

Documentos SERAM

Modelo de competencias profesionales de la SERAM



seRam
Sociedad Española de Radiología Médica

Modelo de competencias profesionales de la SERAM

Ponentes:

Pablo Valdés Solís
Francisco Galindo Sánchez

seram 2016

Por qué crear un modelo de competencias en radiología

El desarrollo de un sistema de evaluación de competencias es importante para cualquier sociedad científica:

- Es uno de los puntos estratégicos en cualquier especialidad médica.
- Es una herramienta que permite conocer la situación de la especialidad.
- Es una herramienta que permite detectar las necesidades formativas de los diferentes servicios.
- Las administraciones públicas la están desarrollando como herramienta para el desarrollo profesional y, en un futuro, probablemente también para la contratación de los especialistas.
- El Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad está desarrollando un proyecto de acreditación, en el que la definición de las tareas incluidas en las competencias objeto de certificación es una tarea en la que tienen un papel relevante las Sociedades Científicas.

Pero, en general, el desarrollo de las competencias de los profesionales es un tema fundamental en el Sistema Sanitario.

Muchos gestores sanitarios están proponiendo cambios en los modelos de salud, que afectan de forma muy importante al personal. Así, el informe "Diez temas candentes de la Sanidad Española para 2012" de la consultoría PwC hace referencia a la necesidad de una modernización de la gestión de los recursos humanos y un nuevo sistema de retribución que no vaya ligado exclusivamente a indicadores de actividad. Estos cambios propuestos *"deberán tener su reflejo en la carrera profesional donde la evaluación de las competencias debe ser el eje de medición fundamental"*.

La gestión de las competencias profesionales es uno de los puntos fundamentales para que el sistema sanitario consiga lo que Porter define como "valor óptimo". Este valor lo define como los resultados de salud conseguidos por cada dólar invertido. Se debe centrar en el usuario, medir en función de los resultados (no del volumen de servicios prestados) y lleva implícito el concepto de eficiencia. Sin embargo, y tal como comenta Porter, los sistemas sanitarios actuales suelen medir lo que se hace, pero en pocas ocasiones los resultados.

Una gestión de competencias que conduzca a que los solo los profesionales que tienen mejores resultados realicen los procedimientos diagnósticos y terapéuticos permitiría no solo un sistema más eficiente, sino dar un mayor valor al acto sanitario. Pero un estudio de las competencias profesionales no debe centrarse en el enfoque economicista, a pesar de la importancia que este factor tiene en la actualidad en la gestión sanitaria. La calidad y la seguridad son temas directamente influidos por la competencia del profesional. La definición y evaluación de las competencias de los profesionales permiten asegurar que la formación se ha llevado de forma adecuada, que los resultados se acercan a los marcados previamente, y que el profesional tiene la capacidad para realizar los procedimientos de forma segura y con eficiencia.

Para qué puede servir un sistema de certificación de competencias

De forma práctica, un sistema de evaluación de competencias es útil para el profesional y para la propia sociedad científica.

- La descripción de los contenidos, los elementos de competencia, es una referencia útil para que el profesional pueda no solo autoevaluarse, sino valorar sus necesidades futuras y planificar su itinerario formativo.
- La certificación de los profesionales permite dibujar un mapa del desarrollo de la especialidad por centros y comunidades.
- En un futuro cercano, en el que es probable que el sistema sanitario de un gran valor a las competencias profesionales, los profesionales certificados partirían de una situación privilegiada para poder acreditarse por los diferentes sistemas.
- Para los pacientes, saber que el profesional que les atiende está certificado y es competente, les da seguridad y mayor confianza en el sistema sanitario.
- Para las instituciones, que sus profesionales estén certificados y sean competentes es un elemento de prestigio.

En este documento se explican, brevemente, los conceptos básicos relacionados con las competencias y se expone el modelo desarrollado por SEGECA y SERAM para el diseño de un sistema de certificación de competencias.

