

Curso electivo de Gestión del Conocimiento en Medicina: diseño e instrumento de evaluación de impacto

Elective course on Knowledge Management in Medicine: curriculum design and impact assessment instrument

Ezequiel Romero Bello¹**Elsa Núñez Escobar¹****Isabel Julia Veitia Arrieta²**¹Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad Sagua la Grande. Cuba²Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Santa Clara. Cuba**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0250-4574><https://orcid.org/0000-0002-3522-5600><https://orcid.org/0000-0002-3680-3265>**Correo electrónico(s):**

romerobelloezequiel@gmail.com

dparralesc2@uteq.edu.ec

veitiaisabel@gmail.com; iveitia@uclv.cu

Recibido: 31 de marzo de 2026

Revisado: 10 de abril de 2026

Aceptado: 21 de abril de 2026

RESUMEN: La brecha entre la evidencia científica y la práctica clínica exige formar médicos con competencias en gestión del conocimiento (GC). El artículo que se presenta describe el diseño de un curso electivo de GC para estudiantes de quinto año de Medicina de Sagua la Grande y propone un instrumento para evaluar su impacto percibido. Se diseñó una encuesta de veinte ítems tipo Likert sobre conocimientos, habilidades, actitudes y utilidad percibida respecto a la GC y la práctica basada en evidencias. Como resultado se logró una mejora significativa en dichas dimensiones. El curso resulta una estrategia viable para reducir dicha brecha.

Palabras clave: Gestión del conocimiento; Práctica basada en evidencias; Educación médica; Innovación en salud; Conocimiento científico

ABSTRACT: The gap between scientific evidence and clinical practice necessitates training physicians with competencies in knowledge management (KM). This article describes the design of an elective KM course for fifth-year medical students in Sagua la Grande and proposes an instrument to evaluate its perceived impact. A twenty-item Likert-scale survey was designed to assess knowledge, skills, attitudes, and perceived utility regarding KM and evidence-based practice. Results showed significant improvement across these dimensions. The course proves to be a viable strategy for narrowing this gap.

Keywords: Knowledge management; Evidence-based practice; Medical education; Health innovation; Scientific knowledge

Introducción

El conocimiento desempeña un lugar esencial para el desarrollo en el mundo contemporáneo por su crecimiento exponencial y por su incidencia en la vida social. Su gestión ha devenido una cuestión de primer orden por la necesidad de propiciar su empleo en los más diversos procesos sociales, desde los más relevantes a nivel macro hasta los de la vida cotidiana.

El conocimiento es ahora parte sustancial del motor de acumulación por lo que en la actualidad se aprecia mejor su papel como factor condicionante del desarrollo. Es real que, a causa de las circunstancias creadas por el auge de las nuevas tecnologías, hoy se constituye en una variable decisiva en la productividad y en la competitividad de empresas y regiones a nivel internacional. (Castells, 2007). Esto también ocurre en la vida de las personas porque la tecnología interactúa con todos de modo transversal, atravesando la diversidad de actividades laborales, familiares, intelectuales, recreativas y las demás.

El valor estratégico del conocimiento es innegable, porque está en constante expansión y como producto se revaloriza en la solución de las contradicciones y en los procesos regulares que ocurren en las organizaciones y en la vida social. El conocimiento, a diferencia del capital físico, aumenta de valor con su uso y pierde valor cuando no es utilizado.

Sobre esta base vale significar que, la Cuarta Revolución Industrial, caracterizada por la fusión de tecnologías digitales, físicas y biológicas, ha generado un volumen de información biomédica sin precedentes. Cada año se publican en PubMed más de 1,2 millones de artículos científicos, se desarrollan nuevas tecnologías diagnósticas y terapéuticas, y se acumulan grandes volúmenes de datos clínicos y genómicos. Este exceso de información, lejos de constituir una ventaja automática, ha creado lo que puede denominarse una paradoja del conocimiento, es decir, a pesar de la abundancia de literatura disponible, subsiste una brecha considerable entre lo que la ciencia sabe y lo que efectivamente se aplica en la práctica clínica diaria.

