



ELSEVIER

Educación Médica

www.elsevier.es/edumed



ORIGINAL

Valoración del uso de casos clínicos orales como herramienta evaluativa en el desarrollo de la competencia diagnóstica en situaciones de salud en estudiantes de Semiología Médica II



Nathalia Salazar-Falla^{a,b} y Paula María Tello Cabrales^{b,*}

^a Departamento de Medicina Interna, Fundación Valle del Lili, Cali, Colombia

^b Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Icesi, Cali, Colombia

Recibido el 11 de marzo de 2025; aceptado el 21 de mayo de 2025

Disponible en Internet el 8 de julio de 2025

PALABRAS CLAVE

Evaluación formativa;
Competencia
diagnóstica;
Razonamiento clínico;
Casos clínicos orales;
Educación médica

Resumen

Introducción: la evaluación de la competencia «diagnóstico de situaciones de salud» es fundamental en la formación médica, pero las estrategias tradicionales suelen limitar el desarrollo del pensamiento crítico. Este estudio analiza el uso de casos clínicos orales como herramienta evaluativa para fortalecer esta competencia en estudiantes de Semiología Médica II. **Métodos:** se realizó una investigación mixta con diseño de estudio de caso intrínseco e interpretativo, llevada a cabo con 80 estudiantes del quinto semestre de Medicina en la Universidad Icesi. Los datos se recogieron mediante entrevistas semiestructuradas, grupos focales, rúbricas de evaluación y observación no participante. El análisis de los datos fue categórico, permitiendo identificar patrones clave a partir de diversas fuentes.

Resultados: la estrategia promovió habilidades como la metacognición y el razonamiento clínico. Los estudiantes valoraron positivamente la retroalimentación inmediata, mientras que los docentes resaltaron la aplicabilidad práctica. Se identificaron desafíos logísticos y la necesidad de establecer criterios evaluativos estandarizados.

Conclusión: los casos clínicos orales son una estrategia eficaz para la evaluación formativa en medicina, al fomentar competencias diagnósticas en escenarios reales y fortalecer habilidades como el razonamiento clínico y la reflexión. La retroalimentación inmediata fue identificada como un elemento clave para reconocer fortalezas y áreas de mejora. Sin embargo, es necesario estandarizar los criterios de evaluación y fortalecer la capacitación docente para optimizar el impacto de esta estrategia en la formación médica.

© 2025 Los Autores. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: nathalia.salazar@fvl.org.co, (N. Salazar-Falla), paulis_tello89@hotmail.com (P.M. Tello Cabrales).

KEYWORDS

Formative assessment;
Diagnostic competence;
Clinical reasoning;
Oral clinical cases;
Medical education

Evaluation of the use of oral clinical cases as an assessment tool in developing diagnostic competence in health situations among students of Medical Semiotics II**Abstract**

Introduction: The assessment of diagnostic competence in health situations is essential in medical education, but traditional strategies often limit the development of critical thinking. This study analyzes the use of oral clinical cases as an assessment tool to enhance this competence in students of Medical Semiotics II.

Methods: A mixed-methods study with an intrinsic and interpretative case study design was conducted with 80 fifth-semester medical students at Universidad Icesi. Data were collected through semi-structured interviews, focus groups, evaluation rubrics, and non-participant observation. Data analysis was categorical, allowing key patterns to be identified from various sources.

Results: The strategy promoted skills such as metacognition and clinical reasoning. Students positively valued immediate feedback, while faculty members highlighted its practical applicability. Logistical challenges and the need to establish standardized evaluation criteria were identified.

Conclusion: Oral clinical cases are an effective strategy for formative assessment in medical education, fostering diagnostic competencies in real-life scenarios and strengthening skills such as clinical reasoning and reflection. Immediate feedback was identified as a key element in recognizing strengths and areas for improvement. However, standardizing evaluation criteria and enhancing faculty training are necessary to optimize the impact of this strategy on medical education.

