



“Percepción de docentes y residentes sobre las estrategias de enseñanza utilizadas en el programa de medicina interna de dos Hospitales Universitarios de alto nivel de complejidad de Colombia. Estudio multicaso.”

Autoras

Erika Brigitte Martínez Rodríguez

Julie Melissa Mogollón-Vargas

Martha Alejandra Casallas-Rivera

Tutor del proyecto

Karin Natalia Perdomo Núñez

Título por el que opta

Magíster en educación para profesionales de la salud

Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud – Facultad de Medicina

Maestría en educación para profesionales de la salud

Universidad del Rosario – Pontificia Universidad Javeriana

Bogotá - Colombia

2023

“Percepción de docentes y residentes sobre las estrategias de enseñanza utilizadas en el programa de medicina interna de dos Hospitales Universitarios de alto nivel de complejidad de Colombia. Estudio multicaso.”

“Professors and residents’ perception of the teaching strategies used in the Internal Medicine Program of two highly complex University Hospitals in Colombia. Multi-case study.”

Erika Brigitte Martínez Rodríguez¹, Julie Melissa Mogollón-Vargas², Martha Alejandra Casallas-Rivera.^{1,3}

¹ *Especialista en Medicina Interna. Hospital Universitario de la Samaritana. Bogotá. Colombia*

² *Especialista en Medicina Interna. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. Santander*

³ Grupo de investigación RICAUTA

RESUMEN

Objetivo: La necesidad de un cambio en el formato de enseñanza de las escuelas de medicina, ha llevado a la implementación de estrategias de enseñanza que propenden por un aprendizaje activo. El objetivo del presente estudio es establecer las estrategias de enseñanza utilizadas en dos Hospitales Universitarios de Colombia para estudiantes de posgrado de Medicina Interna y describir la percepción de docentes y residentes sobre dichas estrategias.

Métodos: Estudio cualitativo, diseño de estudio de caso, multicaso. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a docentes y grupos focales de residentes de Medicina Interna. Se analizó la

información partiendo de una categorización deductiva y realizando triangulación como método de análisis. **Resultados:** Se entrevistaron 16 docentes y 25 residentes de medicina interna. Las estrategias de enseñanza más utilizadas por los docentes de ambas instituciones son la revista médica y las exposiciones orales obteniendo respuestas controvertidas sobre la percepción de esta última. Análisis de casos clínicos en HUSantander y Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en HUSamaritana fueron consideradas como más efectivas por residentes. **Conclusiones:** Los docentes de ambas instituciones utilizan la revista académica como la principal estrategia de enseñanza y en ella confluyen otras como análisis de casos clínicos, ABP y supervisión con retroalimentación. Las exposiciones orales son vistas contradictoriamente por participantes de las dos instituciones sugiriendo mayor cooperación docente. La mayoría de los residentes consideran un modelo de rol positivo aquel docente con habilidades y conocimientos clínicos, cualidades humanas y éticas, capaz de comunicación asertiva y retroalimentación. Todos los participantes sugieren la inclusión de estrategias guiadas por la tecnología para facilitar el aprendizaje. Nosotras sugerimos conocer el proceso de aprendizaje del estudiante para definir cómo usar las estrategias

Palabras clave: percepción, aprendizaje basado en problemas, educación médica, hospitales de enseñanza, talleres, rondas de enseñanza.

Abstract

Objective: The need for change in the teaching format of medical schools has led to the implementation of teaching strategies that promote active learning. The objective of this study is to establish the teaching strategies used in two Colombian University Hospitals for Internal Medicine postgraduate students, and to describe the perception that teachers and residents have

about the use of these strategies. **Methods:** Qualitative study, case study design, multi-case. Semi-structured interviews were conducted with teachers and focus groups of Internal Medicine residents. The information was analyzed starting from a deductive categorization and using triangulation as an analysis method. **Results:** 16 teachers and 25 internal medicine residents were interviewed. The most common teaching strategies used by teachers from both institutions are the clinical round and oral presentations, obtaining controversial responses about the perception of this last one. Analysis of clinical cases in HUSantander and Problem Based Learning in HUSamaritana were considered by residents as the most effective strategies. **Conclusions:** Professors from both institutions use grand rounds as their main teaching strategy, and some other ones like analysis of clinical cases, PBL and supervision-feedback will later merge in it.