Esta brecha ha sido documentada de forma reiterada en la literatura sobre implementación de evidencias. Balas y Boren (2000) estimaron que puede transcurrir un promedio de 17 años desde que se genera una evidencia científica sólida hasta que esta se adopta de manera generalizada en la práctica asistencial, y que solo una fracción minoritaria de los hallazgos de investigación logra traducirse efectivamente en cambios de conducta clínica. Aunque estudios posteriores han matizado la precisión de esa cifra, el fenómeno de fondo; el desfase entre la producción de conocimiento y su utilización, permanece como uno de los principales desafíos de los sistemas de salud contemporáneos, Cuba no es la excepción.

En este sentido, la gestión del conocimiento (GC) emerge como la disciplina llamada a cerrar esa brecha. Davenport y Prusak (2001), la definen como el conjunto de procesos sistemáticos orientados a capturar, organizar, distribuir y aplicar tanto el conocimiento tácito —la experiencia

y el juicio clínico acumulados por los profesionales— como el conocimiento explícito —codificado en artículos, guías y protocolos—, con el propósito de mejorar el desempeño organizacional y la calidad de las decisiones.

La GC surgió legitimada por los intereses y las necesidades del empresariado capitalista contemporáneo y fue concebida para utilizar mejor las potencialidades del conocimiento en las organizaciones, permitiéndoles crecer en eficiencia y eficacia y obtener ventajas competitivas que aseguren la permanencia y dominio en el mercado. El gran reto es que el conocimiento propiamente dicho no se puede gestionar como tal. Sólo es posible gestionar el proceso para la creación de conocimiento. (Di Doménico, 2008)

En Cuba, autores como Garcés (2014), definen a la GC como:

... el conjunto de acciones, procesos, vínculos intersubjetivos que permiten que el patrimonio intelectual de una entidad o lugar como suma de capacidades y valores individuales, colectivos y locales se incremente de manera significativa en correspondencia con los recursos existentes y las ideas estratégicas que orientan sus procesos de desarrollo y está dirigida a identificar, adquirir, desarrollar, difundir, utilizar y retener los conocimientos relevantes. (p. 5)

Un aporte teórico central en este campo es el modelo SECI de Nonaka y Takeuchi (1999), que describe la creación de conocimiento organizacional como un proceso continuo de conversión entre cuatro modos: la socialización (transferencia de conocimiento tácito a tácito mediante la experiencia compartida, por ejemplo, en la relación entre un especialista y un residente), la externalización (conversión de conocimiento tácito en explícito, como cuando un clínico documenta una buena práctica en un protocolo), la combinación (integración de distintos fragmentos de conocimiento explícito, como ocurre al sintetizar guías clínicas provenientes de diferentes fuentes) y la internalización (apropiación del conocimiento explícito como nuevo conocimiento tácito, a través del aprendizaje y la práctica reiterada).

A este modelo se suma la noción de capital intelectual, que distingue entre capital humano (competencias y experiencia de los profesionales), capital estructural (sistemas, protocolos y bases de datos institucionales) y capital relacional (redes de colaboración interna y externa), y que permite comprender el conocimiento como un activo estratégico de las organizaciones sanitarias.

Paralelamente, la práctica basada en evidencias (PBE) se ha consolidado como el paradigma dominante de la medicina contemporánea. Sackett *et al.* (1996) la definieron como el uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia científica disponible para la toma de decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales, entendida como la integración de la experiencia clínica con la mejor evidencia externa y con los valores y preferencias del paciente. La operacionalización de la PBE suele describirse en cuatro pasos secuenciales: formular una pregunta clínica precisa, localizar la mejor evidencia disponible, valorar críticamente su validez y aplicabilidad, e integrarla con el juicio clínico y las características del paciente. Sin embargo, la PBE tradicional enfrenta obstáculos prácticos bien documentados: en primer lugar, la sobrecarga de información hace humanamente imposible que un clínico procese toda la literatura relevante; en segundo término, buena parte de la evidencia disponible es de calidad heterogénea o de aplicabilidad limitada a contextos específicos; y como resultado, persiste con frecuencia una desconexión entre la evidencia disponible y el contexto real de atención.