© 2025 The Authors. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

En la educación médica contemporánea, la formación por competencias ha desplazado progresivamente el enfoque tradicional, centrado en la transmisión de conocimientos, promoviendo la integración entre saber, saber hacer y saber ser en contextos clínicos auténticos^{1,2}. Entre estas competencias, la capacidad de formular un diagnóstico en situaciones de salud representa un eje estructurante del juicio clínico, al articular habilidades de análisis, integración de información, comunicación y toma de decisiones fundamentadas³. Evaluar esta competencia exige herramientas que vayan más allá de los formatos escritos o de opción múltiple, incorporando dimensiones prácticas, argumentativas y contextuales del razonamiento clínico⁴.

Los casos clínicos, ampliamente documentados como recurso pedagógico y evaluativo, permiten simular escenarios complejos de la práctica médica. Como herramienta de evaluación, ofrecen la posibilidad de valorar el razonamiento clínico, la priorización diagnóstica, la capacidad de interpretar ayudas diagnósticas y la argumentación de decisiones clínicas^{5,6}. Estudios previos han demostrado que su empleo en modalidades orales incrementa el compromiso del estudiante, mejora la expresión verbal y facilita una retroalimentación más oportuna y formativa⁷. Además, estas estrategias se han asociado al fortalecimiento de habilidades metacognitivas y de comunicación clínica, en escenarios simulados o reales⁸.

En este marco, el curso de Semiología Médica II de la Universidad Icesi constituye el primer contacto de los estudiantes con escenarios clínicos reales. Este curso, de

carácter teórico-práctico, busca fortalecer competencias como el diagnóstico de situaciones de salud, el profesionalismo en el acto médico y el autocuidado en salud física y mental. Ante la necesidad de evaluar estas competencias de forma más contextualizada e integral, se implementó una estrategia evaluativa basada en casos clínicos orales, con el propósito de fomentar la reflexión diagnóstica y evaluar el razonamiento clínico en un entorno simulado, pero situado.

El objetivo de este estudio fue analizar la implementación de la evaluación mediante casos clínicos orales como estrategia para el desarrollo de la competencia diagnóstica en estudiantes de Semiología Médica II. Se caracterizaron los mecanismos evaluativos utilizados, se describió el proceso de aplicación de la estrategia y se exploraron las percepciones de estudiantes y docentes sobre sus beneficios y desafíos en un contexto académico-clínico real.

Material y métodos

Enfoque y diseño

Se realizó un estudio cualitativo con diseño de estudio de caso intrínseco e interpretativo, cuyo propósito fue comprender en profundidad una experiencia particular de evaluación formativa mediante casos clínicos orales en un curso de semiología clínica¹. El estudio de caso, como estrategia metodológica, permite examinar fenómenos contextualizados, cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no están claramente definidos². En este caso, se

analizó la implementación de una estrategia evaluativa en un entorno educativo real, a partir de múltiples fuentes de información. El enfoque interpretativo reconoce la influencia del contexto institucional, de las interacciones entre actores educativos y de las percepciones subjetivas de los participantes.

Participantes y contexto

Participaron 80 estudiantes de quinto semestre del programa de Medicina de la Universidad Icesi, matriculados en el curso de Semiología Médica en el segundo semestre del año 2022. La edad promedio fue de 19,8 años; 53 eran mujeres y 27 hombres. Un 85% de los estudiantes contaba con algún tipo de beca académica, y el mismo porcentaje refería dominio de un segundo idioma. La mayoría provenía de zonas urbanas del suroccidente colombiano. Todos cursaban por primera vez el curso de Semiología Médica II, que constituye su primer acercamiento sistemático a la semiología del paciente adulto y pediátrico, tanto en el aula como en escenarios clínicos reales. La experiencia práctica del curso se desarrolla en la Fundación Valle del Lili, hospital universitario afiliado.

