

# Evaluar actividades complejas a través de rúbricas

Jesús Morán Barrios

Presidente de la Sociedad Española de Formación Sanitaria Especializada (SEFSE-AREDA)

NefroPlus 2018;10(1):16-19

© 2018 Sociedad Española de Nefrología. Servicios de edición de Elsevier España S.L.U.

## COMPETENCIAS, ACTIVIDADES PROFESIONALES COMPLEJAS Y EVALUACIÓN FORMATIVA Y SUMATIVA

Las competencias de un profesional solo se pueden expresar a través de acciones, generalmente acciones complejas. En el artículo anterior<sup>1</sup> tratamos de clarificar que la formación y la evaluación han de realizarse a través de la selección de tareas o actividades profesionales complejas de la especialidad, en las que se expresan las competencias necesarias para resolverlas (que las agrupamos en saber, saber hacer, saber estar y saber ser). Generalmente se confunden competencias con objetivos de aprendizaje, por ejemplo, “tratar la hiperpotasemia” es un objetivo de aprendizaje y no una competencia, ya que puedo tratar la hiperpotasemia sin ser capaz de abordar el conjunto del problema, que es: “identificar al paciente con trastornos hidroelectrolíticos, corregir sus causas y tratar los que ponen en riesgo la vida del paciente” (esta definición es solo un ejemplo). Esto sí que es una competencia o una actividad compleja. Debemos ir abandonando la planificación de la formación basada en la “rotación” y cambiarla por actividades profesionales complejas.

Una vez planificada la actividad, el siguiente paso consistiría en evaluarla. La evaluación puede ser formativa o sumativa y se ha de tratar de minimizar al máximo la subjetividad del evaluador. En la tabla 1 se observa cuál es la diferencia entre evaluación formativa y sumativa<sup>2</sup>.

## MINIMIZAR LA SUBJETIVIDAD: MÉTODOS DE ESCALA Y RÚBRICAS

La evaluación durante el período de residencia debe ir dirigida a la formación, a comprobar el progreso del residente, para ello hemos de ayudarnos de una recogida de información lo más objetiva posible con formularios bien diseñados. Estos se denominan *métodos de escala o rating scales*<sup>3</sup>, que consisten en una relación de criterios sobre las competencias que se deben evaluar y una escala con más de 2 niveles, lo cual *permite graduar la presencia o ausencia de una determinada conducta*, no con

un sí/no como las listas de cotejo (*check-list*), sino reflejando la variabilidad del comportamiento. Las listas de cotejo se limitan a verificar, mientras que los modelos de escala indican el grado de competencia alcanzado en cada uno de los criterios descritos en el formulario. En la cita 3 se presentan una detallada descripción de estos métodos, los errores en su aplicación y cómo planificar la evaluación. En este artículo exponemos un ejemplo que puede servir de modelo para desarrollar otros formularios en las diferentes áreas de la nefrología.

## DISEÑO Y CONTENIDO BÁSICO DE UN MODELO DE ESCALA (tabla 2)

- **Propósito:** tarea o actividad profesional compleja que hay que evaluar (encabezado del formulario). Cuidados del paciente en diálisis crónica. **Descripción:** evaluar y abordar adecuadamente a los pacientes en diálisis crónica, coordinadamente con el equipo interdisciplinar. Seleccionar y proporcionar las terapias más adecuadas de diálisis crónica, incluyendo un consejo apropiado, la selección de la modalidad de tratamiento y los cuidados a largo plazo (esta redacción es solo un ejemplo, no una propuesta formal).
- **Criterios (en filas):** definidos en términos de comportamientos observables con frases descriptivas amplias de lenguaje claro, específico, fácilmente entendible por el residente y el evaluador y utilizando verbos de acción. La interpretación de la competencia nunca debe quedar abierta a la opinión del observador con descriptores simples como: “valore la comunicación con el paciente”. El número de criterios ha de reflejar el conjunto de competencias de la actividad que se evalúa, evitando listas excesivamente largas y complejas, ya que generan resistencias en el evaluador.
- **Escala (en columnas):** las escalas que más ayudan a valorar el aprendizaje y a minimizar la subjetividad son las *verbales o descriptivas*, acompañadas o no de números<sup>3</sup>. Las escalas deben ser cualitativas, procurando olvidar los números, ya que lo importante es cualificar conductas y no cuantificar. Se trata de identificar el grado alcanzado en el desempeño y minimizar la subjetividad al máximo, teniendo en cuenta que esta nunca desaparece, ya que hablamos de comportamientos humanos o profesionales. El número óptimo de niveles varía entre 3 y 7, y generalmente, en los centenares de formularios diseñados para evaluar en medicina, los niveles varían entre 3 y 6. Son preferibles escalas pares (4 o 6 niveles), con un nivel positivo y otro negativo, sin un centro neu-

Correspondencia: Jesús Morán Barrios

Plaza de Julio Lazurtegui, 15. 48014 Bilbao.  
jmoranbarrios25@gmail.com

Revisión por expertos bajo la responsabilidad de la Sociedad Española de Nefrología.