Oral presentations are viewed contradictorily by participants from the two institutions, and greater teacher cooperation is positively suggested. Most residents consider a positive teacher role model that one who is able to combine clinical skills and knowledge, human and ethical qualities, capable of assertive communication and able to give feedback. All participants suggest inclusion of technology-guided strategies to facilitate learning processes. We suggest knowing the student's learning processes in order to determine how to use the strategies.

Key words: perception; problem-based learning; education, medical; hospitals, teaching; workshops; clinical rounds.

Introducción:

Los profesionales de la salud quienes poseemos funciones docentes, tenemos el reto de conjugar una práctica clínica eficiente con la habilidad para transmitir conocimientos e instruir habilidades sin dejar de lado la calidad y el profesionalismo en estos dos ambientes que se desarrollan simultáneamente.

Así pues, la mayoría de los profesionales de la salud estamos entrenados para llevar a cabo una práctica clínica adecuada, no obstante, esto no ocurre con la enseñanza de la medicina ya que está requiere de conocimientos adicionales en andragogía, modelos de enseñanza y teorías del aprendizaje entre otras, las cuales no encontramos en los programas curriculares de las escuelas de medicina.

En nuestra experiencia diaria como docentes de residentes de medicina interna, hemos encontrado gran variedad de estrategias de enseñanza utilizadas por nuestros colegas al igual que diversas opiniones de los estudiantes acerca de estas, sin lograr discernir cuales son las estrategias más adecuadas para su aprendizaje.

Al realizar una búsqueda en la literatura sobre estrategias de enseñanza en bases de datos de educación médica entre 2005 y 2022 hemos encontrado 372 artículos (revisiones sistemáticas, estudios de percepción, columnas de opinión, entre otros) con estudios como el realizado por Bucklin et al (2021) quien realiza una encuesta a la Sociedad de Educación Médica Continua (SACME) en Estados Unidos encontrando que un mayor conocimiento de los docentes sobre aprendizaje activo se correlacionó con un mayor uso de estrategias como discusión basada en casos, mesa redonda, ejercicios de simulación, aula invertida, retroalimentación entre pares, ejercicios de autorreflexión entre otros.

Otro estudio dirigido a docentes de escuelas de medicina con participantes de Estados Unidos y algunos países de Europa, África y Asia, investigaron los estilos de enseñanza en las rotaciones clínicas, encontrando gran heterogeneidad en los métodos; algunos docentes brindan a los estudiantes más libertad de contenido y promulgan el aprendizaje autodirigido, otros ayudan al estudiante a desarrollar su propio perfil de aprendizaje, otros prefieren compartir más tiempo con sus estudiantes para mejorar su aprendizaje y experiencia laboral; y otros asumen un papel de entrenador de sus estudiantes, concordando eso sí en su interés de enseñanza centrada en el estudiante y dirigido a los resultados de aprendizaje. (Dash et al., 2020).

Por otra parte, varios autores han intentado explorar la percepción del estudiante sobre estrategias de enseñanza. Smith D, et al. (2011), realizaron entrevistas a grupos focales de residentes de medicina interna en varios hospitales en diferentes ciudades de Estados Unidos, encontrando la descripción de cinco temáticas principales para la enseñanza efectiva según los residentes; agrupadas en la nemotecnia TEACH: que podría traducirse como (T) Tomar las oportunidades de enseñanza, (E) empoderar a los alumnos, (A) asumir el papel de líder, (C) crear un ambiente de aprendizaje, y (H) habituar la práctica de la enseñanza. Kisiel J, et al. (2010) han entrevistado grupos focales de residentes de medicina interna en escenarios como *Mayo Clinic* para conocer su percepción de las estrategias para la enseñanza en el contexto clínico ambulatorio, resaltando el dominio interpersonal como el más importante para los residentes, ya que consideran la amabilidad, la sensibilidad, y la calidad de la relación docente-alumno como requisitos previos para el aprendizaje, similar a lo concluido un poco antes por Williams et al. (2008) quienes encontraron una mayor apreciación por el

acompañamiento docente en los semestres inferiores y por los estilos de enseñanza colaborativa en los semestres más avanzados.

Algunos autores hablan por su parte de la inclusión de estrategias más modernas como lluvia de ideas, uso de simulación, aula invertida y discusión de casos clínicos que tienen gran aceptación y motivación en los estudiantes. (Rica & Campus, 2022).