Diseño y características de los casos clínicos

Se diseñaron 4 casos clínicos estandarizados, alineados con los contenidos teóricos y competencias del curso. Los casos incluían información estructurada sobre el motivo de consulta, evolución del cuadro clínico, antecedentes personales y familiares, hallazgos relevantes del examen físico y resultados de ayudas diagnósticas (paraclínicos e imágenes). Cada caso fue construido siguiendo una plantilla uniforme de 3 páginas y validado por docentes clínicos expertos. Las preguntas fueron las mismas para todos los casos: diagnósticos sindromáticos; 3 posibles etiologías por síndrome; interpretación de ayudas diagnósticas; y diagnósticos definitivos. Las respuestas debían ser argumentadas clínicamente.

Procedimiento

El procedimiento se organizó en 3 fases:

Fase 1: Preparación

Los estudiantes participaron en un ejercicio de preparación con 2 casos clínicos diseñados para tal fin. Se les entregó una consigna escrita, un ejemplo resuelto y un video explicativo. Posteriormente, resolvieron los casos de manera individual y discutieron sus respuestas en grupos pequeños, guiados por un docente, quien facilitó la reflexión. Los estudiantes realizaron una autoevaluación usando la rúbrica analítica y completaron una reflexión grupal mediante la plataforma Padlet.

Fase 2: Implementación

Los estudiantes fueron distribuidos en grupos de 6. Cada grupo seleccionó un caso clínico al azar. Individualmente, cada estudiante resolvía el caso proyectado en pantalla durante 20 minutos. Luego, respondía oralmente las 4

preguntas ante 2 docentes evaluadores, quienes calificaban el desempeño con base en una rúbrica analítica validada previamente.

Fase 3: Análisis posterior

Finalizado el proceso, se realizaron entrevistas semiestructuradas con estudiantes seleccionados intencionalmente (según diversidad de calificaciones) y un grupo focal con los docentes evaluadores. Se recogieron, además, los tableros reflexivos, rúbricas calificadas y la encuesta sociodemográfica.

Análisis de los datos

El análisis de datos cualitativos se realizó mediante codificación categórica. Las transcripciones de entrevistas y del grupo focal fueron analizadas utilizando una matriz construida a partir de los objetivos del estudio y la literatura revisada. Las categorías incluyeron: percepción del caso clínico, razonamiento diagnóstico, uso de ayudas diagnósticas, retroalimentación y metacognición. Las respuestas fueron clasificadas como fortalezas o retos según su contenido. Se utilizó una codificación manual guiada por colores.

Los datos cuantitativos (sociodemográficos y calificaciones) se analizaron mediante estadística descriptiva (frecuencias, promedios), con el fin de contextualizar los hallazgos cualitativos y caracterizar el desempeño de los estudiantes por categoría evaluativa. No se realizó un análisis inferencial ni triangulación estadística entre métodos, dado el carácter cualitativo central del estudio.

Resultados

Análisis cualitativo

A partir del análisis de las entrevistas y del grupo focal, se definieron 5 categorías principales alineadas con los objetivos del estudio: percepción sobre el caso clínico oral como estrategia evaluativa; razonamiento diagnóstico; interpretación de ayudas diagnósticas; retroalimentación inmediata; y metacognición. Cada categoría fue subdividida en fortalezas y retos percibidos por los participantes.

Percepción sobre la estrategia

Los estudiantes destacaron la utilidad del caso clínico oral como un formato que simula la práctica médica real y que promueve la organización del pensamiento clínico. Docentes y estudiantes coincidieron en que la modalidad oral favorece la expresión verbal y el compromiso con el caso.

«Me gustó que tuviera que pensar rápido, como en una consulta real. No podía solo repetir conceptos, tenía que justificar mis ideas».

Razonamiento diagnóstico

Se identificó que el formato oral obligó a los estudiantes a jerarquizar los diagnósticos, justificar la elección de etiologías y establecer relaciones entre los síntomas, los hallazgos físicos y las ayudas diagnósticas. Los docentes resaltaron la diferencia entre estudiantes que mostraban

dominio del enfoque sindrómico y aquellos que se limitaban a listar enfermedades.