Concepto de competencia

Aunque no se esté familiarizado con el concepto, el término de competencias ya está incluido en la legislación. La **Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Sanitario Nacional** define la competencia como *“la aptitud del profesional sanitario para integrar y aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes asociados a las buenas prácticas de su profesión para resolver las situaciones que se le plantean”*. Esta definición es similar a la que se puede leer en el diccionario de la Real Academia de la Lengua y es más o menos la que intuitivamente tenemos todos cuando valoramos a un profesional como “competente” o “no competente”.

Existen diferentes definiciones del concepto de competencia en la literatura médica. Una de las más citadas es la que hizo Epstein en el año 2002: *“utilización habitual y con buen juicio de la comunicación, los conocimientos, las habilidades técnicas, el razonamiento clínico, las emociones, los valores y la reflexión en la práctica diaria para el beneficio del individuo y de la comunidad a la que atendemos”*.

Sin embargo, existe otra definición que consideramos más práctica y que había sido publicada previamente por **Miller**. Según esta definición, *“hay competencia clínica cuando el profesional tiene suficiente conocimiento y habilidad para que realice sus procedimientos con los resultados deseados y sin daño al paciente”*.

En este documento se explican, brevemente, los conceptos básicos relacionados con las competencias y se expone el modelo desarrollado por SEGECA y SERAM para el diseño de un sistema de certificación de competencias.

La pirámide de Miller

En 1990, Miller propuso un modelo piramidal del profesionalismo: los conocimientos estarían en la base de la pirámide. Conforme mejora la capacidad del profesional, pasa a ser competente (sabe cómo), a mostrar cómo hacerlo (prestación) y, por último, hace su trabajo (acción). Este modelo piramidal es básico en un sistema de competencias, y permite agrupar los diferentes elementos que se estudian en los distintos niveles de la pirámide. Cada uno de estos niveles se puede estudiar o valorar de diferente forma (ver imagen).

El modelo de evaluación de competencias que propone SERAM se basa en evaluar la parte más alta de esta pirámide: lo que hace el profesional. Se asume que quien hace algo bien, tiene los conocimientos, las habilidades clínicas y las habilidades técnicas necesarias para hacerlo. Y, además, puede demostrar con pruebas concretas.



Figura 1: Pirámide de Miller. Cada uno de los niveles (sabe / sabe cómo / muestra / hace) se corresponde a una serie de conceptos y se puede medir de una forma diferente. El nivel "sabe" son los conocimientos, fáciles de medir con los diferentes tipos de examen. El nivel "sabe cómo" incluye las habilidades clínicas, que son un nivel de conocimiento superior. El tutor puede evaluarlas con casos clínicos, informes de reflexión o mediante la evaluación continua tutorizada. El nivel "muestra" hace referencia a las habilidades técnicas, que se pueden evaluar mediante diferentes simulaciones (u otras técnicas similares). Por último, el nivel "hace" incluye la actividad real del profesional, con los criterios incluidos en el elemento de competencia.

El modelo de certificación de competencias de la SERAM

El objetivo final de evaluar un profesional competente es comprobar si lo que hace lo hace bien. Por ello, en la evaluación de competencias hay que definir:

- Qué funciones tiene asignadas el profesional
- Cómo se mide si estas funciones las está realizando con los criterios de calidad establecidos.

Las funciones del radiólogo

Cualquier profesión parte de una serie de funciones más genéricas, que se pueden ir desagregando hasta subfunciones más concretas. Cuando llegamos a una función concreta que el radiólogo puede hacer por si solo definimos esta función como un elemento de competencia. Los elementos de competencia se agrupan en unidades de competencia, lo que facilita su definición y estudio.

