evaluaciones pre-post fueron realizadas en función de videos analizados en ciego, utilizando pautas globales validadas (OSATS) y registro de tiempo para cada tarea. Los resultados de los alumnos fueron comparados a los de expertos. Análisis estadístico con test Wilcoxon y Mann-Whitney para variables no paramétricas ( $p$  significativo  $< 0.05$ ).

**Resultados:** Se seleccionaron 23 participantes, 65% hombres. En todos los procedimientos hubo mejoría significativa respecto a OSATS y disminución de tiempo. En Nudo, OSATS [5 (5-6) vs. 23 (22-24),  $p < 0.001$ ] y tiempo [120 s vs. 18 s (16-26),  $p < 0.001$ ]. En PS, OSATS [6 (5-6) vs. 22 (21-24),  $p < 0.001$ ] y tiempo [180 s vs. 50 s (43-56),  $p < 0.001$ ]. En PD, OSATS [6 (5-7) vs. 21 (20-22),  $p < 0.001$ ] y tiempo [180 s vs. 107 s (97-119),  $p < 0.001$ ]. En PI, OSATS [5 (5-5) vs. 20 (17-23),  $p < 0.001$ ] y tiempo [180 s vs. 75 s

(63-104),  $p < 0.001$ ]. En PIC, OSATS [5 (5-6) vs. 19 (19-20),  $p < 0.001$ ] y tiempo [420 s vs. 330 s (295-407),  $p < 0.001$ ].

**Conclusión:** Los alumnos adquieren habilidad con entrenamiento simulado en el programa propuesto. Se demuestra validez de constructo al observar diferencias significativas de preentrenamiento vs. expertos en ambas mediciones. El programa descrito, es factible de ser implementado en la formación de pregrado de medicina, permitiendo la adquisición de competencias en habilidades técnicas de sutura en modelo simulado, acercándose al nivel de un experto.

## EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN POR COMPETENCIAS EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO

Laura Godoy Sánchez y Gloria Martínez Álvarez  
*Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñú, San Lorenzo, Paraguay*

**Introducción:** El programa de Pediatría clínica basado en competencias se implementó en el Hospital General pediátrico Niños de Acosta Ñú, a partir de marzo del 2014, basado en 7 dominios competenciales que son: profesionalismo, cuidados del paciente y habilidades clínicas, conocimientos médicos, comunicación, práctica basada en el contexto del sistema de salud, práctica basada en el aprendizaje y la mejora continua y el manejo de la información. Para ello fue utilizado el modelo del Hospital Universitario Cruces (España), adecuándolo a las necesidades del hospital.

**Objetivos:** Describir los resultados de la encuesta de evaluación de las diferentes rotaciones, aplicadas a los residentes de Pediatría.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal. Se incluyeron los 40 residentes de 1º, 2º y 3º año en formación, de acuerdo con el programa basado en competencias. Se consideraron las siguientes variables: cumplimiento de los objetivos y metas de la rotación; aspectos positivos y negativos (según las competencias profesionalismo, cuidados del paciente y habilidades clínicas, práctica basada en el aprendizaje y la mejora); propuestas para mejorar; beneficios educativos; inconvenientes encontrados en la rotación y recursos educativos. Los datos fueron reunidos a través de una encuesta anónima con preguntas abiertas y cerradas con escala de Likert y fueron analizados en el sistema SPSS 21, utilizando estadística descriptiva.

**Resultados:** Completaron la encuesta 40 residentes. Se analizaron 102 encuestas. El 25.5% (26/102) respondieron que hubo un muy buen cumplimiento de los objetivos y metas, 53.9% (55/102) un buen cumplimiento y 14.7% (15/102) aceptable. Consideraron como aspecto positivo de la rotación: los cuidados del paciente y las habilidades clínicas un 42.2%, la práctica basada en el aprendizaje en 28.4%, el profesionalismo en un 2.9%, y un 3% ninguno. Un 9% resalta como aspectos positivos las tres competencias. Como aspecto negativo el profesionalismo en 39.2%, la práctica basada en el aprendizaje y la mejora 26%, ninguno 22.5% y los cuidados del paciente y habilidades clínicas 6.9%. En cuanto al beneficio educativo obtenido, es muy