En Colombia existen pocos estudios que exploren la percepción de docentes o estudiantes de Medicina sobre las estrategias de enseñanza. Dentro de las investigaciones encontradas podemos nombrar la de Palencia M., 2020 quien describió la importancia de la inclusión de estrategias artísticas como el teatro, el baile y la música en asignaturas no clínicas, teniendo en cuenta el concepto de inteligencias múltiples y a Duque A.M., 2018 quien exploró la percepción docente de docentes de semiología sobre las mejores estrategias para desarrollar un aprendizaje basado en problemas dando gran importancia a la discusión de casos clínicos, lectura previa del tema y realización de historias clínicas.

Con lo anterior podemos apreciar como los objetivos de enseñanza en la formación médica han evolucionado desde los tiempos de Abraham Flexner en 1910 cuando se abogaba por el método científico, pasando por la enseñanza basada en problemas enfocada al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades en los años 60s y la posterior tendencia a hablar no de medios sino de resultados de aprendizaje y de desarrollo de competencias en las últimas décadas teniendo en cuenta cada vez más las habilidades intra e interpersonales.

Intentando ahondar un poco más en lo que son estas estrategias de enseñanza nos damos cuenta de la heterogeneidad de conceptos al respecto y dada la necesidad de

aterrizar esta definición a las rotaciones clínicas hemos acogido la descrita por Gaona et al., quienes las describen como “los procedimientos, medios o recursos que el docente utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro del aprendizaje significativo” (Gaona-Flores et al.,2017).

En la literatura podemos encontrar gran variedad de estrategias de enseñanza, la elección de estas por parte de los docentes depende de diversos factores, tales como: características personales propias, su experiencia académica y laboral, el tiempo dedicado a la enseñanza y sus estudios formativos en docencia. Sin embargo, no existe una estrategia de enseñanza ideal, ya que esta depende en gran parte también del estilo de aprendizaje del estudiante (Ramani & Leinster, 2008) y de los objetivos de aprendizajes propuestos definidos en este caso como competencias “integración de conocimientos, habilidades y actitudes de forma que nos capacite para actuar de manera efectiva y eficiente” (Collins B. 2007) (Tabla 1).

En el modelo educativo del aprendizaje basado en competencias, se han fortalecido diversas estrategias de enseñanza con énfasis en el desarrollo de ciertas habilidades. En las competencias del *saber conocer*, encontramos estrategias que mejoran la habilidad de memorizar y recordar información como simposios, seminarios, exposiciones y club de revistas. En las competencias del *saber cómo* (es decir el razonamiento clínico) encontramos el aprendizaje basado en problemas, el análisis de casos clínicos, el aprendizaje basado en equipos y la supervisión clínica con retroalimentación. En las competencias del *hacer*, en las cuales el residente demuestra los conocimientos, encontramos simulación, talleres prácticos y la ronda medico académica, siendo esta última, una de las estrategias de enseñanza más utilizadas en la

formación de posgrados clínicos, principalmente en Medicina Interna ya que permite en el residente adquirir conocimientos, destrezas y razonamiento clínico, así como habilidades de comunicación y trabajo en equipo (Beigzadeh et al., 2021) y finalmente pero no menos importante, las estrategias del *ser* o adquisición de competencias de habilidades blandas, como modelo de rol, el liderazgo, profesionalismo y ética (Tabla 2).

Ahora bien, el sistema de enseñanza tradicional, en el cual, la adquisición de conocimientos depende de lo que un docente “experto” pueda enseñar al estudiante (McCrorie, 2018) no parece ser suficiente para satisfacer las demandas educativas modernas en Medicina, por lo que en la actualidad se promueve la utilización de modelos de enseñanza clínica y más recientemente de “*Deliberate teaching tools (DTT)*” que podríamos traducir como “herramientas de enseñanza deliberada” haciendo mención a aquellos modelos que los clínicos pueden utilizar durante sus encuentros de enseñanza incorporando elementos identificados como buena práctica docente.