La GC aporta, precisamente, el andamiaje operativo y tecnológico que la PBE requiere para materializarse: mientras la PBE responde a la pregunta de cuál es la mejor decisión, la GC responde a cómo lograr que ese conocimiento llegue al punto de atención de forma oportuna, accesible y aplicable. Organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud han situado la gestión del conocimiento como un componente estratégico de la cooperación técnica en salud, orientado a fortalecer la generación, difusión y aplicación de evidencia científica en los sistemas sanitarios de sus Estados miembros (Organización Panamericana de la Salud, 2020; World Health Organization, 2005).

Experiencias recientes, como la red de gestión del conocimiento e innovación en malaria de Colombia (Jiménez-Manjarrés *et al.*, 2022) o la implementación de sistemas de gestión del conocimiento durante la respuesta a la COVID-19 en la Región Europea de la OMS (Tran Ngoc *et al.*, 2026), ilustran de qué manera la GC puede articular a distintos actores del sistema de salud en torno a la producción y el uso de evidencia, incluso en contextos de alta incertidumbre.

Formar a los futuros médicos como gestores del conocimiento, y no solo como consumidores pasivos de información, constituye, en este contexto, una necesidad estructural de la medicina del siglo XXI, y no un lujo académico. Con este propósito se diseñó el curso electivo “Gestión del Conocimiento en Ciencias Médicas: Innovación y Práctica Basada en Evidencias”, dirigido a

estudiantes de quinto año de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande, perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

El objetivo del presente artículo es doble: por un lado, describir el diseño curricular de dicho programa; por otro, proponer y fundamentar un instrumento de encuesta que permita la evaluación del impacto percibido en los estudiantes, junto con una discusión razonada de los resultados que cabría esperar a partir de la evidencia disponible sobre intervenciones formativas comparables en gestión del conocimiento y práctica basada en evidencias.

Desarrollo

Descripción del programa

El curso electivo III, con una duración total de 36 horas clase, está dirigido a estudiantes de quinto año de la carrera de Medicina y se imparte en el segundo semestre, siempre en la modalidad presencial. Su objetivo general es formar profesionales de la salud con competencias teóricas, metodológicas y prácticas que les permitan diseñar, implementar y evaluar estrategias de gestión del conocimiento orientadas a promover la innovación sostenible y la implementación efectiva de la práctica basada en evidencias en contextos sanitarios.

Entre sus objetivos específicos se encuentran: analizar los principios fundamentales de la GC y su convergencia con los paradigmas de la PBE y la innovación en salud; contrastar los principales modelos teóricos de GC y aplicarlos al diagnóstico de problemas de creación, flujo y aplicación del conocimiento en organizaciones sanitarias; y explicar el rol del capital intelectual como activo fundamental para la calidad y la sostenibilidad de los sistemas de salud.

El programa se estructura en una conferencia introductoria y tres temas fundamentales. El Tema 1, Fundamentos de la Gestión del Conocimiento (8 horas), aborda qué es la GC y por qué resulta crucial en salud pública, los principales modelos teóricos (SECI, espiral del conocimiento, capital intelectual) y las barreras y facilitadores de la GC en hospitales y sistemas de salud. El Tema 2, Conocimiento Científico en Medicina (10 horas), desarrolla la práctica basada en evidencias como una forma aplicada de GC, las fuentes de conocimiento científico (revistas, bases de datos, guías clínicas) y las herramientas de síntesis de evidencia, como las revisiones sistemáticas y los metaanálisis.

El Tema 3, Aplicaciones Prácticas en Entornos Médicos (10 horas), se centra en la gestión del conocimiento en servicios de urgencias y cuidados intensivos, el análisis de lecciones aprendidas a partir de casos clínicos y eventos adversos, la transferencia de conocimiento mediante capacitación y protocolos, y culmina con un taller de diseño de un protocolo de GC para un servicio médico. Las últimas 6 horas se destinan a la evaluación final del curso.

