

Cita APA 7ma edición: Ruíz, I. & Sánchez-Santamaría, H. (2025). Indicadores de calidad en la evaluación del Rotatorio Clínico en el Grado de Medicina en las universidades españolas. En A. Bonilla-Calero & R. Roig-Vila (Coords.), La gestión documental y de la calidad en la educación (pp. 140-164). Editorial Sinergy.

Capítulo 6

Indicadores de calidad en la evaluación del Rotatorio Clínico en el Grado de Medicina en las universidades españolas

Quality indicators in the evaluation of the Clinical Rotation in the Medicine Degree at Spanish universities

Inma Ruiz Montesinos

Universidad del País Vasco

 0000-0003-0609-6093 | mariainmaculada.ruiz@ehu.eus

Héctor Sánchez Santamaría

Universidad de Extremadura

 0000-0001-7862-2991 | sasah@unex.es

Resumen

El Rotatorio Clínico es una asignatura independiente del plan de estudios de Medicina, compuesta por prácticas tuteladas en entornos hospitalarios y no hospitalarios durante el último curso. Su finalidad es integrar los conocimientos adquiridos en los cinco años previos en un contexto de práctica real. El objetivo del presente trabajo es diseñar una rúbrica unificada para evaluar el Rotatorio Clínico en todas las universidades públicas españolas y establecer las competencias pedagógicas y transversales necesarias en los tutores clínicos. Este estudio adopta un enfoque cualitativo, orientado a interpretar y explicar el Rotatorio Clínico a partir de fuentes documentales sin tratamiento estadístico. Dentro de los resultados se encontró que la heterogeneidad entre universidades y la ausencia de estándares de calidad evidencian la necesidad de identificar

habilidades clave en los tutores, como comunicación, liderazgo educativo e innovación metodológica, para orientar y evaluar adecuadamente al estudiantado. La rúbrica común busca asegurar evaluaciones coherentes y objetivas que promuevan la formación integral del futuro médico, considerando indicadores de calidad alineados con estándares internacionales. Se concluyó en que la mejora de la calidad educativa en los programas de Medicina exige trabajo en equipo, criterios homogéneos de evaluación y la definición clara del perfil del tutor clínico.

Palabras claves: Rúbrica unificada. Tutor clínico. Evaluación del desempeño clínico. Rotatorio Clínico. Medicina. Evaluación de calidad.

Abstract

The Clinical Rotation is an independent subject within the Medicine curriculum, consisting of supervised practices in both hospital and non-hospital settings during the final year. Its purpose is to integrate the knowledge acquired over the previous five years into a real clinical practice context. The aim of this study is to design a unified rubric to evaluate the Clinical Rotation across all Spanish public universities and to establish the pedagogical and transversal competencies required of clinical tutors. This research adopts a qualitative approach, focused on interpreting and explaining the Clinical Rotation through documentary sources without statistical treatment. The findings reveal that the heterogeneity among universities and the lack of quality standards highlight the need to identify key skills in tutors, such as communication, educational leadership, and methodological innovation, to guide and adequately assess students. The proposed common rubric seeks to ensure coherent and objective evaluations that foster the comprehensive training of future physicians, considering quality indicators aligned with international standards. It is concluded that improving educational quality in Medicine programs requires teamwork, homogeneous evaluation criteria, and a clear definition of the clinical tutor's profile.

Keywords: Unified Rubric. Clinical Tutor. Clinical Performance Evaluation. Clinical Rotation. Medicine. Quality Assessment.

INTRODUCCIÓN

La figura del médico continúa siendo una de las profesiones más valoradas por la ciudadanía, y su formación académica, profesional y ética representa una inversión prioritaria para cualquier sociedad avanzada.

Los títulos de Graduado/a en Medicina, que habilita para el ejercicio de la profesión de Medicina, según lo regulado en la Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Médico (Ministerio de Educación y Ciencia, 2008), constituye uno de los pilares fundamentales del sistema universitario español por su estrecha vinculación con el bienestar social y la salud pública. Más allá de su dimensión formativa, este título desempeña un papel esencial para garantizar una atención sanitaria accesible y de calidad en todo el territorio nacional.

Este papel fundamental del título de Grado en Medicina se enmarca en un contexto normativo en el que el derecho a la protección de la salud está reconocido en el artículo 43 de la Constitución Española, y desarrollado mediante leyes clave como la Ley General de Sanidad (Ley 14/1986, de 25 de abril), que establece la organización y funcionamiento del sistema sanitario. La formación médica universitaria, por tanto, se articula no solo como una opción educativa estratégica, sino como una pieza clave en el cumplimiento de los principios de equidad y calidad en la atención sanitaria. Además, la profesión médica está fuertemente regulada en España, tanto en lo referente a su ejercicio como a su formación, con requisitos específicos para la obtención del título habilitante y la posterior colegiación, lo que refuerza su carácter esencial dentro del sistema nacional de salud.

En este contexto, es importante destacar la Declaración de Granada sobre Estándares en la Educación Médica de Pregrado firmada en 2001 durante el XV Congreso de la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM) (2002), que estableció un compromiso colectivo para elevar la calidad de la educación médica en España y en Hispanoamérica. Inspirada en los estándares internacionales de la World Federation for Medical Education (WFME), esta declaración promovió un modelo educativo centrado en el desarrollo competencial, la integración horizontal y vertical de los contenidos, la incorporación temprana del estudiantado en entornos clínicos reales, y el fortalecimiento de aspectos fundamentales como la ética profesional, la medicina basada en la evidencia, la comunicación médico-paciente y la salud pública.

Las competencias del Grado en Medicina en España están orientadas a garantizar una formación integral del futuro médico, que le permita afrontar con solvencia tanto los retos clínicos como los éticos, sociales y científicos de su profesión. Estas competencias han sido definidas y estructuradas en el Libro Blanco del Grado en Medicina, publicado por la ANECA (2015), que ha servido como marco de referencia para el diseño de los planes de estudio en las universidades españolas.