Dentro de estos modelos sobresale el modelo de enseñanza de “micro habilidades” o “*the one-minute preceptor*”; es el modelo con mayor evidencia de validez. Proporciona un momento corto pero efectivo de enseñanza diaria durante la atención médica del paciente; en este se promueve que el residente establezca sus propias opiniones sobre posibles diagnósticos y alcances terapéuticos de un caso clínico particular, justificadas en la evidencia, en un ambiente positivo de enseñanza y junto con retroalimentación efectiva (Neher et al., 1992). Otro modelo utilizado es el modelo SNAPPS que es el acrónimo en inglés de “Sintetiza, Reduce, Analiza, Sondea, Planea y Selecciona” (*Summarize, Narrow down, Analyze, Probe, Plan y Select*), el cual, a diferencia del anterior, tiene un enfoque centrado en la autorregulación del aprendizaje

por el estudiante principalmente en el desarrollo de razonamiento clínico, discusión de casos clínicos y la elaboración de diagnósticos diferenciales. (Teixeira Ferraz Grünewald, S., Grünewald, T., Ezequiel, O. S., Lucchetti, A. L. G., & Lucchetti, 2023). Es por lo anterior, que, en la educación actual, los docentes clínicos tienen tanto el papel de brindar atención al paciente como de formar al residente, esto último mediante diferentes estrategias de enseñanza (Irby & Bowen, 2004).

Una estrategia de enseñanza bien diseñada y centrada en el estudiante mejora el aprendizaje, facilita el trabajo en equipo y beneficia no solo al residente, sino también a los docentes, las instituciones y a los pacientes (Smith, P.L. and Ragan, T.J. 2004).

Sin embargo, en el proceso de aprendizaje del estudiante, además de las estrategias de enseñanza, debemos tener en cuenta las propias estrategias y estilos de aprendizaje del residente. (Carbonell et al., 2010). Ya que es claro, que las estrategias de enseñanza por sí solas no son las responsables directas del éxito académico, es necesario que el estudiante pueda tener una práctica reflexiva sobre los contenidos recibidos y los pueda integrar y someter a evaluación crítica (Kisiel et al., 2010). Las expectativas en cuanto a la forma y el conjunto de conocimientos aprendidos por los residentes pueden ser diversas, y van de la mano de sus propias necesidades; es entonces donde pareciera que el buen docente y la mejor estrategia de enseñanza es aquella que puede satisfacerle dichas necesidades (Ernesto et al., 2020).

Así pues, nuestra investigación pretende establecer cuáles son las estrategias de enseñanza que utilizan los docentes de dos programas de medicina interna en dos Hospitales públicos Universitarios de alto nivel de complejidad de Colombia (Hospital Universitario de la Samaritana (HUSamaritana) y Hospital Universitario de Santander

(HUSantander) y la percepción de los docentes y residentes respecto a dichas estrategias, a través de un estudio multicaso, por ser programas de larga trayectoria en Bogotá y Bucaramanga, respectivamente.

Tabla 1: *Objetivos de aprendizaje y sus estrategias de enseñanza.*

Adaptado de: (Tim Swanwick & Kirsty Forrest, 2019)

OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA
Adquirir conocimientos biomédicos y clínicos básicos	Conferencias, Simposios, lecturas dirigidas, Módulos de autoaprendizaje potenciado por la tecnología.
Desarrollar comportamientos e identidad profesionales	Modelo de rol, Tutoría y Reflexión
Obtener información del paciente (anamnesis y exploración física)	Pacientes simulados o estandarizados, Juegos de rol, Aprendizaje basado en el trabajo, Supervisión clínica con retroalimentación
Desarrollo de habilidades de razonamiento clínico	Discusión de casos y retroalimentación
Realización de procedimientos y habilidades prácticas	Tareas y laboratorios de habilidades, simulación.
Comunicarse con pacientes y colegas	Pacientes simulados, Supervisión clínica individualizada, retroalimentación con Tutoría y entrenamiento
Desarrollar habilidades de colaboración, liderazgo y ética.	Conferencias, lecturas, Talleres. Discusión de casos éticos. Portafolios.
Desarrollo del pensamiento crítico	Club de revistas, Supervisión clínica con retroalimentación.
Aplicar los conocimientos al diagnóstico y tratamiento de problemas de los pacientes	Análisis de casos, Aprendizaje basado en problemas, Seminarios, Simulación de alta fidelidad, Aprendizaje basado en el trabajo y Supervisión clínica con retroalimentación.

Tabla 2. Categorización deductiva. Estrategias de enseñanza.