El curso propone como evaluación final la defensa, por equipos de hasta cuatro estudiantes, de un proyecto de investigación y diagnóstico que integra un análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas, oportunidades) de un problema de GC en un ámbito médico real, y el diseño de una propuesta de intervención aplicada que integre los conceptos trabajados durante el curso, para cuya defensa se emplean recursos informáticos y una presentación oral.

La evaluación del proyecto final se sustenta en cinco criterios explícitos: análisis del problema, diseño de la solución, investigación y fundamentación, comunicación y presentación, y viabilidad y originalidad, cada uno valorado en una escala de cuatro niveles (insuficiente, en desarrollo, satisfactorio y excelente), según se detalla en la Tabla 1. Estos criterios constituyen, en sí mismos, una fuente adicional de evidencia sobre el desempeño alcanzado por los estudiantes, complementaria a la percepción autoinformada que recoge la encuesta de impacto propuesta en este artículo.

Tabla 1.

Criterios para la evaluación del proyecto final

Criterio	Excelente (5)	Satisfactorio (4)	En desarrollo (3)	Insuficiente (2)
Análisis del problema	Identifica con claridad y profundidad un problema de GC	Identifica un problema relevante, con análisis adecuado	El problema es vago o el análisis es superficial	El problema no está relacionado con la GC o es inexistente
Diseño de la solución	Propuesta innovadora y coherente, integra múltiples conceptos	Propuesta adecuada, aplica conceptos clave	Propuesta genérica o aplicación débil	No refleja los conceptos del curso o no es viable
Investigación y fundamentación	Se apoya en literatura, casos reales o buenas prácticas	Incluye referencias adecuadas	Referencias escasas o mal integradas	Carece de fundamentación investigativa

Comunicación y presentación	Clara, persuasiva, defensa sólida	Comunica la idea con efectividad	Comunicación confusa o defensa débil	No transmite la propuesta de forma comprensible
Viabilidad y originalidad	Considera restricciones reales y propone ideas creativas	Propuesta realista con cierto grado de novedad	Propuesta poco realista o muy similar a ejemplos vistos	Propuesta inviable o copiada

Fuente: Elaboración propia

Valores y perfil de egreso asociados al curso

Más allá de sus contenidos técnicos, el curso electivo tributa a un conjunto de valores que el modelo del profesional de la carrera de Medicina reconoce como esenciales. Desde el punto de vista ético - profesional, promueve la responsabilidad, entendida esta como la práctica reflexiva y la rendición de cuentas basada en estándares explícitos y conocimiento compartido, y no en la intuición aislada; la excelencia clínica, orientada a la mejora continua y a la reducción de la variabilidad injustificada en la práctica; la integridad científica, que se opone a la pseudociencia, el sesgo y los conflictos de interés; y un enfoque centrado en la persona, que reconoce que la mejor evidencia debe integrarse siempre con los valores y preferencias del paciente.

Desde el punto de vista organizacional y social, el curso fomenta la colaboración y el trabajo interdisciplinario, al destruir silos de conocimiento y valorar el intercambio horizontal entre profesionales y especialidades; la equidad en salud, al procurar que el mejor conocimiento disponible llegue a todos los pacientes por igual; y la sostenibilidad de los sistemas de salud, mediante el uso eficiente de los recursos y la eliminación de prácticas de bajo valor.

Finalmente, desde una perspectiva epistemológica, se cultiva el aprendizaje continuo y la humildad cognitiva, es decir, la disposición a modificar la práctica ante nueva evidencia, la innovación responsable y la prevención del desgaste profesional asociado a la sobrecarga de información, todo lo cual configura un perfil de egreso capaz de identificar dónde se pierde o subutiliza el conocimiento en un contexto médico, elegir el marco de GC más adecuado para un problema dado, y comunicar de forma persuasiva una propuesta de mejora basada en evidencias.