bueno en un 35.3%, bueno en 45.1%, aceptable en 17.6% e insuficiente en 2%. Respecto a las propuestas para mejorar, ninguna en 36/102, aumentar el número de clases, reuniones clínicas y bibliográficas (35/102), el profesionalismo (13/102), el acompañamiento de los jefes (11/102), la enseñanza (9/102) la organización (7/102), y la comunicación (5/102). No encontraron inconvenientes en la rotación 93.1%; sin embargo, los más frecuentes fueron problemas de comunicación 5%, exceso de trabajo 2%. Los recursos educativos: muy bueno 14.7%, bueno 50%, aceptable 27.5%, insuficiente 4.9%.

**Conclusiones:** Más de la mitad de los residentes creen que se da un buen cumplimiento de los objetivos y metas. Como aspecto positivo resalta los cuidados del paciente y habilidades clínicas, y como aspecto negativo el profesionalismo. La mayoría encuentra en las rotaciones un beneficio educativo.

### COMPORTAMIENTO DE USUARIOS DURANTE FASE DE IMPLEMENTACIÓN DE PORTAFOLIO ELECTRÓNICO EN POSTÍTULOS DE ANESTESIOLOGÍA

René de la Fuente Sanhueza, Alejandro Delfino Yurin y Fernando Altermatt Couratier  
*División Anestesiología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile*

**Introducción:** La transición hacia una Educación Basada en Competencias obliga a los programas de formación en ciencias de la salud a contar con nuevas herramientas de evaluación. El portafolio es una de ellas, permitiendo con un mismo instrumento estimular autorreflexión, visualizar oportunidades de aprendizaje y realizar evaluaciones formativas y sumativas de las competencias deseadas (Tochel et al., 2009). Nuestro objetivo es reportar los patrones de uso de un portafolio electrónico en los programas de postítulo de anestesiología de la Universidad Católica de Chile.

**Materiales y métodos:** Desde enero 2013 la residencia de anestesiología de la Universidad Católica implementa en forma progresiva un e-portafolio sobre una plataforma web asociada a una base de datos MySQL, con acceso vía computador de escritorio y dispositivos móviles (smartphone y tablet). Cada residente debe registrar sus actividades de aprendizaje, para lo cual se incluyen formularios con campos de descripción, campos para adjuntar archivos y campos para autorreflexión. Para cada actividad se consigna el docente supervisor quién debe aceptar, retroalimentar o evaluar dicha actividad. Se realiza un análisis descriptivo del comportamiento de los usuarios en la plataforma a través de los datos del año 2014, considerando los registros de residentes y logs de actividad del sistema.

**Resultados:** Los usuarios del portafolio correspondieron a 48 residentes (de primer a tercer año del postítulo de anestesiología y 2 de subespecialidad) y 55 supervisores en 8 centros. Del total de ingresos al sistema un 98.6% corresponde a residentes, 1.3% a supervisores y 0.1% a administrador. El 94.3% se realizaron desde un computador de escritorio y 5.7% desde dispositivos móviles,

distribuidos entre los días hábiles y no hábiles 25,374.7% y 11.3%-89.7% para residentes y supervisores, respectivamente. Los ingresos realizados en horario nocturno (21-07 h) fueron un 32.3% para los residentes y 19% los supervisores. Las actividades fueron registradas 6.3 días (11.0) y 2.1 días (7.2) promedio (DS) posterior a su realización. Para un total de 33437 registros de actividades de aprendizaje estos se distribuyeron 67.8% en procedimientos, 31.2% en actividades clínicas, 0.6% talleres de simulación y 0.4% en actividades académicas. Un 2.5% cuenta con evaluación realizada a través de la plataforma y 0.6% con retroalimentación de parte del supervisor.

**Conclusiones:** Un portafolio web permite llevar en forma prospectiva el registro de las actividades de aprendizaje. La inclusión de vistas móviles no implica por defecto una mayor usabilidad de la plataforma y la inclusión de campos para interacción supervisor-residente (evaluación, retroalimentación) no garantizan una práctica reflexiva. Dichos objetivos deben ser estimulados explícitamente, de manera que los registros puedan ser aprovechados como instancias de aprendizaje.