Ayudas diagnósticas

Los estudiantes reconocieron que la presencia de paraclínicos e imágenes enriquecía la toma de decisiones. Sin embargo, algunos señalaron que la lectura e interpretación de estas ayudas requería mayor entrenamiento previo.

Retroalimentación

La posibilidad de recibir comentarios inmediatos tras la evaluación fue valorada positivamente. Se reconoció como una oportunidad formativa, aunque algunos estudiantes refirieron que la retroalimentación podía variar entre docentes.

Metacognición

El ejercicio reflexivo posterior, tanto individual como grupal, permitió a los estudiantes identificar sus errores y proponer estrategias de mejora. Este proceso fue facilitado por la autoevaluación con la rúbrica y por el espacio de discusión en grupo.

Análisis cuantitativo

Los resultados de las rúbricas analíticas evidenciaron un predominio de desempeños «muy buenos» y «excelentes» en las categorías de selección de datos y expresión oral. Las categorías con mayor variabilidad fueron el análisis e interpretación de información clínica y la argumentación diagnóstica.

En la [tabla 1](#) se incluyen los niveles de desempeño por criterio evaluado. Además, se presentó una caracterización sociodemográfica básica de la muestra, que se resume en la [tabla 2](#).

Discusión

Los hallazgos de este estudio evidencian que la evaluación mediante casos clínicos orales contribuye al desarrollo de la competencia diagnóstica en contextos formativos reales. Esta estrategia permitió observar de manera auténtica el razonamiento clínico de los estudiantes, su capacidad para interpretar datos, priorizar diagnósticos y argumentar decisiones, aspectos que difícilmente pueden evaluarse en formatos escritos tradicionales^{1,2}.

Alineado con lo planteado por Norcini y Burch sobre la evaluación formativa en medicina, se identificó que los estudiantes valoraron especialmente la retroalimentación inmediata como una oportunidad para mejorar su desempeño clínico futuro³. Esta retroalimentación, cuando es específica y orientada, potencia el aprendizaje autorregulado y la identificación de errores, lo cual es coherente con los principios de la evaluación centrada en competencias⁴.

Además del desarrollo de razonamiento clínico, se identificó una mejora en las habilidades de expresión verbal y comunicación clínica. El formato oral obligó a los estudiantes a organizar sus ideas y argumentar en tiempo real, habilidades necesarias para la práctica médica cotidiana. Esto coincide con estudios que han documentado que los formatos orales permiten evaluar simultáneamente

contenido, estructura del pensamiento y competencias comunicativas^{5,6}.

Otra dimensión fortalecida fue la metacognición. El ejercicio reflexivo posterior, junto con la autoevaluación mediante rúbrica, promovió la toma de conciencia del propio desempeño y la construcción de estrategias de mejora. Estas habilidades metacognitivas han sido reconocidas como un componente clave del desarrollo profesional temprano⁷.

No obstante, también se identificaron desafíos. Por un lado, los estudiantes reportaron que el tiempo asignado para la lectura, análisis y respuesta del caso resultó limitado, especialmente en casos complejos. Por otro lado, se observó que la retroalimentación puede variar significativamente entre docentes, lo que plantea la necesidad de mayor estandarización en la aplicación de la rúbrica y en la formación de evaluadores.

En cuanto a los casos clínicos, los participantes destacaron la riqueza del material, pero señalaron que la interpretación de ayudas diagnósticas (como imágenes) requiere mayor preparación previa. Esto sugiere que, para que el uso de casos orales sea realmente formativo, debe estar articulado con espacios de entrenamiento específicos en interpretación de resultados clínicos y paraclínicos.

Finalmente, el estudio confirma que, aunque el diseño de caso intrínseco no busca generalización, sí permite comprender con profundidad una experiencia educativa contextualizada, lo cual aporta insumos valiosos para diseñar estrategias de evaluación que respondan a las necesidades reales de los programas de formación médica⁸.