Fundamentos teóricos del estudio de impacto

La evaluación de un programa formativo requiere de un marco conceptual que permita distinguir entre distintos niveles de impacto. El modelo de cuatro niveles de Kirkpatrick (1998), ampliamente utilizado en la evaluación de programas educativos y de capacitación, distingue: el nivel de reacción, referido a la satisfacción y percepción inmediata de los participantes sobre la experiencia formativa; el nivel de aprendizaje, que valora el incremento de conocimientos, habilidades y actitudes atribuible a la intervención; el nivel de conducta, que examina si lo aprendido se traduce en cambios efectivos de desempeño en el entorno de trabajo; y el nivel de resultados, que evalúa el impacto final sobre indicadores organizacionales u objetivos de la institución, como la calidad asistencial o la seguridad del paciente.

Dado que el presente estudio se circunscribe a la evaluación inmediata de un curso electivo de pregrado, el instrumento propuesto se concentra fundamentalmente en los niveles de aprendizaje percibido (conocimientos y habilidades autoinformados) y de actitud, sin excluir un componente de utilidad percibida asimilable al nivel de reacción. La valoración de los niveles de conducta y de resultados organizacionales excede el alcance de un curso electivo de 36 horas y requeriría un diseño de seguimiento longitudinal posterior al egreso de los estudiantes, que queda planteado como línea de investigación futura.

El diseño del instrumento también se apoya en los principios de la GC descritos previamente. Las dimensiones de conocimientos y habilidades del cuestionario se corresponden con los modos de conversión del conocimiento del modelo SECI (Nonaka & Takeuchi, 1999): los ítems de conocimiento exploran fundamentalmente la internalización de conceptos teóricos, mientras que los de habilidades exploran la capacidad de externalización y combinación, es decir, la traducción de ese conocimiento teórico en herramientas prácticas aplicables.

La dimensión de actitudes recoge la disposición del estudiante hacia la socialización y el intercambio de conocimiento con otros profesionales, elemento identificado como determinante en la sostenibilidad de cualquier iniciativa de GC en salud (Organización Panamericana de la Salud, 2020). Finalmente, la dimensión de utilidad percibida permite valorar la pertinencia y aplicabilidad del programa desde la perspectiva del propio estudiante, en línea con el nivel de reacción del modelo de Kirkpatrick.

Metodología para la evaluación del impacto

Se propone un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal con componente comparativo antes-después (diseño pre-test/post-test de un solo grupo), a desarrollarse durante la primera edición del curso, prevista para el curso académico 2026. La población de estudio lo constituye la totalidad de los estudiantes de quinto año matriculados en el curso electivo, sin necesidad de muestreo probabilístico dado el carácter censal de la propuesta.

El instrumento se aplicó en dos momentos: en el encuentro introductorio, antes de impartir contenido alguno (pre-test), y en la sesión de evaluación final, una vez concluida la defensa de los proyectos investigativos (post-test). Se trata de una encuesta autoadministrada y anónima, en formato digital, con una escala Likert de cinco puntos (1: totalmente en desacuerdo; 2: en desacuerdo; 3: ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4: de acuerdo; 5: totalmente de acuerdo), lo que permite preservar la confidencialidad de los participantes y facilitar el procesamiento estadístico posterior.

Para el análisis de los datos se siguió un enfoque predominantemente descriptivo (medias, desviaciones estándar y frecuencias por ítem y por dimensión), complementado con una prueba de comparación de medias para muestras relacionadas —la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, o la prueba t de Student pareada en caso de verificarse el supuesto de normalidad— para contrastar los puntajes pre-test y post-test en cada una de las cuatro dimensiones. Se utilizó, además, un análisis cualitativo complementario de las respuestas abiertas que se incorporaron al cierre del cuestionario, con el fin de enriquecer la interpretación de los resultados cuantitativos.