**Tabla 1. Diferencia entre evaluación formativa y sumativa**

Evaluación formativa	Evaluación sumativa
1. Inicio temprano, durante el programa	1. Inicio al final del programa o en tiempos concretos
2. Identificar déficits (fortalezas y debilidades), objetivar progresos e introducir medidas correctoras	2. Registro del nivel alcanzado por el alumno sobre la base de estándares
3. Desarrollar competencias	3. Registrar competencias
4. Guía y dirige el desarrollo profesional	4. Resume los resultados del desarrollo profesional
5. Menor rigor en términos psicométricos	5. Rigor psicométrico
6. Finalidad: seguir la pista del progreso, <i>feedback</i> , autoevaluación	6. Finalidad: calificar, sancionar, acreditar, clasificar, certificar, dar títulos

tro (ni bien-ni mal), para evitar la tendencia central del evaluador no comprometido. Hay que tener en cuenta que en la evaluación formativa interesa detectar áreas de mejora. Tipos de expresiones en las escalas verbales:

- En función del resultado: menor de lo esperado, en el límite de lo esperado, lo esperado, por encima de lo esperado.

- Según el nivel de destreza: novato, aprendiz, competente, experto.
- En función del comportamiento: muy preocupante, preocupante, nada preocupante.
- Por la frecuencia: nunca, a veces, frecuentemente, siempre.

**Tabla 2. Formulario tipo método de escala verbal y rúbrica para evaluar una actividad profesional**

Rúbrica diseñada sobre la base del programa de nefrología de Estados Unidos, el cual está redactado en términos de *milestones* (es un ejemplo, no una propuesta)<sup>4,5</sup>

**Actividad:** cuidados del paciente en diálisis crónica

**Descripción:** evaluar y abordar adecuadamente a los pacientes en diálisis crónica, coordinadamente con el equipo interdisciplinar. Seleccionar y proporcionar las terapias más adecuadas de diálisis crónica, incluyendo un consejo apropiado, la selección de la modalidad de tratamiento y los cuidados a largo plazo

Criterio	Escala verbal			
1. Evalúa y aborda adecuadamente los problemas básicos de la diálisis crónica (anemia, alteraciones del metabolismo óseo mineral, complicaciones cardiovasculares y otros trastornos hidroelectrolíticos)	Por debajo de lo esperado (varias áreas de mejora)	En el límite de lo esperado (pocas áreas de mejora)	Lo esperado según lo descrito en esta competencia	Por encima de lo esperado
2. Trabaja eficazmente dentro de un equipo interprofesional (compañeros, consultores, enfermeras, profesionales auxiliares y otro personal de soporte)				

(Continúa)

**Tabla 2. Formulario tipo método de escala verbal y rúbrica para evaluar una actividad profesional (cont.)**

Escala tipo rúbrica (solo es un ejemplo)				
	Por debajo de lo esperado (deficiencias importantes)	En el límite de lo esperado (escasas deficiencias propias de un principiante)	Lo esperado (residente avanzado con autonomía limitada)	Por encima de lo esperado (residente preparado para ser autónomo)
1. Abordaje de las complicaciones de la diálisis crónica (anemia, alteraciones del metabolismo óseo mineral, cardiovasculares y otros trastornos hidroelectrolíticos)	Tiene claras dificultades para reconocer las complicaciones ligadas a la diálisis crónica, no las aborda adecuadamente y no garantiza la seguridad del paciente	Identifica las complicaciones básicas, pero tiene algunas limitaciones en su abordaje y no garantiza plenamente la seguridad del paciente, que precisa supervisión directa	Identifica y aborda adecuadamente las complicaciones básicas de la diálisis crónica, garantiza la seguridad del paciente, y la supervisión es diferida	Identifica y aborda las complicaciones básicas y complejas con plena autonomía y gestiona eficientemente los recursos diagnósticos y terapéuticos
2. Trabaja eficazmente dentro de un equipo interprofesional (compañeros, consultores, enfermeras, profesionales auxiliares y otro personal de soporte)	No reconoce las contribuciones de otros miembros del equipo Genera problemas por ineficiencia y errores Requiere con frecuencia recordatorios para cumplir con sus responsabilidades	Comprende la estructura del equipo y la importancia de la comunicación entre los miembros, si bien tiene dificultades para su coordinación y es consciente de ello	Comprende los roles y las responsabilidades del equipo, se coordina efectivamente con todos ellos para optimizar la atención y prioriza la calidad de esta	Además de lo anterior, desarrolla y entrena al equipo respecto a eventos inesperados o nuevas estrategias de abordaje del paciente Es visto como un líder respecto a una atención de alta calidad

**Comentario del evaluador**

- Por la cantidad: nada, poco, bastante, mucho.
- En función de la percepción: de acuerdo, parcialmente de acuerdo, en desacuerdo.

expone un ejemplo, tomado del programa de nefrología de la American Society of Nephrology, con 2 criterios o competencias<sup>7,8</sup>.