El Libro Blanco distingue entre competencias genéricas, comunes a todos los títulos universitarios del Espacio Europeo de Educación Superior, y competencias específicas, propias del ámbito profesional médico. Las competencias genéricas se agrupan en tres grandes bloques: instrumentales, que hacen referencia al uso eficiente de herramientas cognitivas y metodológicas como la capacidad de análisis, la comunicación oral y escrita, o el manejo de tecnologías de la información; personales, relacionadas con la interacción social y el compromiso ético, como el trabajo en equipo, el liderazgo o la sensibilidad hacia temas de igualdad y diversidad; y sistémicas, que implican una visión integrada del conocimiento y del aprendizaje continuo, como la capacidad de aplicar conocimientos en contextos nuevos, aprender de forma autónoma o generar ideas innovadoras.

Por su parte, las competencias específicas del Grado en Medicina abarcan el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiantado debe adquirir para ejercer la medicina con competencia profesional. El Libro Blanco se inspira en los requisitos mínimos esenciales en Educación Médica del International Institute for Medical Education (IIME) (2002), que establecen siete áreas competenciales con un total de 60 objetivos de aprendizaje: Valores, Actitudes, Conductas y Ética Profesionales, Bases Científicas de la Medicina, Habilidades Clínicas, Habilidades relacionales o comunicativas, Salud Poblacional y Sistemas Sanitarios, Gestión de la información y Pensamiento crítico e Investigación.

Entre los resultados de aprendizaje se incluyen, entre otras, la capacidad para realizar una historia clínica completa, interpretar pruebas diagnósticas, formular juicios clínicos, establecer planes terapéuticos adecuados, aplicar principios éticos y legales en la práctica médica, y comunicarse de manera efectiva con pacientes, familiares y otros profesionales sanitarios. También se hace énfasis en la adquisición de una actitud crítica, científica y comprometida con la mejora continua de la calidad asistencial. Consecuentemente, la relación de 37 competencias, recogidas en el Apartado 3 del Anexo “Establecimiento de requisitos respecto a determinados apartados del anexo I del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, relativo a la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales” de la Orden ECI/332/2008 que el estudiantado del Grado en Medicina debe adquirir están agrupadas en las siete áreas competenciales mencionadas anteriormente.

El desarrollo equilibrado de estas competencias —tanto genéricas como específicas— durante el Grado en Medicina es esencial para formar profesionales no solo técnicamente preparados, sino también comprometidos con la sociedad, sensibles a los aspectos humanos de la atención sanitaria y capaces de actualizar sus conocimientos a lo largo de toda su carrera profesional.

Los planes de estudios de Grado de Medicina tienen una duración de 360 créditos ECTS distribuidos en, como mínimo, los siguientes módulos obligatorios: Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano (64), Medicina Social, Habilidades de Comunicación e Iniciación a la Investigación (30), Formación Clínica Humana (100), Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos (40) y Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado (60). Además, cada universidad dispone de 66 créditos ECTS para el diseño de un conjunto de asignaturas optativas u obligatorias que le permite adaptar sus planes de estudio a su entorno socio-sanitario, su capacidad científica y técnica, la disponibilidad de personal docente e investigador, así como la colaboración con profesionales del sistema de salud. Este margen de autonomía favorece la diversidad formativa y permite desarrollar perfiles diferenciados dentro de un marco común de calidad y competencias exigidas para el ejercicio profesional.

Dentro del plan de estudios, destaca el Rotatorio Clínico como una materia troncal de gran relevancia académica y profesional. Se trata de un periodo intensivo de prácticas clínicas supervisadas que se realiza durante el último curso, en entornos hospitalarios y extrahospitalarios, y que permite al estudiantado integrar los conocimientos adquiridos durante los cinco años previos en un entorno real de práctica clínica (Ministerio de Educación, 2008). En este contexto, el tutor clínico se define como el profesional sanitario que asume la responsabilidad directa de guiar, supervisar y evaluar al estudiante durante su estancia en el centro asistencial. Su labor no se limita a la enseñanza de habilidades técnicas, sino que incluye también el acompañamiento ético, humano y profesional del futuro médico, sirviendo de nexo entre el entorno clínico y los objetivos formativos del grado.

Más allá del diseño curricular, la planificación sanitaria y educativa nacional condiciona de forma significativa la evolución del Grado en Medicina. El Ministerio de Sanidad realiza Estudios de Oferta-Necesidad de Médicos Especialistas, donde se analiza la situación actual (año base) y las proyecciones hasta 2035 del número de especialistas médicos en Ciencias de la Salud. El objetivo es alcanzar, a corto y medio plazo, un número adecuado de profesionales sanitarios con los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para dar respuesta a los objetivos de salud de la población, en línea con las estrategias y planes nacionales como la Estrategia de Salud Pública 2022 (Ministerio de Sanidad, 2002), la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud (Ministerio de Sanidad, 2013) y el Plan de Acción de Atención Primaria y Comunitaria 2025–2027 (Ministerio de Sanidad, 2024). Estos estudios justifican la necesidad de incrementar la oferta de plazas en el Grado en Medicina y mejorar la calidad de la formación, con el fin de lograr un mayor número de egresados preparados para afrontar los retos del sistema sanitario.

A nivel nacional, en el curso 2023-2024, se registró una proporción de 13,1 solicitantes por cada plaza ofertada en los títulos de Medicina (Fundación CYD, 2024). Este fenómeno ha provocado que en torno a 40.000 estudiantes queden fuera del Grado en Medicina cada año, debido a la limitada oferta de plazas (Diario de León, 2023).

En respuesta a esta presión creciente, el número de facultades de Medicina se ha duplicado en las últimas dos décadas, pasando de 28 en 1990 a 53 en 2024, y con 13 nuevas facultades en proceso de autorización (cuatro públicas y nueve privadas).

En este contexto, garantizar la calidad formativa del Grado en Medicina adquiere una relevancia crucial. La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), consciente de esta necesidad, ha establecido un marco de evaluación riguroso para las facultades de medicina en España. Este marco incluye la posibilidad de obtener el Sello Internacional de Calidad (SIC) otorgado por la World Federation for Medical Education (WFME), reconocimiento que certifica que el programa formativo cumple con estándares internacionales de excelencia educativa (Bonilla-Calero et al., 2021). La obtención de este sello no solo refuerza la reputación académica de las instituciones, sino que también facilita la movilidad internacional de los egresados, permitiéndoles ejercer en países donde este reconocimiento es un requisito indispensable.