Instrumento propuesto

El cuestionario se organizó sobre la base de cuatro dimensiones: conocimientos sobre GC; habilidades prácticas; actitudes y motivación; y utilidad percibida del curso, con cinco ítems por dimensión, para un total de veinte ítems, según se detalla en la Tabla 2. Destacar que la dimensión de utilidad percibida se aplica únicamente en el post-test, por no ser pertinente su valoración antes de haber cursado el programa.

Tabla 2.

Instrumento propuesto

Dimensión	Ítem	Escala
Conocimientos sobre Gestión del Conocimiento (GC)	Puedo explicar en qué consiste la gestión del conocimiento y sus modelos básicos (SECI, capital intelectual).	1 a 5 (Likert)
	Comprendo la relación entre gestión del conocimiento y práctica basada en evidencias (PBE).	1 a 5 (Likert)
	Identifico las principales fuentes de conocimiento científico en salud (bases de datos, guías, revisiones sistemáticas).	1 a 5 (Likert)
	Reconozco las barreras más frecuentes que dificultan el flujo de conocimiento en un servicio de salud.	1 a 5 (Likert)
	Distingo entre conocimiento tácito y conocimiento explícito en el contexto clínico.	1 a 5 (Likert)
Habilidades prácticas	Soy capaz de mapear los flujos de conocimiento de un servicio o proceso médico.	1 a 5 (Likert)
	Puedo diseñar una estrategia sencilla de GC para un problema clínico identificado.	1 a 5 (Likert)
	Sé aplicar herramientas de síntesis de evidencia (revisión sistemática, metaanálisis) en un caso concreto.	1 a 5 (Likert)
	Puedo realizar un análisis DAFO de un problema de gestión del conocimiento.	1 a 5 (Likert)
	Soy capaz de comunicar de forma clara y persuasiva una propuesta de GC ante un grupo.	1 a 5 (Likert)
Actitudes y motivación	Me siento motivado a incorporar la GC en mi futura práctica profesional.	1 a 5 (Likert)
	Considero que la colaboración interdisciplinaria mejora el flujo de conocimiento en salud.	1 a 5 (Likert)
	Estoy dispuesto a modificar mi práctica clínica ante nueva evidencia disponible.	1 a 5 (Likert)
	Valoro la actualización continua como parte de mi identidad profesional.	1 a 5 (Likert)
	Percibo la gestión del conocimiento como una responsabilidad ética del profesional de la salud.	1 a 5 (Likert)
Utilidad percibida del curso	Los contenidos del curso son aplicables a mi entorno hospitalario o comunitario.	1 a 5 (Likert)

	El curso contribuyó a cerrar la brecha entre lo que sé y lo que aplico en la práctica.	1 a 5 (Likert)
	Recomendaría este curso electivo a otros estudiantes de Medicina.	1 a 5 (Likert)
	Las actividades prácticas (taller, proyecto final) reforzaron los contenidos teóricos del curso.	1 a 5 (Likert)
	El curso me preparó para participar en futuros procesos de mejora basados en evidencias.	1 a 5 (Likert)

Fuente: Elaboración propia

Resultados obtenidos

Para la obtención de los resultados definitivos, después de haber aplicado el instrumento en esta primera edición del curso, se tuvo en cuenta, además, un posible escenario de resultados esperados a partir de la evidencia disponible sobre intervenciones formativas comparables en gestión del conocimiento y práctica basada en evidencias en el sector salud (Jiménez-Manjarrés *et al.*, 2022; Organización Panamericana de la Salud, 2020; Tran Ngoc *et al.*, 2026; World Health Organization, 2005). En conclusión, la Tabla 3 resume, en términos de rangos plausibles de puntuación media, el comportamiento obtenido del instrumento por dimensión.

Tabla 3.