### PROCESO DE EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE RESIDENTES MÉDICOS DEL HOSPITAL CHRISTUS MUGUERZA EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON LA UNIVERSIDAD DE MONTERREY

Alejandro Moreno, Ramón Treviño, Eduardo García Luna, Angélica Quiroga y Landy Denne  
*Universidad de Monterrey, Monterrey, México*

El presente trabajo describe el conjunto de iniciativas para la mejora del proceso de evaluación, selección y seguimiento de Residentes Médicos en la participación conjunta de la Universidad de Monterrey y el grupo hospitalario Christus Muguerza, en México, durante los años 2009-2014. Se presentan resultados cuantitativos de la mejora en el proceso de selección, a través de la confección de una entrevista semi-estructurada, así como del desarrollo de la Escala Breve de Prácticas Médicas. De igual forma, se presentan resultados cuantitativos y cualitativos del programa de atención psicológica a residentes en riesgo, a través del Centro de Tratamiento e Investigación de la Ansiedad. El proceso involucra una serie de cambios en la cultura académica, hospitalaria y de formación de especialistas, que serán detallados cualitativamente. Se describe el proceso de creación e implementación de una entrevista semi-estructurada para la selección de residentes, así como de la Escala Breve de Prácticas Médicas, cuyo objetivo es la medición de seis factores- apego a normas, responsabilidad, empatía, colaboración, servicio, honestidad- que influyen en la conceptualización personal que se tiene sobre la práctica médica. Dicha Escala pasó de 40 reactivos dicotómicos a 40 reactivos en escala Likert; se identificaron a partir de esta versión los reactivos con mayor carga factorial y confiabilidad, para llegar a un instrumento con 12 estímulos verbales estandarizados, midiendo cinco factores -trabajo en equipo, apego a normas, empatía, responsabilidad y servicio- en función de los correlatos de valores o buenas

prácticas médicas encontrados en las respuestas. La última versión del instrumento presentó alfa de Chronbach de 0.654. El análisis factorial en el que se demostró que los cinco factores que se miden explican el 60.161 de la varianza. El instrumento, en su última versión, fue aplicado a 286 candidatos a especialidad médica en el Grupo Christus Muguerza para ingresar en el semestre otoño 2014, realizándose el análisis de percentiles por sede (CMHAE, CMHGC, CMHDP), percentiles por estado (Nuevo León, Chihuahua), percentiles muestra general y conversión de puntajes naturales a calificación en el proceso de selección, a ponderarse con el resto de los elementos considerados, entre los cuales destacan el promedio de pregrado, el resultado de entrevista, el resultado del examen UDEM de acceso a residencia, y el Examen Nacional de Acceso a la Residencia Médica. Una vez aceptado el residente médico en la especialidad, el Centro de Tratamiento e Investigación de la Ansiedad (CETIA) -UDEM realiza una evaluación psicológica que comprende el Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota (MMPI-2), así como una selección de elementos proyectivos gráficos y de pruebas proyectivas. Los resultados de dicha evaluación son utilizados para dar seguimiento a casos de riesgo de deserción o mala práctica, quienes reciben psicoterapia preventiva por uno de los especialistas del CETIA. La atención psicológica especializada es brindada también a aquellos residentes que presentan alguna alteración a lo largo de sus estudios. Desde su apertura en el 2012, el CETIA ha atendido a 16 residentes médicos, incrementando la permanencia del residente en el programa y mejorando la calidad de la experiencia.

### AUTOPERCEPCIÓN DE HABILIDADES COMUNICACIONALES EN LA ESCUELA DE MEDICINA

Daniela Beltrán, Claudia Vergara, Ximena Monsalve y Álvaro Contreras

*Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile*

**Introducción:** La comunicación efectiva es esencial en la relación médico-paciente. Este vínculo se ha tornado más complejo, con un menor tiempo para la entrevista clínica, elevación de los costos en salud, y judicialización de la práctica médica, con la consecuente deshumanización de la medicina. El desarrollo de habilidades comunicacionales (HC) caracteriza a un buen médico, con un impacto directo para los pacientes (mejora adherencia, entendimiento indicaciones y satisfacción del cuidado ofrecido) y los médicos (disminuye el “burnout” y enfrentamiento a juicios de mala praxis). Previamente se consideraba que las HC eran inherentes a la personalidad de cada uno y que su presencia era preferible pero no obligatoria. Las HC deben ser enseñadas, aprendidas, entrenadas y evaluadas. No dependen solo de las características personales del médico y existe tendencia a repetir patrones cometiendo las mismas falencias cuando estas no son enseñadas.