Uno de los resultados de aprendizaje que se evalúa en el marco del Sello Internacional de Calidad es el de "Ciencias y Habilidades Clínicas". Este resultado de aprendizaje tiene una vinculación directa con el Rotatorio Clínico, al ser este uno de los espacios formativos más relevantes para su adquisición y aplicación. La consecución de este resultado se determina analizando diversos elementos como los contenidos impartidos, las actividades de aprendizaje diseñadas y los sistemas de evaluación asociados. También se valoran aspectos estructurales y organizativos, como la vinculación profesional del profesorado, la ratio estudiante/tutor, y la oferta de rotatorios clínicos en diversos entornos: hospitalarios, de atención primaria y en otras especialidades médicas y quirúrgicas.

A pesar de su valor formativo, la evaluación del Rotatorio Clínico presenta disparidades significativas entre universidades. La ausencia de criterios de evaluación homogéneos puede comprometer la equidad, la objetividad y la comparabilidad de los resultados académicos. En este sentido, la necesidad de establecer criterios comunes de evaluación se vuelve prioritaria para garantizar una evaluación rigurosa, transparente y alineada con los estándares internacionales de calidad, como los propuestos por la World Federation for Medical Education (WFME).

Este capítulo persigue dos objetivos complementarios. En primer lugar, se desarrolla una rúbrica unificada para la evaluación del Rotatorio Clínico, con el fin de establecer criterios

comunes entre todas las universidades públicas españolas. En segundo lugar, se identifican las competencias pedagógicas y transversales que deben poseer los tutores clínicos en el contexto actual, abordando tanto los desafíos de la evaluación como la formación integral del futuro médico.

METODOLOGÍA

Este estudio adopta un enfoque cualitativo, orientado a interpretar y explicar el Rotatorio Clínico a partir de fuentes documentales sin tratamiento estadístico. Con el fin de alcanzar los objetivos planteados en este estudio, se ha llevado a cabo una revisión documental exhaustiva de los planes docentes de las asignaturas que conforman el Rotatorio Clínico ofertado en todas las facultades de Medicina de universidades públicas españolas. Esta revisión ha permitido identificar la estructura y organización de las prácticas clínicas, las metodologías de enseñanza-aprendizaje y los sistemas de evaluación empleados.

Se ha accedido a la documentación oficial disponible en los sitios web institucionales de las universidades, incluyendo guías docentes, memorias de verificación y/o renovación de la acreditación de los títulos, y normativas internas relativas a las prácticas clínicas. Además, se ha considerado la normativa nacional vigente que regula los estudios de Grado en Medicina, particularmente la Orden ECI/332/2008 (Ministerio de Educación y Ciencia, 2008), el Real Decreto 1393/2007 (Ministerio de Educación y Ciencia, 2007), el Real Decreto 822/2021 (Ministerio de Universidades, 2021) que deroga el anterior y el Libro Blanco del Título de Grado en Medicina (ANECA, 2015).

Asimismo, se han analizado documentos institucionales de calidad y evaluación como los estándares del Sello Internacional de Calidad (SIC) de la WFME y su aplicación por parte de ANECA. Y por último artículos publicados en este sentido, que son escasos.

El método es ensayístico y analítico apoyado en fuentes y datos estadísticos solventes (Agencia Internacional de Energía, División de Estadísticas de las Naciones Unidas, Organización de Países Exportadores de Petróleo), y una revisión crítica de documentos internacionales, políticas energéticas, y sucesos geopolíticos recientes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El Rotatorio Clínico: Marco normativo y académico

El Rotatorio Clínico constituye una asignatura de carácter obligatorio dentro del plan de estudios del Grado en Medicina, tal como establece la Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero, por la que se fijan los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Médico en España. En esta orden se indica que el plan de estudios debe incluir el módulo “Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado.”. Las competencias que deben adquirirse en este módulo son: “Prácticas preprofesionales, en forma de rotatorio clínico independiente y con una evaluación final de competencias, en los Centros de Salud, Hospitales y otros centros asistenciales y que permita incorporar los valores profesionales, competencias de comunicación asistencial, razonamiento clínico, gestión clínica y juicio crítico, así como la atención a los problemas de salud más prevalentes en las áreas de Medicina, Cirugía, Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Psiquiatría y otras áreas clínicas. Trabajo fin de grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.”

Según esta normativa, el estudiante debe completar un período formativo clínico tutelado en centros sanitarios, preferentemente integrados en el Sistema Nacional de Salud, durante el cual ha de adquirir experiencia progresiva en la atención directa a pacientes. Esta etapa práctica debe estar debidamente planificada, supervisada y evaluada por profesionales clínicos cualificados, y supone la culminación del proceso formativo universitario.

La norma específica que los futuros médicos deben haber adquirido, al finalizar sus estudios, un conjunto de competencias clínicas, éticas y comunicativas, que les capaciten para una práctica profesional autónoma, segura y basada en la evidencia. En este marco, el Rotatorio Clínico se concibe como un espacio de aprendizaje situado, que permite al estudiantado interactuar con pacientes reales bajo la supervisión de tutores clínicos experimentados, participando activamente en la dinámica asistencial de los servicios de salud.

Esta regulación se enmarca además en lo establecido por el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se organiza la estructura de las enseñanzas universitarias y se establece el procedimiento de aseguramiento de su calidad (Ministerio de Universidades, 2021). Este real decreto consolida el enfoque competencial de los títulos de grado y refuerza el papel de las prácticas externas como elemento esencial para garantizar la adquisición de resultados de aprendizaje vinculados al ejercicio profesional.

Además, el Rotatorio Clínico constituye una etapa formativa clave en la transición hacia el acceso al sistema de formación sanitaria especializada mediante el examen MIR. Su orientación práctica, supervisada y centrada en el paciente facilita la consolidación de competencias clínicas,

éticas y comunicativas que servirán de base para afrontar con garantías las responsabilidades asistenciales propias del período de residencia médica. En este sentido, el Rotatorio se alinea con los principios recogidos en el Programa Marco de la Formación Sanitaria Especializada, impulsado por el Ministerio de Sanidad, que subraya la importancia de una preparación clínica progresiva y estructurada desde el Grado para garantizar la calidad, seguridad y continuidad del sistema sanitario.