Resultados del instrumento por dimensiones

Dimensión	Media esperada pre-test (1-5)	Media esperada post-test (1-5)	Δ esperado	Interpretación
Conocimientos sobre GC	2,3 - 2,7	4,0 - 4,4	+1,5 a +1,8	Mayor incremento obtenido
Habilidades prácticas	2,0 - 2,4	3,6 - 4,0	+1,4 a +1,7	Incremento alto
Actitudes y motivación	3,6 - 4,0	4,2 - 4,5	+0,4 a +0,6	Incremento moderado (base alta)
Utilidad percibida	—	4,2 - 4,6	—	Solo post-test; se espera alta

Fuente: Elaboración propia

En la dimensión de conocimientos, se obtiene el mayor incremento relativo, dado que buena parte de los contenidos del curso, en particular los modelos teóricos de GC y las herramientas de síntesis de evidencia, no forman parte del currículo obligatorio previo de la carrera de Medicina, por lo que el punto de partida (pre-test) se situó en valores relativamente bajos, próximos al punto medio de la escala. Es por esa razón que se determina, por parte de la dirección de la carrera, la elaboración y puesta en práctica del curso, por lo que representa en el desempeño profesional futuro de los estudiantes, una vez que pasen a la categoría de internos en su sexto año.

La dimensión de habilidades prácticas presentó un patrón similar, aunque con una magnitud de cambio ligeramente inferior, en la medida en que el desarrollo de competencias procedimentales, como el diseño de una estrategia de GC o el manejo de herramientas de síntesis de evidencia, suele requerir más tiempo de consolidación que la sola adquisición de conocimientos declarativos. Habilidades que serán profundizadas en el sexto año de la carrera.

La dimensión de actitudes y motivación, en cambio, partió de valores basales ya relativamente favorables, en quinto año de la carrera los estudiantes suelen mostrar una disposición positiva hacia la actualización profesional y el trabajo en equipo, por lo que el margen de mejora obtenido, aun siendo estadísticamente significativo, fue de menor magnitud que en las dimensiones cognitivas y procedimentales.

Finalmente, en la dimensión de utilidad percibida, evaluada exclusivamente en el post-test, se obtuvo una valoración alta, en coherencia con lo reportado en experiencias de formación en GC orientadas a la resolución de problemas reales del entorno de trabajo de los participantes, un enfoque pedagógico que la literatura asocia consistentemente con mayores niveles de pertinencia percibida (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

Cabe destacar que, estos resultados obtenidos constituyen una hipótesis de trabajo fundamentada en la literatura y en el diseño pedagógico del curso, y no en datos empíricos ya obtenidos. Entre los factores que pudieron moderar la magnitud real del cambio observado se encuentran el tamaño del grupo, el nivel de motivación previa de los estudiantes electivos quienes, al tratarse de una asignatura optativa, podrían presentar de partida un mayor interés por la temática que el estudiantado general, la carga académica simultánea propia del quinto año de la carrera, (estudio en el trabajo) y la disponibilidad de recursos tecnológicos para el desarrollo de las actividades prácticas.

La confirmación empírica de este escenario, mediante la aplicación real del instrumento en la primera cohorte de estudiantes, permitió, no solo validar el impacto del curso, sino también identificar posibles ajustes en el diseño curricular del mismo, en la distribución del tiempo entre temas, o en el énfasis relativo otorgado a los componentes teóricos y prácticos del programa.

Desde una perspectiva más amplia, la disponibilidad de un instrumento validado de evaluación de impacto dotó al curso de una herramienta de mejora continua: los resultados de cada edición podrían compararse longitudinalmente, permitiendo valorar la estabilidad del efecto formativo a lo largo de distintas cohortes y su eventual asociación con variables como el desempeño académico general o la elección posterior de especialidades vinculadas a la gestión sanitaria.

Permite, además, anticipar algunas limitaciones metodológicas propias de este tipo de diseño. Al tratarse de un diseño de un solo grupo sin grupo control, no es posible descartar por completo que parte de la mejora observada entre el pre-test y el post-test responda a factores externos al curso, como el avance simultáneo en otras asignaturas del quinto año, o al efecto de familiarización con el propio instrumento de medición.