A la hora de definir los elementos de competencia del radiólogo se empieza por las funciones básicas, que serían:

- Adquirir imágenes
- Diagnosticar a partir de las imágenes
- Intervenir
- Gestionar

Elementos de competencia en radiología

Dada la complejidad de la radiología, y la amplitud del campo que abarca como conocimiento científico, la definición de los elementos de competencia puede ser una tarea complicada. En cualquier caso, se pueden definir una serie de funciones genéricas para el radiólogo y otras que dependen de su especialización.

Cada sección de la SERAM definirá, mediante la colaboración de un grupo de expertos, cuáles son las funciones y, con ello, los elementos de competencia específicos de cada sección.

Ejemplo de elemento de competencia

En radiología cardiovascular, una de las funciones básicas es el diagnóstico de la patología cardíaca. Dentro de ella, el diagnóstico de la patología adquirida y, dentro de la adquirida, la cardiopatía isquémica. En el estudio de la isquemia cardíaca, se incluye la valoración de las arterias coronarias. De los diferentes estudios de arterias coronarias, uno es la coronariografía con TC, que se puede dividir en cuantificación de calcio, el estudio de la patología coronaria de origen aterosclerótico y la patología coronaria de origen no aterosclerótico. Cada uno de estos elementos finales es lo que se define como elemento de competencia, mientras que el elemento que se sitúa en un nivel superior

(en este caso, la coronariografía con TC) sería la unidad de competencia.

Estos conceptos no se deben confundir con el catálogo de prestaciones que se pueden incluir en cada procedimiento. En este ejemplo, la arteriografía diagnóstica no selectiva incluiría procedimientos como la arteriografía bilateral de miembros superiores, arteriografía de miembros superiores, la aortografía abdominal o la arteriografía pulmonar.

El concepto de elemento de competencia es importante y práctico a la hora de definir qué se va a evaluar en el profesional. Este concepto asume que los diferentes procedimientos o técnicas incluidos en el elemento de competencia tienen una dificultad similar, y requieren unos conocimientos, habilidades clínicas y habilidades técnicas similares. Esto facilita la certificación de competencias.

Estructura de un elemento de competencia

El elemento de competencia incluye:

- Título y código del elemento de competencia.
- Unidad de competencia en la que está incluido.
- Nivel: El nivel está relacionado con la dificultad o complejidad del elemento.
Hay 3 niveles:
 - Nivel I: elementos más sencillos.
 - Nivel II: elementos complejos.
 - Nivel III: elementos muy complejos, que solo hacen determinados profesionales.
- Criterios de desempeño. Son los criterios de calidad que definen si un estudio se realiza de forma adecuada o no, basándose en los estándares publicados.
- Evidencias de desempeño o pruebas. Es lo que demuestra que se ha realizado correctamente el estudio, son las pruebas documentales que se solicitarán a la hora de optar a la certificación.
- Criterios de adquisición. Es el número de procedimientos que hay que realizar para obtener por primera vez un elemento de competencia.
- Criterios de mantenimiento. La adquisición de una competencia no es algo permanente, ya que si algo no se realiza durante tiempo, la calidad puede disminuir hasta comprometer la seguridad del paciente. Por eso, se incluyen una serie de criterios de mantenimiento, que variarán para cada elemento de competencia.
- Grados del elemento de competencia. A diferencia del nivel, el grado se enfoca al profesional y no al elemento de competencia. Independientemente del nivel que tenga cada elemento de competencia, una vez que se adquiere, no todos los radiólogos lo hacen igual. Las consideraciones que se incluyan en cada grado para cada elemento de competencia pueden variar. Se han considerado tres grados para cada elemento de competencia:
 - Avanzado. Lo da el haber adquirido el elemento de competencia. Coincidirá con lo indicado en los criterios de adquisición y/o mantenimiento. Generalmente vienen dadas por la formación estandarizada.
 - Experto. se pueden utilizar diferentes criterios: hacer un mayor número de procedimientos anuales que los considerados para su mantenimiento o hacerlos con mayores niveles de calidad, previamente establecidos, o participar en comités de expertos nacionales, generar producción científica, etc.