Conclusión y recomendaciones

La evaluación mediante casos clínicos orales se consolidó, en este estudio, como una estrategia efectiva para valorar la competencia diagnóstica en estudiantes de Medicina en contextos clínicos reales. Al integrar el análisis sindrómático, la interpretación de ayudas diagnósticas y la argumentación de decisiones, esta herramienta promovió el desarrollo del razonamiento clínico, la comunicación verbal y la reflexión metacognitiva.

El formato oral permitió valorar dimensiones del desempeño que trascienden el conocimiento declarativo, alineándose con los principios de la evaluación por competencias en educación médica. La retroalimentación inmediata ofreció una oportunidad pedagógica clave para consolidar aprendizajes y orientar mejoras individuales.

Sin embargo, la implementación de esta estrategia también evidenció desafíos logísticos, como la necesidad de estandarizar criterios de evaluación entre docentes y ajustar los tiempos asignados a cada caso para garantizar equidad y profundidad en el análisis.

Con base en los hallazgos, se proponen las siguientes recomendaciones:

- Fortalecer la capacitación docente en el uso de rúbricas analíticas y en técnicas de retroalimentación formativa efectiva, para asegurar coherencia y equidad en la evaluación.
- Refinar el diseño de los casos clínicos, garantizando su alineación con los objetivos de aprendizaje y el nivel de competencia esperado en los estudiantes.

- Ampliar el tiempo asignado a la resolución de los casos durante la evaluación oral, particularmente en casos con múltiples dimensiones clínicas.
- Explorar la viabilidad de replicar esta estrategia en otros cursos clínicos, con ajustes metodológicos que permitan evaluar su impacto longitudinal en la formación médica.

Este estudio aporta evidencia sobre el valor formativo de las evaluaciones orales basadas en casos clínicos, y abre la puerta a futuras investigaciones que profundicen en sus efectos sobre el desempeño clínico, la toma de decisiones en escenarios reales y la transición hacia la práctica profesional.

Aprobación ética y consentimiento informado

Dado que la investigación se centró en procesos de enseñanza y evaluación sin intervención en pacientes, no fue necesario el consentimiento informado de participantes, ya que los datos fueron anonimizados y utilizados exclusivamente con fines académicos.

Financiación

Los autores declaran que no han recibido ayudas específicas por parte del sector público, sector privado o entidades sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses en relación con esta investigación.

ANEXOS

Anexo 1

Tabla 2 Caracterización sociodemográfica (N = 80)

Categoría	Valor
<i>Edad promedio</i>	19,8 años
<i>Relación de género (F:M)</i>	53:27
<i>Estudiantes becados</i>	68 (85%)
<i>Dominio de segundo idioma</i>	68 (85%)

F: femenino; M: masculino.

Anexo 2

Preguntas de la entrevista semiestructurada

- ¿Cómo fue el proceso de abordaje del caso clínico individual? Indique paso a paso cómo lo trabajó.
- ¿Qué recursos utilizó para resolver el caso clínico individual?
- ¿Alguna dificultad? Si es así, ¿cómo fue resuelta?
- ¿Siente que realmente ese ejercicio previo lo preparó mejor para la evaluación oral?
- ¿Cómo fue la experiencia de la evaluación oral? Comparta el proceso de resolución del caso clínico oral paso a paso.
- ¿Alguna dificultad para interpretar la información y proponer diagnósticos sindromáticos y etiológicos?
- Respecto a la competencia de razonamiento clínico, ¿cómo se siente en el desarrollo de habilidades y destrezas?

Preguntas del grupo focal

- ¿De qué manera abordó la actividad previa? Cuente su experiencia paso a paso.
- ¿Cómo fue el espacio de discusión del caso con los estudiantes?
- ¿Identificó dificultades en ellos?, ¿cuáles?
- ¿Identificó habilidades en ellos?, ¿cuáles?
- ¿Qué dificultades encontró en la evaluación final?, ¿cómo las superó?

