

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 a *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^a, Pablo Achurra Tirado^a,
Rodrigo Tejos Sufan^a, Juan Ramos Perkis^b,
María Muñoz Contreras^a,
Patricio Salas Villarroel^a,
Julián Varas Cohen^a

^a Pontificia Universidad Católica de Chile

^b 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^a, Arnoldo Riquelme^b

^a Universidad Peruana Cayetano Heredia

^b 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 ± 26.1 minutos y el feedback 20.1 ± 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