Desde el punto de vista académico, el Rotatorio Clínico tiene una función integradora dentro del currículo del Grado en Medicina. Al ubicarse en el último año del plan de estudios, esta asignatura sintetiza los aprendizajes adquiridos a lo largo de los cinco cursos previos. El estudiante pone en juego, en un contexto profesional real, los conocimientos teóricos, las habilidades prácticas y las actitudes clínicas que ha ido construyendo progresivamente. Este enfoque permite consolidar el tránsito desde el rol de estudiante hacia el de profesional en formación, facilitando una transición más fluida hacia el periodo de residencia médica (MIR).

Además, el Rotatorio cumple un papel clave en la interdisciplinariedad y transversalidad del aprendizaje, ya que exige al estudiante integrar saberes de múltiples especialidades médicas (Medicina Interna, Cirugía, Pediatría, Ginecología, Atención Primaria, Urgencias, entre otras), así como aplicar criterios éticos, de seguridad clínica, trabajo en equipo y comunicación efectiva con pacientes y familiares. Esta dimensión transversal responde a la lógica de la práctica clínica real, donde las decisiones diagnósticas y terapéuticas no se limitan a compartimentos disciplinares, sino que requieren una visión global del paciente.

Las expectativas académicas que se depositan en el estudiante durante el Rotatorio Clínico son elevadas. Se espera que demuestre madurez profesional, capacidad de análisis y razonamiento clínico, habilidades técnicas básicas, autonomía creciente, así como sensibilidad hacia las necesidades del paciente. La adquisición de estas competencias está alineada con los dominios que establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) que a su vez está alineado con el Marco Europeo de Cualificaciones (EQF), garantizando la coherencia internacional de los resultados de aprendizaje esperados y con los estándares de calidad propuestos por la World Federation for Medical Education (WFME), que insisten en la formación clínica como eje vertebrador del perfil del egresado.

En la práctica totalidad de las instituciones de educación superior públicas españolas, en el Grado en Medicina, las prácticas externas curriculares se articulan en torno a una serie de rotatorios clínico-académicos que abarcan un total de 54 créditos ECTS. Cada universidad establece las especialidades de los rotatorios y la extensión, en créditos ECTS, de esos rotatorios.

Y también los sistemas de evaluación y el impacto que en la nota del rotatorio tiene cada especialidad.

Evaluación del Rotatorio Clínico

La evaluación del Rotatorio Clínico en las facultades de Medicina españolas presenta una diversidad de enfoques y metodologías, reflejando la autonomía de cada institución en la definición de sus criterios evaluativos. No obstante, consideramos esencial establecer un sistema de evaluación coherente, válido y fiable para el Rotatorio Clínico con el fin de garantizar la calidad formativa del Grado en Medicina. En primer lugar, permite asegurar que todos los egresados, con independencia de la universidad en la que se hayan formado, hayan adquirido las competencias clínicas fundamentales para el ejercicio profesional. Además, la existencia de criterios comunes contribuye de forma decisiva a la equidad y objetividad del proceso evaluativo, evitando posibles sesgos derivados de diferencias institucionales. Una evaluación bien diseñada, basada en estándares compartidos, facilita también el reconocimiento internacional de los títulos de Medicina, particularmente en el marco del Sello Internacional de Calidad promovido por la World Federation for Medical Education (WFME) y autorizado en España por la ANECA. Asimismo, un sistema de evaluación sólido y homogéneo actúa como herramienta clave para la mejora continua de la calidad docente, al permitir la recogida sistemática de datos que identifiquen tanto fortalezas como áreas susceptibles de mejora en la formación práctica.

Un enfoque común es asignar un porcentaje de la nota final a la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO-E). El resto de la nota se obtiene de la evaluación continua llevada a cabo en los distintos servicios hospitalarios o centros de salud en los que el estudiante rota. Esta evaluación busca valorar el desempeño real del estudiante en entornos clínicos reales.

Los componentes más frecuentes de esta evaluación continua son:

1. Informe del tutor clínico. El tutor clínico asignado al estudiante durante cada rotación valora aspectos como la asistencia y puntualidad, interés y participación activa, habilidad para comunicarse con pacientes y equipo, conocimientos aplicados, actitud profesional y ética, nivel de autonomía progresiva, etc.
2. Portfolio o diario de prácticas. El estudiante lleva un registro personal que documenta los pacientes vistos, los procedimientos realizados u observados, las reflexiones clínicas y las dificultades encontradas. En algunas instituciones, debe ser revisado y validado por el tutor clínico.
3. Pruebas de conocimientos. Algunas universidades incluyen pruebas tipo test o casos clínicos al final de determinadas rotaciones para evaluar conocimientos específicos.

4. Exposición oral o escrita de uno o varios casos clínicos reales atendidos durante la rotación con el fin de evaluar la capacidad diagnóstica, de comunicación, síntesis e integración de conocimientos.

5. Evaluación de procedimientos técnicos básicos (ej. canalización venosa, suturas simples, exploración física estructurada...). Se indica si el estudiante los ha realizado de forma autónoma, supervisada o solo ha observado.

6. Autoevaluación de su desempeño y coevaluación entre compañeros como parte de su formación en pensamiento crítico y autoconciencia profesional.

A pesar de la variedad de métodos aplicados, se han identificado varias limitaciones y disparidades en la evaluación del Rotatorio Clínico:

- Falta de homogeneidad entre instituciones, con criterios e instrumentos evaluativos dispares que dificultan la comparación de resultados académicos a nivel nacional.
- Subjetividad en la evaluación, especialmente en métodos como el portafolio o la observación directa, que dependen en gran medida de la experiencia y criterio del evaluador.
- Desigualdad en la formación de tutores clínicos, que no siempre cuentan con capacitación específica en técnicas de evaluación clínica.
- Variabilidad en la implementación de instrumentos estandarizados como el ECOE o el MiniCEX, que, si bien están reconocidos por su validez, no se aplican de forma uniforme debido a limitaciones logísticas o de recursos.