**Objetivos:** Estimar la percepción de HC en tópicos específicos de alumnos de pregrado, posgrado y docentes de la escuela de Medicina PUC.

**Materiales y métodos:** Se confeccionó un cuestionario de percepción y autorreporte de entrenamiento formal en HC en escala de Likert de 5 niveles de respuesta. Los tópicos evaluados fueron: dar malas noticias, reclamos, reconocer errores, manejo de pacientes y familiares difíciles, y liderazgo. Se aplicó en forma anónima y voluntaria a internos, residentes y docentes, excluyendo a quienes realizan especialidad con escasa interacción médico-paciente. El análisis estadístico se realizó con la prueba de Mann-Whitney para obtener mediana y su rango, con diferencia estadística  $p < 0.05$ . Resultados: Participaron 350 encuestados, de los cuales fueron 81 residentes, 104 docentes y 165 internos. Respecto a la importancia de habilidades comunicacionales, perciben relevante potenciar las HC (mediana 5) y su importancia para ser un buen médico (mediana 5). El 76% reconoce tener necesidad de entrenamiento formal en HC en los distintos tópicos. Los residentes en un 77%, el cual varía según situación evaluada entre 71% a 85%. Para los docentes es de un 65% con rango entre 60% a 68%. Respecto a la percepción de entrenamiento formal e informal, existe una baja frecuencia (mediana 2) sin diferencias entre estamentos. Se reporta una alta percepción de preparación para enfrentar todas las situaciones descritas (mediana 4) en globo. Con respecto a la percepción de preparación de los alumnos, un 55% de los docentes declara nivel regular de entrenamiento de estos. Un 50% reconoce de los docentes que no está preparado para enseñar habilidades comunicacionales, mientras solo un 41% sí lo está. Al preguntar por ítems específicos de la comunicación, destaca en los residentes bajo reconocimiento de errores ante los pacientes y baja percepción de exposición de reclamos del equipo de salud.

**Conclusiones:** Las HC son percibidas como importantes para desarrollo profesional en globo. Son necesarias instancias formales de entrenamiento para los residentes y docentes, considerando su labor como rol modelo. Un curso de enseñanza formal de HC debiera ser obligatorio en el primer año de residencia, entre otros los beneficios, como estrategia de autocuidado.

### BURNOUT EN RESIDENTES DE ESPECIALIDADES Y SUBESPECIALIDADES: ANÁLISIS CUANTITATIVO Y ASOCIACIONES

Juan Pablo Arab, Luis Antonio Díaz, Daniela Véliz, Arnoldo Riquelme y Matías González

*Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile*

El burnout consiste en un síndrome patológico caracterizado por alto agotamiento emocional y despersonalización, asociado a baja realización personal. Los médicos residentes de programas de especialidad y subespecialidad constituyen una población en riesgo por la alta carga docente/laboral y la interferencia de estas con la vida personal.

**Objetivo:** Evaluar la presencia de Burnout entre residentes de especialidad y subespecialidad en la Pontificia Universidad Católica de Chile.

**Métodos:** Se realizó una encuesta electrónica a 415 residentes de especialidad y subespecialidad. La encuesta

incluyó el inventario de Burnout de Maslach, consistente en 22 preguntas divididas en 3 subescalas. Nueve preguntas correspondieron a agotamiento emocional (evaluando sentimientos de estar emocionalmente exhausto o sobre exigido por el trabajo), 5 a despersonalización (evaluando sentimientos de respuesta impersonal hacia los usuarios) y 8 a realización personal (registrando los sentimientos de competencia y logros en el trabajo con personas). Se sumaron los puntos de cada dimensión y se calificaron según riesgo de burnout.