Tabla 1 Niveles de desempeño por concepto evaluativo (N = 80)

Nivel de desempeño	Selección de datos	Categorización de datos	Análisis e interpretación	Argumentación de Dx	Expresión oral
<i>Excelente</i>	32	28	26	17	46
<i>Muy bueno</i>	31	27	28	38	20
<i>Bueno</i>	12	12	18	18	13
<i>Aceptable</i>	3	11	7	6	1
<i>Insuficiente</i>	2	2	1	1	0

Frecuencia absoluta de los estudiantes en los diferentes niveles de desempeño, de acuerdo con el concepto evaluativo.
Dx: diagnóstico.

Anexo 3**Caso clínico para evaluación oral, Semiología II, 2022****Enfermedad actual**

Paciente femenina de 32 años, actualmente privada de la libertad, quien consulta a la unidad de sanidad donde está recluida desde hace 2 años por presentar cuadro clínico de 9 semanas de evolución, consistente en tos que no mejora. La paciente refiere que la tos es productiva, con expectoración inicialmente blanquecina y desde hace 2 días amarillo-verdosa, de predominio en la tarde y noche, y no emetizante. Asociado a esto, presenta ocasionalmente escalofríos de predominio nocturno, pero no precisa fiebre; además decaimiento, hiporexia, pérdida no cuantificada de peso (dice que no se alimenta bien). Niega hemoptisis, disnea, dolor torácico u otros síntomas asociados.

Antecedentes positivos

Alérgicos: polvo y ácaros.

Tóxicos: niega tabaquismo, consumo de sustancias psicoactivas o alcohol.

Familiares: padre falleció de cáncer de pulmón hace 5 años.

Examen físico

Signos vitales: T 37,8 °C, FC 97 lpm, FR 20 rpm, TA 104/74 mmHg, SatO₂ 98% sin soporte de O₂, Peso 47 kg, Talla 160 cm, IMC 18,4. En la inspección general, el paciente luce agudamente enferma y adelgazada, palidez generalizada pero sin signos de dificultad respiratoria. En la palpación del cuello, sin masas, pero con ganglios aumentados de tamaño. Respiratorio: murmullo vesicular disminuido notablemente hacia la mitad superior del hemitórax izquierdo con crepitantes gruesos en esa misma localización y con cierta

matidez percutoria. Cardiovascular: ruidos cardiacos rítmicos, sin soplos ni roces. El resto, sin alteraciones de interés.

Bibliografía

1. Sampieri RH, Fernández CC, Baptista LP. Metodología de la investigación. 6^a ed. México: McGraw-Hill; 2014. p. 588.
2. Heggarty P, Teague PA, Alele F, Adu M, Malau-Aduli BS. Role of formative assessment in predicting academic success among GP registrars: a retrospective longitudinal study. BMJ Open. 2020;10(10):e040290. doi:10.1136/bmjopen-2020-040290.
3. Dent JA, Harden RM. A practical guide for medical teachers. 4th ed. Edinburgh: Elsevier; 2013. Sections 2, 4.
4. Gavilán Cabrera TL. Estrategias de enseñanza-aprendizaje en áreas de salud. Rev Cient UPAP. 2022;2(1):73–82. doi:10.54360/rcupap.v2i1.34.
5. Arenas JV, Taquez Quenguan HA, Salazar Falla N, Salazar UD. Characterization of the learning environment of an internal medicine course for medical students of ICESI University of Cali, Colombia. Educ Med. 2021;22:S486–9.
6. Torres Paez FF, Londoño JA. Aportes del aprendizaje basado en problemas al logro de aprendizajes significativos en la formación en medicina. Rev Esp Edu Med. 2024;5(4):1–18.
7. Thistlethwaite JE, Davies D, Ekeocha S, Kidd JM, MacDougall C, Matthews P, et al. The effectiveness of case-based learning in health professional education: a BEME systematic review. Med Teach. 2012;34(6):e421–44.
8. Wisniewski B, Zierer K, Hattie J. The power of feedback revisited: a meta-analysis of educational feedback research. Front Psychol. 2020;10:3087.