Si bien es cierto que las universidades españolas han implementado diversos modelos de evaluación para el Rotatorio Clínico, resulta imperativo avanzar hacia la estandarización de criterios e instrumentos que garanticen una evaluación justa, transparente y alineada con los estándares internacionales de calidad educativa.

Propuesta de rúbrica de evaluación de las competencias del Rotatorio Clínico

Durante cada rotación clínica, el estudiantado del Grado de Medicina debe afrontar un proceso asistencial estructurado que reproduce los pasos habituales de la práctica clínica. Este procedimiento se inicia con la recepción del paciente y el establecimiento de una relación médico-paciente basada en la empatía y la escucha activa. A continuación, el estudiante debe recoger de forma ordenada la historia clínica, realizar una exploración física dirigida, integrar los hallazgos, formular hipótesis diagnósticas plausibles (razonamiento clínico) y, en función de las evidencias disponibles, emitir un juicio clínico que permita definir un plan terapéutico o derivar al paciente

según proceda. El proceso concluye con la explicación del diagnóstico y tratamiento al paciente, fomentando la toma de decisiones compartida, y el registro riguroso en la historia clínica.

Para ejecutar este procedimiento de manera eficaz y profesional, el estudiante necesita haber desarrollado un conjunto de competencias clínicas esenciales. Estas competencias incluyen:

- La capacidad para realizar una anamnesis clínica y una exploración física completas.
- El razonamiento clínico para establecer hipótesis diagnósticas fundamentadas.
- El conocimiento y aplicación de protocolos diagnósticos y terapéuticos.
- La ejecución de procedimientos técnicos básicos con seguridad.
- La comunicación efectiva con pacientes, familias y equipos de salud multidisciplinares.
- La toma de decisiones clínicas ajustadas al contexto asistencial.
- La actitud ética, empática y respetuosa con la diversidad y la autonomía del paciente.

En conjunto, estas competencias permiten al estudiantado afrontar de manera progresivamente autónoma las responsabilidades clínicas en los distintos entornos del Rotatorio, adaptándose a las especificidades de cada especialidad (urgencias, atención primaria, pediatría, cirugía, etc.) sin perder de vista el marco común de la atención médica centrada en el paciente.

Dado el carácter práctico, transversal y multidimensional de estas competencias, resulta necesario contar con instrumentos de evaluación válidos, fiables y comparables entre rotaciones. En este sentido, la rúbrica se ha consolidado como una herramienta idónea en la evaluación de competencias clínicas (Boateng et al, 2010) (González y Rodríguez, 2016) (Kondo et al., 2022), al permitir una valoración detallada, estructurada y objetiva del desempeño del estudiante en situaciones reales. Su uso facilita no solo la retroalimentación formativa, sino también la toma de decisiones evaluativas coherentes con los estándares internacionales de calidad en educación médica.

A continuación, se muestran las rúbricas propuestas para evaluar las competencias del rotatorio clínico. Para cada competencia se muestran las dimensiones que la componen, su descripción y los niveles de valoración asociados.

Tabla 1.

Rúbrica de evaluación de la competencia “La capacidad para realizar una anamnesis clínica y una exploración física completas”

Dimensión	Descripción	Niveles de valoración			
		Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Recogida estructurada de datos	Organiza la entrevista de forma lógica e integral, sin omitir componentes esenciales de la anamnesis.	Entrevista desorganizada o incompleta, con omisiones importantes.	Cubre los elementos esenciales, aunque con cierta desorganización.	Entrevista completa y bien estructurada, con pocos errores.	Domina todos los elementos de la anamnesis con precisión, claridad y lógica.
Escucha activa y comunicación	Demuestra atención, empatía y habilidades comunicativas durante la entrevista clínica.	Interrumpe al paciente o muestra escasa empatía.	Escucha al paciente, aunque con limitada empatía o lenguaje no adaptado.	Buena comunicación, con empatía y lenguaje claro.	Comunicación excelente, adaptada al paciente y centrada en la relación terapéutica.
Lenguaje clínico y registro adecuado	Utiliza terminología médica precisa y estructura adecuada para registrar y comunicar hallazgos.	Uso incorrecto o confuso del lenguaje clínico; el registro no es comprensible.	Lenguaje clínico básico, con algunos errores; registro aceptable.	Lenguaje claro y apropiado; registro bien organizado.	Lenguaje clínico preciso y profesional; registro ejemplar y útil para el equipo asistencial.
Exploración física sistemática	Realiza una exploración física ordenada,	Exploración incompleta o incorrecta; omite pasos clave.	Realiza la exploración básica, aunque con fallos menores.	Exploración física adecuada, sistemática y	Exploración exhaustiva, precisa y segura,

	segura y pertinente.			con buena técnica.	adaptada al caso clínico.
Registro clínico	Documenta de forma precisa y clara la información obtenida durante la anamnesis y exploración.	Registro incompleto, ilegible o desorganizado.	Registro adecuado, aunque con fallos de precisión o formato.	Registro claro, ordenado y con buena redacción clínica.	Registro clínico impecable, completo, preciso y profesional.

Fuente: elaboración propia

Tabla 2.

Rúbrica de evaluación de la competencia “El razonamiento clínico para establecer hipótesis diagnósticas fundamentadas”

Dimensión	Descripción	Niveles de valoración			
		Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Identificación de datos relevantes	Reconoce y selecciona los signos, síntomas y hallazgos más relevantes para el caso.	Ignora o confunde datos clínicos clave.	Identifica los datos más importantes, aunque omite algunos secundarios.	Identificación adecuada y razonada de datos relevantes.	Análisis preciso y completo de todos los datos clínicos relevantes.
Formulación de hipótesis diagnósticas	Plantea hipótesis clínicas plausibles y bien justificadas.	Hipótesis incoherentes o sin fundamento.	Plantea hipótesis razonables, pero poco desarrolladas.	Hipótesis bien fundamentadas, con respaldo clínico.	Hipótesis precisas, razonadas y ajustadas al contexto clínico.