**RÚBRICAS<sup>4,5</sup>**

Son el método más preciso y el ideal para minimizar al máximo la subjetividad, haciéndola más simple, transparente y justa. Se trata de un tipo expandido de escala verbal en el que cada nivel de desempeño tiene un descriptor cualitativo específico. Proporcionan descripciones del comportamiento asociado a cada nivel, y delimitan claramente el nivel de desarrollo o ejecución de una tarea. Facilitan la evaluación de actividades o tareas complejas, una mayor coherencia en la medición del progreso y el diálogo entre evaluado y evaluador sobre los criterios concretos reflejados en la escala (evaluación formativa). También se pueden emplear como evaluación sumativa. El tipo de rúbrica más utilizada es la analítica<sup>3</sup>, que disecciona las competencias por niveles e identifica las fortalezas y deficiencias con más claridad. Al evaluarse cada aspecto de forma individual, aportan más información para la autoevaluación y para el *feedback*. En Estados Unidos<sup>6</sup>, los programas de las especialidades se han diseñado por *milestones* o "hitos de educativos", sobre la base de rúbricas analíticas. En el mismo documento se une la redacción de competencias y el nivel de desempeño alcanzado. En la tabla 2 se

**CONCLUSIONES**

- La formación y la evaluación han de basarse en la selección de las actividades complejas más relevantes de la especialidad e ir abandonando la formación y la evaluación basadas en la "rotación".
- La evaluación formativa debe priorizarse, ya que es la que permite realizar un seguimiento adecuado del residente y garantizar la consecución de los objetivos de la especialidad.
- Los formularios tipo método de escala verbal son los más adecuados para la evaluación, tanto formativa como sumativa, si bien esta ha de basarse en rigurosas pruebas psicométricas.
- Para minimizar al máximo la subjetividad, los formularios y su aplicación deben cumplir al menos estas condiciones:
  - Una descripción clara de la actividad que hay que evaluar (propósito).
  - Criterios redactados con precisión.
  - Un escala verbal con niveles claramente discriminativos, *preferentemente rúbricas*.
  - Consensuar con los evaluadores y emplear más de un evaluador (360°).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morán-Barrios J. Formar y evaluar a través de tareas o actividades complejas. *NefroPlus*. 2017;9:28-30.
2. Amin Z, Hoon Eng K. *Basics in Medical Education*. New Jersey: World Scientific Publishing; 2003. p. 217.
3. Morán-Barrios J. La evaluación del desempeño o de las competencias en la práctica clínica. 2.ª parte: tipos de formularios, diseño, errores en su uso, principios y planificación de la evaluación. *Educación Médica*. 2017;18:2-12 [consultado 1-4-2018]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-la-evaluacion-del-desempeno-o-S1575181316301292>
4. Hawes G. Evaluación: Estándares y rúbricas. Universidad de Talca. Proyecto MECESUP TAL101. 2004. Disponible en: <http://www.free-webs.com/gustavohawes/Educacion%20Superior/2004Estandares-Rubricas.pdf>
5. Gatica-Lara F, Uribarren-Berrueta T. ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Inv Ed Med*. 2013;2:61-5.
6. Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME). Milestones by Specialty [consultado 1-4-2018]. Disponible en: <http://www.acgme.org/What-We-Do/Accreditation/Milestones/Milestones-by-Specialty>
7. American Society of Nephrology Training Program Directors. Nephrology Curricular Milestones [consultado 1-4-2018]. Disponible en: [https://www.asn-online.org/education/training/tpd/ASN\\_Nephrology\\_Curricular\\_Milestones.pdf](https://www.asn-online.org/education/training/tpd/ASN_Nephrology_Curricular_Milestones.pdf)
8. ACGME Program Requirements for Graduate Medical Education in Nephrology [consultado 1-4-2018]. Disponible en: [https://www.acgme.org/Portals/0/PFAssets/ProgramRequirements/148\\_nephrology\\_2017-07-01.pdf?ver=2017-04-27-153225-583](https://www.acgme.org/Portals/0/PFAssets/ProgramRequirements/148_nephrology_2017-07-01.pdf?ver=2017-04-27-153225-583)