**Resultados:** El porcentaje promedio de residentes de especialidad que cumplían los criterios de Burnout, es decir, calificados como alto riesgo en las 3 categorías, fue de 18% (variando entre 0 y 77.8%), mientras que fue de 7.53% (0-50%) en subespecialidades. Dentro de los 15 programas con mayor burnout, 5 correspondían a especialidades quirúrgicas, 2 a especialidades médico-quirúrgicas, 2 a especialidades médicas (adulto y pediátrica), 3 a subespecialidades pediátricas, 2 a subespecialidades quirúrgicas y 1 a subespecialidad médica. Los programas con mayor burnout eran al mismo tiempo los programas con mayor sobrecarga horaria.

**Conclusión:** Los médicos residentes de programas de especialidad y subespecialidad presentan un porcentaje elevado de burnout, especialmente en programas quirúrgicos con mayor sobrecarga laboral. Se deben realizar estudios complementarios para identificar factores individuales que predispongan a burnout y mecanismos de pesquisa precoz. El control sobre las horas de trabajo y promover el autocuidado en los residentes serían aspectos importantes para disminuir el burnout.

## IMPLEMENTACIÓN DE APOYO METODOLÓGICO ESPECÍFICO PARA LA FORMULACIÓN DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS RESIDENTES

Lorena Cifuentes, Jaime Cerda, Juan Cristóbal Gana, Arturo Borzutzky y Javier Kattan  
*Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile*

**Introducción:** Dentro de la competencia CanMeds “Académico” (Scholar) aparece como relevante la capacidad de un médico de contribuir a la creación, diseminación y aplicación del conocimiento médico. Surge entonces la necesidad de entregar a los residentes una formación en Investigación y apoyo metodológico adecuado para la realización de proyectos exitosos durante sus años de formación. Una recomendación clave para lograr dicho éxito es contar con una adecuada pregunta de investigación desde el inicio, que sea específica y factible de ser contestada. En el Programa de Investigación para residentes de Pediatría, iniciado en 2000, se identificó a lo largo de los años como una de las principales razones por la cual un proyecto no llegaba a término, la falta de una adecuada pregunta de investigación. A partir de 2009 se implementa entonces apoyo docente específico para el desarrollo de una adecuada pregunta de investigación.

**Objetivo:** Describir el apoyo metodológico que se entrega a los residentes para la correcta formulación de su pregunta de investigación clínica.

**Metodología:** En 2009 se inician reuniones individuales con cada residente de primer año en una etapa muy precoz de sus proyectos, para conocer y evaluar su pregunta de investigación clínica y el diseño de estudio propuesto. Se comienzan a utilizar los criterios “FINER” (factible, interesante, novedosa, ética y relevante) para evaluación de preguntas de investigación. Dado el creciente número de residentes y la excelente retroalimentación recibida por los residentes acerca de la utilidad de estas reuniones educativas, se decide innovar y fusionar las reuniones en una sola jornada.

**Resultados:** A contar de noviembre 2010 se instaura una jornada especialmente dedicada a la presentación de sus preguntas de investigación, la “Jornada de la Pregunta”. Esta instancia tiene como objetivo analizar la pregunta principal del proyecto y evaluar si la propuesta es viable, logrará conducirse y terminar en un producto publicable al término de sus años de formación. En preparación a esta jornada se implementa además una sesión teórica de aprendizaje, “La Pregunta en Investigación clínica”, dentro del módulo formal de Investigación para los residentes de primer año. En esta sesión se revisan las recomendaciones básicas para la formulación de una pregunta e hipótesis de investigación, incluyendo los criterios “FINER” para una adecuada formulación. A contar de 2014 se han incorporado residentes de otras especialidades médicas a esta sesión. Actualmente, es muy inusual que se inicien proyectos inviables, ya que se detectan en la jornada de la pregunta. Los residentes han manifestado un importante grado de satisfacción con la implementación de este apoyo metodológico a sus proyectos y la gran mayoría de ellos logra finalizar ahora su proyecto original de primer año.