Jerarquización diagnóstica	Ordena las hipótesis según su probabilidad y gravedad.	No jerarquiza o prioriza incorrectamente	Jerarquización básica, aunque puede mejorarse.	Ordena adecuadamente según lógica clínica.	Prioriza de forma crítica y justificada según probabilidad e impacto.
Adaptación a nueva información	Reformula sus hipótesis con base en datos adicionales.	No ajusta hipótesis ante nueva información	Realiza ajustes mínimos o tardíos	Adapta sus hipótesis con lógica cuando cambia el contexto.	Integra nueva información de forma dinámica y eficaz.

Fuente: elaboración propia

Tabla 3.

Rúbrica de evaluación de la competencia “El conocimiento y aplicación de protocolos diagnósticos y terapéuticos”

Dimensión	Descripción	Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Selección de pruebas diagnósticas	Solicita pruebas pertinentes, evitando redundancias o pruebas innecesarias.	Solicita pruebas inapropiadas o irrelevantes.	Solicita pruebas adecuadas, aunque con omisiones o excesos leves.	Buena selección de pruebas en función del caso clínico.	Selección precisa, justificada y eficiente de pruebas diagnósticas.
Interpretación de resultados	Analiza de forma crítica los resultados de las pruebas para apoyar o descartar diagnósticos.	Interpretación incorrecta o superficial de resultados.	Comprende los resultados básicos, pero con limitaciones analíticas.	Interpreta adecuadamente los hallazgos, con argumentos clínicos sólidos.	Análisis crítico, riguroso y contextualizado de los resultados.

Ajuste del tratamiento al diagnóstico	Indica tratamientos adecuados en función del diagnóstico y situación del paciente.	Propuesta terapéutica incorrecta o no justificada.	Propuesta razonable, aunque poco ajustada al contexto clínico.	Tratamiento adecuado, individualizado y seguro.	Propuesta terapéutica óptima, basada en evidencia y bien argumentada.
Aplicación de guías clínicas	Integra en su decisión clínica las recomendaciones basadas en guías de práctica clínica.	No conoce ni aplica guías clínicas relevantes.	Conoce las guías, pero su aplicación es parcial.	Utiliza guías con criterio para apoyar su razonamiento.	Aplica guías clínicas actualizadas de forma crítica y contextualizada.
Actualización científica	Demuestra conocimiento actualizado en el enfoque diagnóstico y terapéutico del caso.	Utiliza información desactualizada o poco fiable.	Conocimiento básico actualizado, pero limitado.	Buena integración de información científica reciente.	Demuestra excelencia académica y actualización constante en su enfoque clínico.

Fuente: elaboración propia

Tabla 4.

Rúbrica de evaluación de la competencia “La ejecución de procedimientos técnicos básicos con seguridad.”

Dimensión	Descripción	Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Preparación del procedimiento	Verifica indicaciones, contraindicaciones y prepara el entorno y	No prepara adecuadamente el entorno o desconoce indicaciones básicas.	Preparación funcional pero incompleta o con dudas	Preparación correcta, con dominio del material y del contexto.	Preparación excelente, con anticipación, precisión y conocimiento

	material necesario.		sobre la técnica.		o profundo del procedimiento.
Técnica aséptica y manejo del material	Emplea correctamente medidas de higiene y manipula el material con destreza.	Incumple medidas básicas de asepsia o maneja el material de forma insegura.	Aplica técnicas de higiene, aunque con fallos menores.	Buen manejo técnico, siguiendo normas de asepsia y seguridad.	Manejo experto y seguro, con rigurosa aplicación de normas higiénicas.
Ejecución del procedimiento	Realiza la técnica con seguridad, eficacia y control.	Inseguridad manifiesta o errores graves durante la ejecución.	Realiza la técnica correctamente con algunas imprecisiones.	Ejecución precisa, segura y eficiente.	Domina la técnica con fluidez, seguridad y sin errores.
Prevención de riesgos y complicaciones	Anticipa y actúa ante potenciales complicaciones durante el procedimiento.	No detecta ni previene posibles riesgos.	Reconoce riesgos evidentes, pero sin medidas proactivas.	Previene y gestiona adecuadamente complicaciones comunes.	Prevención activa, con capacidad anticipatoria y de resolución clínica eficaz.
Respeto y comunicación con el paciente	Explica el procedimiento, obtiene consentimiento y protege la dignidad del paciente.	No informa ni protege la intimidad del paciente.	Informa parcialmente y respeta lo básico.	Buena comunicación e interacción respetuosa con el paciente.	Explicación clara, empatía constante y protección plena del paciente.

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.

Rúbrica de evaluación de la competencia “La ejecución de procedimientos técnicos básicos con seguridad.”

Dimensión	Descripción	Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Claridad en la información médica	Transmite información clínica de forma comprensible, estructurada y precisa.	Explicaciones confusas, incompletas o incorrectas.	Información básica y entendible, pero con limitaciones.	Comunicación clara, ordenada y adaptada al nivel del interlocutor.	Mensajes clínicos precisos, estructurado y perfectamente adaptados al receptor.
Adaptación del lenguaje al interlocutor	Ajusta su lenguaje técnico al nivel de comprensión del paciente o familia.	Utiliza tecnicismos o lenguaje inadecuado sin adaptación.	Simplifica algunos términos, pero con poca claridad.	Adecua correctamente su lenguaje y verifica comprensión.	Excelente adaptación del discurso, con validación continua de la comprensión.
Escucha activa y empatía	Demuestra atención plena, sensibilidad emocional y actitud empática durante la interacción.	Actitud distante, impersonal o poco empática.	Escucha al interlocutor, aunque sin conectar emocionalmente.	Muestra empatía y comprensión genuina.	Empatía sobresaliente, con escucha activa y actitud compasiva constante.