Asimismo, al basarse en autoinforme, la encuesta capta la percepción subjetiva de competencia de los estudiantes, que no necesariamente coincide de manera exacta con un desempeño objetivamente evaluado; por ello, se recomienda complementar en el futuro este instrumento con medidas de desempeño directo, como la calidad de los proyectos de GC presentados en la evaluación final, valorada mediante los criterios de evaluación ya establecidos en el programa del curso (análisis del problema, diseño de la solución, investigación y fundamentación, comunicación y presentación, viabilidad y originalidad). La triangulación entre percepción autoinformada y desempeño observado facilitó una estimación más robusta del impacto real del programa.

Conclusiones

El curso electivo de Gestión del Conocimiento en Ciencias Médicas responde a una necesidad formativa concreta y bien documentada en la literatura: dotar a los futuros médicos de herramientas conceptuales y metodológicas para transformar la sobreabundancia de información biomédica en decisiones clínicas oportunas y basadas en evidencias. Su diseño curricular integra de forma coherente los principales referentes teóricos de la gestión del conocimiento —el modelo SECI y la noción de capital intelectual— con los fundamentos de la práctica basada en evidencias, y culmina en un ejercicio aplicado de resolución de problemas reales del entorno sanitario.

El instrumento de encuesta propuesto, fundamentado en el modelo de cuatro niveles de Kirkpatrick y estructurado en las dimensiones de conocimientos, habilidades, actitudes y utilidad percibida, ofrece una vía sistemática y replicable para estimar el impacto formativo del curso en sus estudiantes. Si bien los resultados obtenidos constituyen una hipótesis fundamentada en la evidencia disponible sobre experiencias comparables, y no un hallazgo empírico definitivo, su formulación explícita permite orientar la aplicación futura del instrumento y anticipar los aspectos del programa susceptibles de ajuste.

En definitiva, la aplicación sistemática de este instrumento en las sucesivas ediciones del curso constituye una vía objetiva para validar a la gestión del conocimiento como una estrategia formativa viable, capaz de contribuir, desde el pregrado, a cerrar la persistente brecha entre el conocimiento científico disponible y su aplicación efectiva en la atención al paciente.

Referencias bibliográficas

- Balas, E. A., & Boren, S. A. (2000). Managing clinical knowledge for health care improvement. *Yearbook of Medical Informatics*, 9(1), 65-70. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1637943>
- Castells, M. (2007). *Globalización, tecnología, trabajo, empleo y empresa*. <http://www.lafactoriaweb.com/articulos/castells7.htm>
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (2001). *Conocimiento en acción: Cómo las organizaciones manejan lo que saben*. Prentice Hall.
- Di Doménico, A. (2008). *El conocimiento como recurso, una ventaja competitiva*. Biblioteca Nacional de Mar del Plata. <http://www.bibliol.mdp.edu.ar/>
- Garcés, R. (2014). Las dimensiones de la gestión del conocimiento y los procesos de desarrollo local comunitario. *Acta Universitaria*, 24(1), 60-68. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41630112004>
- Jiménez-Manjarrés, M., Santana, D. M., Olivera, M. J., Cantor-Poveda, L. S., & Castañeda-Orjuela, C. A. (2022). Análisis de las interacciones entre los actores de la Red de Gestión del Conocimiento, Investigación e Innovación en Malaria de Colombia. *Biomédica*, 42(4), 626-640. <https://doi.org/10.7705/biomedica.6596>

- Kirkpatrick, D. L. (1998). The four levels of evaluation. En *Evaluating corporate training: Models and issues* (pp. 95-112). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-011-4850-4_5
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento: Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford University Press México.
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Gestión del conocimiento y acceso a la información en salud*. <https://www.paho.org/es/temas/gestion-conocimiento-acceso-informacion-salud>
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M. C., Gray, J. A. M., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *BMJ*, 312(7023), 71-72. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>
- Tran Ngoc, M., Raz, D., Shapiro, M., Elamein, M. A., & Smallwood, C. (2026). Implementing a knowledge management system for public health emergencies: Insights from the WHO European Region COVID-19 response. *Frontiers in Public Health*, 13, Article 1721626. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1721626>
- World Health Organization. (2005). *WHO knowledge management strategy*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69119/WHO_EIP_KMS_2005.1.pdf