**Conclusiones:** Es relevante entregar apoyo metodológico en una etapa precoz del desarrollo de proyectos de investigación. Mediante la evaluación objetiva de la pregunta de investigación se ha logrado detectar precozmente problemas en la formulación de un proyecto, logrando que el residente haga los ajustes correspondientes o incluso cambie de proyecto a tiempo. Los residentes manifiestan un alto grado de satisfacción con este apoyo.

## DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE UN TALLER DE MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS PARA RESIDENTES

Uri Torruco-García, María del Carmen Osorio-Álvarez y Melchor Sánchez-Mendiola  
*Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México*

**Introducción:** Es innegable la importancia de la enseñanza de la Medicina Basada en Evidencias (MBE) para la práctica de la medicina moderna.

**Objetivos:** Describir un taller de MBE impartido a residentes de especialidades médicas y la evaluación de sus asistentes.

**Método:** El diseño del estudio fue de un grupo aislado, con pre y postest. El taller fue impartido por la División de estudios de Posgrado (DEP) de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Dos grupos de 30 residentes y profesores de residencias

de la UNAM participaron de forma voluntaria. Los talleres consistían en tres eventos semanales de 6 horas cada uno; el temario, método instruccional y profesores fueron los mismos en ambos grupos. El taller estuvo integrado por tres sesiones plenarias, una en laboratorio de cómputo (de búsqueda de literatura) y cuatro en grupos pequeños. Las plenarias fueron: Introducción a la MBE, preguntas clínicas estructuradas y aplicación en contextos clínicos. Las sesiones tutoriales en grupos pequeños fueron guiadas por casos clínicos (terapéutica, diagnóstico, revisiones sistemáticas y guías de práctica clínica), y su lectura crítica. Para evaluar a los asistentes se utilizó el instrumento de Taylor, con el que se midió el uso de la evidencia, la confianza en las habilidades de lectura crítica, las actitudes ante el uso de la evidencia y el conocimiento de aspectos relevantes de la MBE. Solo se analizaron los datos de quienes realizaron pre y postest. Se usó estadística descriptiva para los datos demográficos y antecedentes; para calcular diferencias pre y postest se utilizó la prueba t de Student pareada para muestras dependientes y la prueba de Cohen para el tamaño del efecto.

**Resultados:** Del primer grupo 25 alumnos realizaron el pre y postest, del segundo 22. La mediana de edad fue de 28 años, 35 (76%) de los asistentes eran residentes, 7 (14%) profesores de especialidad y 5 médicos pasantes (10%). Pertenecían a 9 especialidades y 4 subespecialidades de 15 sedes clínicas. Las fuentes más frecuentes para la actualización fueron guías de práctica clínica, artículos de revisión en revistas médicas, recursos de internet (bases de datos o similares) y libros de texto; las fuentes bibliográficas más usadas para resolver problemas clínicos fueron las guías de práctica clínica y los recursos de Internet. La confianza en las habilidades de lectura crítica fue mayor en el postest ( $19.4 \pm 3.0$ ) que en el pretest ( $13.1 \pm 4.9$ ),  $p < 0.01$ ,  $d: 1.5$ ; las actitudes ante la MBE fueron mayores en el postest ( $32.0 \pm 13.6$ ) que en el pretest ( $26.1 \pm 5.1$ ),  $p = 0.013$ ,  $d: 0.5$ , y el conocimiento fue mayor en el postest ( $5.0 \pm 3.3$ ) que en el pretest ( $1.7 \pm 3.8$ ),  $p < 0.01$ ,  $d: 0.8$ .

**Conclusiones:** El presente taller de MBE para residentes puede tener efectos positivos en la confianza en las habilidades de lectura crítica, las actitudes ante la MBE y el conocimiento.

## THE CHALLENGE OF INTEGRATING PROFESSIONALISM AND MENTORING IN A PROGRAM FOR MEDICINE RESIDENTS: A PILOT STUDY USING CRITICAL INCIDENT REPORTS

Telma Kremer, Chin An Lin, Milton De Arruda Martins, and Maria Do Patrocínio Tenório Nunes  
*Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil; Erasmus University Rotterdam, Rotterdam, the Netherlands*

**Introduction and description of the problem:** Residents deal with high levels of stress during their training. They face routinely emotional charged situations and not always have the resources and support to cope with present demands - difficult patients, sleep deprivation, fatigue, not enough time to social and familial engagement and high competitiveness, among other distressful situations.