- Referente. se puede utilizar aquí criterios como docencia, publicaciones, participación en comités de expertos internacionales, desarrollo de patentes relacionadas, determinados niveles de resultados u otros criterios que sea capaces de diferenciar y ubicar en este grado a un grupo reducido de profesionales "referentes", para ese elemento de competencia.
- Bibliografía. Por último, cada ficha del elemento de competencia incluirá la bibliografía relevante.

Adquisición de los elementos de competencia

Los elementos de competencia se adquieren porque el profesional certifica que cumple los criterios de adquisición incluidos en cada elemento. Son criterios cuantitativos (número de procedimientos realizados) y cualitativos (los criterios de desempeño). Este sistema es aplicable para el profesional que ya realiza el procedimiento y que tiene experiencia.

Sin embargo, los conceptos de la pirámide de Miller implican que para llegar al vértice de la misma (lo que el profesional hace - elemento de competencia-) tiene que adquirir previamente una serie de conocimientos, habilidades clínicas y habilidades técnicas.

Cada elemento de competencia incluye una serie de conocimientos, habilidades clínicas y habilidades técnicas. Éstas se adquieren mediante:

- Formaciones específicas acreditadas, con estancias de varios meses de duración en unidades acreditadas. Esta es la vía más sencilla para demostrar que el radiólogo cumple los criterios requeridos.
- Cursos específicos acreditados y que incluyan los contenidos teóricos de cada uno de los elementos.
- Estancias en unidades acreditadas, en las que un radiólogo certificado emita un documento específico que asegure que el radiólogo que opta a la certificación tiene las habilidades solicitadas y ha demostrado la competencia suficiente en las tareas requeridas por el elemento de competencia.
- Certificados de haber realizado un mínimo de exploraciones tuteladas o de forma independiente, con los criterios de calidad expuestos en el elemento de competencia.

De esta forma, algunos de los elementos de competencia incluirán en la ficha los conocimientos específicos, habilidades clínicas y habilidades técnicas que hay que cumplir para poder adquirir dicho elemento.

La formación tutorizada

Un sistema de certificación de competencias debería tener en cuenta no solo los profesionales con una trayectoria avanzadas, sino también aquéllos que están en las fases iniciales.

La inclusión de los conocimientos, habilidades clínicas y habilidades técnicas en los

elementos de competencia permite que se pueda certificar un elemento de competencia con estos criterios y no solo con la experiencia adquirida.

La certificación

La certificación de la SERAM se basa en que el profesional pueda demostrar que ha adquirido determinados elementos de competencia.

Esta adquisición se puede conseguir:

- Porque se cumplen los criterios de adquisición del elemento (número de procedimientos y criterios de desempeño).
- Porque se ha seguido una formación tutorizada y se han conseguido los objetivos de conocimiento, habilidades clínicas y habilidades técnicas incluidas en este elemento de competencia.

La SERAM ha establecido un reglamento de certificación que establece los mecanismos formales para realizar el procedimiento. Este reglamento estará disponible en la página web de la SERAM (www.seram.es).

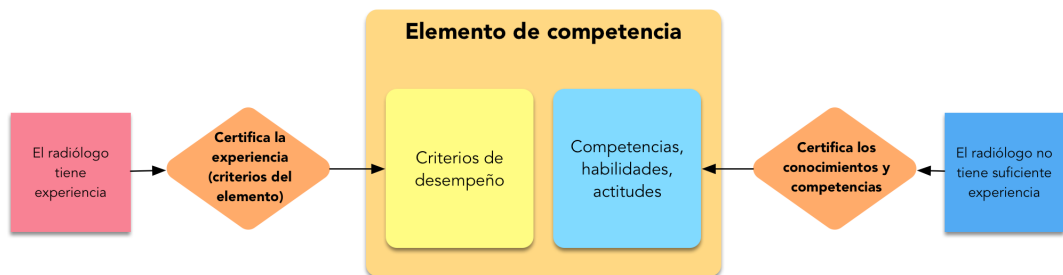


Figura 2: Esquema que muestra cómo se puede adquirir un elemento de competencia, en función de que se haga por la vía de demostrar que se tiene experiencia (criterios de desempeño) o bien demostrando competencias, habilidades y actitudes. No todos los elementos de competencia se pueden adquirir por las dos vías.