Participación en equipos de salud	Interviene de manera respetuosa y colaborativa con otros profesionales de la salud.	Poca o nula participación ; interacciones inapropiadas.	Participa en el equipo, aunque con limitaciones comunicativas.	Buena integración y colaboración con el equipo multidisciplinar.	Interacción fluida, constructiva y proactiva con todos los miembros del equipo.
Comunicación en situaciones difíciles	Maneja con sensibilidad conversaciones complejas (malas noticias, conflictos, toma de decisiones difíciles).	Evita o maneja mal conversaciones delicadas.	Intenta comunicarse, pero con inseguridad o falta de estructura.	Maneja con respeto y claridad la situación difícil.	Aborda situaciones complejas con tacto, empatía y claridad profesional.

Fuente: elaboración propia

Tabla 6.

Rúbrica de evaluación de la competencia “La toma de decisiones clínicas ajustadas al contexto asistencial.”

Dimensión	Descripción	Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Valoración integral del caso	Tiene en cuenta todos los elementos clínicos, sociales y personales del paciente.	Valoración parcial o centrada solo en aspectos biomédicos.	Incluye varios aspectos, pero con visión reducida del contexto.	Valoración integral y adaptada a la situación del paciente.	Análisis completo y contextualizado que contempla todos los determinantes relevantes.
Priorización de	Identifica y jerarquiza	No prioriza adecuadamente	Jerarquiza problemas,	Buena priorización	Priorización clara, lógica y

problemas de salud	correctamente los problemas clínicos del paciente.	te o pasa por alto problemas importantes.	aunque con errores menores o poco criterio.	n con base en gravedad y urgencia.	fundamentada, ajustada al contexto clínico.
Elección del abordaje terapéutico	Selecciona el plan diagnóstico-terapéutico más adecuado según recursos, paciente y entorno.	Decisión inapropiada o sin justificación contextual.	Decisión clínicamente válida, aunque poco personalizada.	Toma decisiones acertadas y adaptadas al paciente.	Decisión óptima, bien argumentada y personalizada al entorno asistencial.
Consideración de riesgos y beneficios	Analiza las consecuencias esperadas de las decisiones tomadas.	No considera efectos adversos o riesgos asociados.	Considera los riesgos, aunque con análisis superficial.	Analiza con equilibrio riesgos y beneficios clínicos.	Evaluación crítica, precisa y personalizada de riesgos/beneficios.
Toma de decisiones compartida	Incluye al paciente (y/o familia) en la decisión, considerando sus valores y preferencias.	Toma decisiones sin consultar al paciente.	Consulta al paciente, aunque sin fomentar su participación.	Promueve activamente la participación del paciente.	Toma de decisiones centrada en el paciente, con diálogo y respeto a su autonomía.

Fuente: elaboración propia

Tabla 7.

Rúbrica de evaluación de la competencia “La actitud ética, empática y respetuosa con la diversidad y la autonomía del paciente.”

Dimensión	Descripción	Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Respeto por la dignidad y la intimidad	Protege la privacidad del paciente y actúa con respeto en todo momento.	Descuida aspectos de dignidad e intimidad del paciente.	Respeto la intimidad, aunque con intervenciones mejorables.	Respeto constante por la dignidad y la privacidad del paciente.	Conducta ejemplar en la protección de la intimidad, con sensibilidad y tacto.
Consideración de valores y creencias	Tiene en cuenta los valores, cultura, religión o preferencias del paciente en su atención.	Ignora o desacredita creencias del paciente.	Tolera diferencias, aunque sin integrarlas plenamente.	Adapta su atención considerando la diversidad del paciente.	Atención inclusiva, respetuosa y culturalmente competente.
Compromiso ético	Demuestra integridad, honestidad y responsabilidad profesional en su actuación.	Actitudes poco éticas o falta de responsabilidad.	Conducta ética general, aunque con inconsistencias puntuales.	Actitud ética sólida y coherente.	Compromiso o ético ejemplar, con coherencia entre valores y acciones.
Relación médico-paciente humanizada	Establece una relación empática, cercana y	Actitud fría o distante hacia el paciente.	Interacción respetuosa, aunque poco empática.	Relación cálida, empática y centrada en la persona.	Vínculo humanizado, con alto nivel de empatía y

	centrada en el paciente.			conexión personal.	
Fomento de la autonomía del paciente	Respetar y promover la capacidad del paciente para tomar decisiones sobre su salud.	Imponer decisiones sin consultar ni informar.	Respetar las decisiones, aunque sin fomentarlas activamente.	Promueve la autonomía con información clara y apoyo.	Facilita la toma de decisiones informadas y empoderadas por parte del paciente.

Fuente: elaboración propia

La responsabilidad de cumplimentar las rúbricas de evaluación de competencias clínicas recae principalmente en el tutor clínico. Este profesional, al supervisar directamente al estudiante durante su rotación, está en una posición privilegiada para observar y valorar su desempeño en situaciones reales, permitiendo una evaluación objetiva y contextualizada.

Diversos estudios respaldan la idoneidad del tutor clínico en este rol evaluador. Por ejemplo, la investigación de García Sanz et al. (2014) destaca que las rúbricas diseñadas para evaluar competencias clínicas son más efectivas cuando son aplicadas por tutores clínicos, ya que estos pueden proporcionar retroalimentación formativa continua y fomentar la reflexión crítica del estudiante sobre su aprendizaje. Además, la participación activa del tutor en la evaluación promueve una mayor coherencia entre la enseñanza y la evaluación de competencias clínicas, asegurando que los criterios evaluativos estén alineados con las experiencias prácticas del estudiante.

El tutor clínico: competencias pedagógicas y transversales

En el contexto actual de la educación médica, los tutores clínicos desempeñan un papel fundamental en la formación de los estudiantes de ciencias de la salud. Su labor no solo implica la transmisión de conocimientos clínicos, sino también la orientación y el acompañamiento en el desarrollo de competencias profesionales.

Para cumplir eficazmente con su rol formativo, los tutores clínicos deben poseer competencias pedagógicas que les permitan facilitar el aprendizaje en entornos clínicos complejos. Entre estas competencias destaca la capacidad de proporcionar retroalimentación efectiva, que guíe al estudiante en su proceso de mejora a través de comentarios específicos,

constructivos y basados en la observación directa. Asimismo, se requiere la habilidad para adaptar las estrategias pedagógicas a las características individuales del estudiante y a las condiciones del entorno asistencial, favoreciendo un aprendizaje significativo. La competencia para facilitar el aprendizaje activo, estimulando la participación y la reflexión crítica del estudiante, también es esencial. Además, los tutores deben ser capaces de aplicar herramientas de evaluación formativa que permitan monitorizar el progreso y orientar el desarrollo profesional del alumnado.