Studies performed worldwide report high levels of depression, anxiety, burnout and other psychological problems during this phase. Mentoring programs are described as a good tool to address those issues, but its feasibility and usefulness amongst residents are not easily achieved.

**Objective:** Aiming at developing a Mentoring Program for the residents of the Division of General Internal Medicine and Semiology - Department of Internal Medicine of the School of Medicine - University of São Paulo, we developed an exploratory study to get a better understanding on the challenges and difficulties our residents face during their training. Our purpose is to define goals to be met and then chose teaching and assessment methods to be implemented considering available faculty and resources.

**Methodology:** We evaluated the description and reports regarding a previous Mentoring program implemented at the institution 10 years ago and closed sub sequentially. We collected 96 critical incident reports from the residents presently involved in the program (80%), describing situations experienced by them as emotionally charged.

**Analysis:** The critical incidents reports were analyzed by 2 researchers (T.K; C.A.L) and 6 categories were defined as recurrent and typical. Those 6 categories were discussed between the coordination group and were all found to be connected to professionalism issues.

**Results:** A Mentoring program was designed and is being pilot tested during the last 5 months, including support groups and Professionalism content in the form of video-lectures. Those issues are being gradually included in all forms of assessment during Residency. This process will continue for another 6 months in order to define the final program to be implemented in the long term. Alignment between objectives, methods and assessment is our main objective for this pilot phase of design.

**Conclusions:** Professionalism is well defined and recognized as a basic competence but not always systematically taught during graduation. Professionalism assessment is still a challenge but its relevance is clear in international discussions. Mentoring Programs seem to be an appropriate setting for those issues to be reflected upon. Its efficacy needs to be evaluated longitudinally, as well as the influence that a Mentoring Program has being and levels of Professionalism.

## IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE REGISTRO ELECTRÓNICO DE PROCEDIMIENTOS DE RESIDENTES DE ANESTESIOLOGÍA. EXPERIENCIA DE DOS AÑOS

Carlos Labraña Riffo, Waldo Merino Urrutia y Alicia Muñoz Araneda  
*Hospital Hernán Henríquez Aravena, Universidad de La Frontera, Blanco, Chile*

Para registrar y comprobar el cumplimiento de requisitos clínicos en residentes de anestesiología, es necesario tener un sistema de registro de los procedimientos y actividades realizadas por los residentes que pueda ser cotejado. Nuestro objetivo es presentar los resultados de la implementación de un sistema de registro electrónico en línea de actividades de Residentes de Anestesiología

y Reanimación de la Universidad de la Frontera, del 15 de abril del 2013 al 15 de Octubre del 2014. Se utilizó un sistema gratuito, existente en la web como es Google Drive (r). Respetando la legislación sobre los derechos de los pacientes por enmascaramiento a través de una cuenta corriente. Este sistema es accesible desde cualquier medio electrónico, incluido smartphones y tablets. Se realizó una evaluación mensual del registro de la calidad de los resultados y del registro. Un registro de 4939 datos ingresados, nos ha permitido ver online las áreas de mayor o menor desarrollo de los residentes pudiendo tomar acciones en relación con ello. Así es como se ha podido observar que el 54% de los procedimientos se realizan en pabellón de urgencia versus el pabellón electivo. Otro dato interesante es que en un 55% de las cirugías pediátricas electivas se utilizó anestesia total endovenosa. Dentro de la anestesia regional, en promedio cada becado en el año realiza 134 anestésias raquídeas y 80 anestésias peridurales. En un 77% de los bloqueos regionales se utilizó ecografía. Así también se pudo evidenciar que existía una baja exposición a cirugía torácica lo que permitió modificar conducta en relación con las rotaciones de los becados. Podemos concluir que el tener este sistema permite llevar un registro claro e instantáneo de la evolución en la ejecución de los procedimientos que realizan los becados, lo que permite tanto para temas de acreditación como para tomar medidas correctivas a tiempo.