Referencias

- Amis ES Jr. American College of Radiology standards, accreditation programs, and appropriateness criteria. *AJR Am J Roentgenol* 2000;174:307–10.
- Bashook PG, Parboosingh J. Recertification and the maintenance of competence. *BMJ* 1998;316:545–8.
- Bosma J, Laszakovits D, Hattery RR. Self-Assessment for Maintenance of Certification. *Journal of the American College of Radiology* 2007;4:45–52. doi:10.1016/j.jacr.2006.08.014.
- Bradley EH, Cherlin E, Busch SH, Epstein A, Helfand B, White WD. Adopting a competency-based model: mapping curricula and assessing student progress. *J Health Adm Educ* 2008;25:37–51.
- Connors JJ, Sacks D, Furlan AJ, Selman WR, Russell EJ, Stieg PE, et al. Training, Competency, and Credentialing Standards for Diagnostic Cervicocerebral Angiography, Carotid Stenting, and Cerebrovascular Intervention. *Radiology* 2005;234:26–34.
- Donnelly LF, Strife JL. Performance-Based Assessment of Radiology Faculty: A Practical Plan to Promote Improvement and Meet JCAHO Standards. *American Journal of Roentgenology* 2005;184:1398–401.
- Epstein RM, Hundert EM. Defining and Assessing Professional Competence. *JA-MA* 2002;287:226–35.
- Harden RM. Learning outcomes as a tool to assess progression. *Med Teach* 2007;29:678–82. doi:10.1080/01421590701729955.
- Madewell JE. Lifelong learning and the maintenance of certification. *J Am Coll Radiol* 2004;1:199–203; discussion 204–7.
- Madewell JE, Hattery RR, Thomas SR, Kun LE, Becker GJ, Merritt C, et al. American Board of Radiology: Maintenance of Certification1. *Radiology* 2005;234:17–25. doi:10.1148/radiol.2341041563.
- McClelland DC. Testing for competence rather than for “intelligence.” *Am Psychol* 1973;28:1–14.
- Mendiratta-Lala M, Eisenberg RL, Steele JR, Boiselle PM, Kruskal JB. Quality initiatives: measuring and managing the procedural competency of radiologists. *Radiographics* 2011;31:1477–88. doi:10.1148/rg.315105242.
- Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 1990;65:S63–7.
- Morag E, Lieberman G, Volkan K, Shaffer K, Novelline R, Lang EV. Clinical competence assessment in radiology: introduction of an objective structured clinical examination in the medical school curriculum. *Acad Radiol* 2001;8:74–81. doi:10.1016/S1076-6332(03)80746-8.
- Norcini JJ. Work based assessment. *BMJ* 2003;326:753–5.
- PwC. Diez temas candentes de la Sanidad Española para 2012. Dos agendas simultáneas: recortes y reformas. n.d.
- Semerad D, Graybeal T. From Minimal Competence to Proficiency. *American Journal of Roentgenology* 2013;200:W536–W536. doi:10.2214/AJR.12.10091.
- Strife JL, Kun LE, Becker GJ, Dunnick NR, Bosma J, Hattery RR. The American Board of Radiology Perspective on Maintenance of Certification: Part IV—Practice Quality Improvement for Diagnostic Radiology1. *Radiology* 2007;243:309–13.
- Valdés, Galindo, Ferrer, Del Cura editores. *Competencias en Radiología Vasculare Intervencionista*. Editado por la SERAM. 2013.