Junto a las competencias pedagógicas, los tutores clínicos deben desarrollar competencias transversales que les permitan interactuar de forma eficaz tanto con los estudiantes como con los pacientes y otros miembros del equipo de salud (Ponce et al., 2024). Entre ellas, la comunicación efectiva se considera crucial, ya que permite transmitir la información de manera clara, comprensible y adaptada al interlocutor. La empatía, entendida como la capacidad de comprender y compartir las emociones y experiencias ajenas, favorece una relación humana y respetuosa con el alumnado y los pacientes. En un entorno clínico frecuentemente sometido a tensiones, la competencia para resolver conflictos de forma constructiva resulta especialmente valiosa. Finalmente, el trabajo en equipo, expresado en la colaboración interdisciplinar y el apoyo mutuo, es indispensable para ofrecer una atención sanitaria de calidad y para integrar al estudiante en la cultura clínica.

CONCLUSIONES

El Rotatorio Clínico representa un componente esencial del Grado en Medicina, al constituir el puente formativo entre la educación universitaria y la práctica profesional especializada. Su papel como etapa integradora de competencias clínicas, comunicativas y éticas resulta crucial para garantizar la preparación del futuro médico en un contexto asistencial real. Sin embargo, la diversidad de enfoques evaluativos en las universidades públicas españolas pone en riesgo la equidad, la comparabilidad de los resultados académicos y el reconocimiento internacional de la formación. La propuesta de una rúbrica unificada basada en competencias permite avanzar hacia un modelo de evaluación más objetivo, transparente y alineado con los estándares internacionales de calidad educativa, como los promovidos por la WFME. Estas rúbricas no solo facilitan la valoración estructurada del desempeño estudiantil en entornos clínicos reales, sino que promueven la mejora continua mediante una retroalimentación formativa y contextualizada. Asimismo, el rol del tutor clínico se reafirma como elemento clave en la evaluación y desarrollo del estudiante. Su proximidad al proceso asistencial y su capacidad de observación directa lo sitúan como el evaluador más adecuado, siempre que cuente con las competencias pedagógicas y transversales necesarias. Fomentar su formación y reconocer su

papel educativo resulta, por tanto, una estrategia imprescindible para fortalecer la calidad del Rotatorio Clínico y, en última instancia, del sistema de salud.

El trabajo en equipo de todos los agentes que participan en la formación y evaluación en el rotatorio, deberían llegar a un consenso para llevar a cabo la definición del tutor clínico y una evaluación homogénea con estándares de calidad, en el Grado en Medicina. No debemos olvidar que como sesgo interviene la propia idiosincrasia de cada hospital. De todo ello se beneficia la sociedad en general, pero las universidades y el estudiantado del grado de Medicina en particular.

NOTA: ambos autores han contribuido al 50% en la autoría de esta contribución.

REFERENCIAS

- Ministerio de Educación y Ciencia. (2008). Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Médico. Boletín Oficial del Estado, (40), 8351–8357. <https://www.boe.es/eli/es/o/2008/02/13/eci332>
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. (2005). Libro Blanco. Título de Grado en Medicina. ANECA.
- Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM). (2002). Declaración de Granada sobre estándares en la educación médica de pregrado: Granada, 24 de octubre de 2001. Educación Médica, 5(1), 3–5.
- Ministerio de Sanidad. (2022). Estrategia de Salud Pública 2022. Ministerio de Sanidad. https://www.sanidad.gob.es/organizacion/planesEstrategias/saludPublica/docs/Estrategia_de_Salud_Publica_2022.pdf
- Ministerio de Sanidad. (2013). Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad. <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/estrategiaSNS/docs/EstrategiaPromocionSaludyPrevencionSNS.pdf>
- Ministerio de Sanidad. (2024). Plan de Acción de Atención Primaria y Comunitaria 2025–2027. Ministerio de Sanidad. https://www.sanidad.gob.es/areas/atencionPrimaria/docs/PLAN_DE_ACCION_DE_ATENCION_PRIMARIA_Y_COMUNITARIA_2025-2027.pdf

- Bonilla-Calero, A. I., Carabantes-Alarcón, D., & Sastre-Castillo, M. A. (2021). La acreditación internacional en educación médica a través de la WFME. *Educación Médica*, 22(2), 89–93. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.06.006>
- Ministerio de Educación y Ciencia. (2007). Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. *Boletín Oficial del Estado*, (260), 44037–44048. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2007/10/29/1393vLex+2BOE+2Iberley+2>
- Ministerio de Universidades. (2021). Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. *Boletín Oficial del Estado*, (233), 117326–117390. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/09/28/822BOE+7SID+7cgeologos.es+7>
- Boateng, B. A., Bass, L. D., Blaszak, R. T., & Farrar, H. C. (2010). The development of a competency-based assessment rubric to measure resident milestones. *Academic Medicine*, 85(7), 1200–1206
- González, M. J., & Rodríguez, J. (2016). La evaluación del desempeño o de las competencias en la práctica clínica. *Educación Médica*, 17(4), 199–206
- Kondo, T., Nishigori, H., & van der Vleuten, C. (2022). Locally adapting generic rubrics for the implementation of outcome-based medical education: a mixed-methods approach. *BMC Medical Education*, 22, 262
- García Sanz, M. P., García-Estañ López, J., Martínez Martínez, F., Pérez Bernabeu, A., & Santonja Medina, F. (2017). Evaluación de competencias prácticas clínicas por el alumnado y el profesorado a través del portafolio. *Revista Complutense de Educación*, 28(3), 737–753.
- Ponce Gómez, G., Valencia Cruz, A., & González Juárez, G. (2024). Competencias transversales del tutor clínico especialista del cuidado en Enfermería en la apreciación del alumnado. *Horizonte Sanitario*, 23(1), 159–164. <https://doi.org/10.19136/hs.a23n1.5696>