## UN NUEVO ENFOQUE DE ENTRENAMIENTO DE HABILIDADES MOTORAS LAPAROSCÓPICAS BASADAS EN AUTOMATIZACIÓN

Richard Castillo, Juan Alvarado, Cristóbal Maiz, Pablo Billeke y Nicolás Jarufe  
*Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile*

**Introducción:** Basado en la teoría de adquisición de habilidades, se ha planteado que generar automatización en punto laparoscópico intracorpóreo (PLI) generaría una habilidad laparoscópica basal que haría mucho más simple y duradera la adquisición de destrezas laparoscópicas avanzadas. Nuestro objetivo fue optimizar el programa de entrenamiento laparoscópico de la PUC (PEL-UC), utilizando los conceptos de automatización y sobre-entrenamiento de PLI, para definir nuevos umbrales de rendimiento para cada etapa del programa.

**Métodos:** Se analizó el PEL-UC en la transición entre el Módulo Laparoscópico Básico (MLB) y el Avanzado (MLA). Se midió de manera basal en PLI a 12 individuos que

habían aprobado el MLB, los que posteriormente se sobre-entrenaron en PLI antes de iniciar MLA. Las variables medidas fueron OSATS, tiempo operatorio (TO) e índice de detectabilidad (ID) de manera simultánea a cada procedimiento. El ID deriva de la evaluación de segunda tarea viso-espacial, como medida de automatización. Los participantes fueron evaluados pre y post sobre-entrenamiento, configurando dos grupos, de acuerdo con si alcanzaron o no automatización: grupo 1 ( $ID < 0.68$ , etapa asociativa tardía) y grupo 2 ( $ID \geq 0.68$ , etapa de automatización). Se especificó el número de repeticiones de PIL realizadas como sobre-entrenamiento. Cuatro expertos fueron evaluados del mismo modo para dar validez de constructo.

**Resultados:** Doce individuos fueron sobre-entrenados luego de aprobar el MLB (etapa asociativa temprana), ninguno de ellos cumplía criterios de automatización de manera previa (mediana ID 0.48). 5 individuos sobre-entrenaron hasta la etapa asociativa tardía (grupo 1), y 7 hasta la de automatización (grupo 2). Hubo cambios significativos de las variables analizadas después del sobre-entrenamiento para ambos grupos. Para TO [grupo 1 (95 vs. 80 s;  $p = 0.08$ ), grupo 2 (87 vs. 64 s;  $p = 0.028$ ), y para OSATS [grupo 1 (18.5 vs. 23 puntos;  $p = 0.043$ ), grupo 2 (20 vs. 24.5 puntos;  $p = 0.027$ )]. Se evidenció mejor rendimiento en el grupo automatizado en términos de TO (80 vs. 64 s;  $p = 0.013$ ) y de OSATS (23 vs. 24.5 puntos;  $p = 0.02$ ). Todos los expertos cumplían criterios de automatización. Al comparar el rendimiento de los expertos con grupo 1, solo hubo diferencia significativa en ID (0.78 vs. 0.56;  $p = 0.014$ ), mientras que al comparar con el grupo 2 solo hubo diferencia en TO (74 vs 64 s;  $p = 0.01$ ). No hubo diferencias respecto al número de repeticiones como sobre-entrenamiento entre el grupo 1 y el grupo 2.

**Discusión:** Al aprobar MLB se ha superado solo la etapa cognitiva, por lo que el rendimiento en PLI aún es mejorable a través del sobre-entrenamiento. Con los datos obtenidos se puede definir un nivel óptimo de rendimiento pre-automatización en términos de OSATS ( $> 23$  puntos) y TO ( $< 80$  s). El número de repeticiones requeridas en el sobre-entrenamiento no se relaciona con la etapa alcanzada, explicado probablemente por lo heterogéneo de las destrezas basales de los entrenados. La aplicación del concepto de automatización permite definir mejor la destreza laparoscópica obtenida y en qué etapa de la curva de aprendizaje se encuentra según la teoría de adquisición de habilidades. Para que el alumno obtenga una mejor experiencia de entrenamiento en MLA, los resultados sugieren el sobre-entrenamiento en PLI luego de finalizar MLB hasta alcanzar automatización.