Estrategias de enseñanza en rotaciones clínicas		Definición
Estrategias del saber (E.1) Adquirir conocimientos biomédicos y clínicos básicos.	Conferencias (E1.1)	Panel de discusión (E1.11) Conjunto de especialistas invitados, llamados panelistas, exponen por turnos sus opiniones sobre un tema específico
		Simposio (E1.12) Sesiones cerradas en la cual un compendio de especialistas expone sobre un tema en específico desde distintos enfoques mediante cada una de sus intervenciones individuales.
		Seminario (E1.13) Reunión con fines académicos para discutir un tema previamente preparado por los participantes. El docente expone lo fundamental del tema, los estudiantes exponen los resultados de lo estudiado, compartiendo la información adquirida generando un intercambio de ideas, puede generarse un debate y un espacio para aclarar puntos específicos apoyados por el docente. (Callisaya, 2020).
		Exposición oral (E 1.14) También llamada presentación oral, disertación y conferencia. El estudiante sea capaz de buscar, organizar, analizar y sintetizar información, establecer relaciones entre contenidos y comunicarlos a una audiencia de manera fluida y coherente. Apoyarse de demostraciones, debates y preguntas abiertas para enriquecer la información presentada. (Callisaya, 2020).
	Módulos de Auto instrucción (E1.2)	Aprendizaj e autodirigid o (E1.2.1) Proceso de aprendizaje de carácter estratégico y autorreflexivo, en el cual el alumno toma la iniciativa, con o sin la ayuda de otros, para diagnosticar sus necesidades de aprendizaje, formular sus metas, identificar materiales y recursos humanos para aprender. (Murad, M. H. 2010).
		E-learning (E1.2.2) Método educativo que permite que el proceso de aprendizaje se lleve a cabo a través de cualquier dispositivo electrónico. (Fan, J., & Metting, A. 2023)
	Club de revistas	

		habilidades en la evaluación crítica de la literatura científica. (Eusuf, D., & Shelton, C. 2022)
<p><u>Estrategias del saber cómo (E2)</u></p> <p>Aplicar el conocimiento al diagnóstico y manejo de los problemas de los pacientes.</p> <p>Desarrollo de habilidades de razonamiento clínico</p>	Aula invertida	Enfoque pedagógico en el que la instrucción directa mueve desde un espacio de aprendizaje colectivo a un espacio de aprendizaje individual al estudiante, y el espacio de aprendizaje colectivo resultante, se transforma en un ambiente de aprendizaje dinámico e interactivo, donde el docente guía a los estudiantes a medida que él aplica los conceptos y participa creativamente en el tema. (Vidal LM, 2016)
	Análisis de casos clínicos (E2.1)	Actividad para el aprendizaje individual y grupal a partir de la experiencia en clínica, la búsqueda de literatura dirigida a resolver el problema al que se enfrenta en la atención de un paciente y el planteamiento del problema para su solución en grupo. Con la ventaja de contar con la retroalimentación de su profesor, lo que le permite ampliar el panorama de los alumnos. Adicionalmente la discusión en grupo da la oportunidad para conocer la opinión, postura y actitud de los compañeros de clase, enriqueciendo la visión del alumno a partir de la interacción con sus pares y su docente. (Sánchez M., 2020).
	Aprendizaje basado en problemas (E2.2)	Método de enseñanza donde se pretende que el estudiante construya su conocimiento sobre la base de problemas y situaciones de la vida real y que, además, lo haga con el mismo proceso de razonamiento que utilizará cuando sea profesional. (Tayyeb, R. 2013).
	Aprendizaje basado en el trabajo (E2.3)	Método de enseñanza donde se realiza integración entre la teoría y la práctica realizada sobre una base reflexiva dándole más importancia al contexto laboral
Supervisión clínica con retroalimentación (E2.4)	La supervisión clínica es una estrategia de enseñanza que demanda el aprendizaje activo por parte de los estudiantes y la regulación constante del grado de control ejercido por el supervisor. Busca desarrollar la competencia médica mediante “actividades clínicas” donde el estudiante da atención médica, observa, asiste y ejecuta actividades propias de la profesión. Por otra parte, “las actividades académicas” aluden a sesiones tutoriales interactivas de discusión de casos, hipotéticos o reales, en pequeños grupos. (Deane, R. P., & Murphy, D. J. 2013).	

	<p>Aprendizaje basado en equipos o <i>Team learning</i> (E2.5)</p>	<p>Estrategia de aprendizaje activo y de instrucción en grupos pequeños, que proporciona en los estudiantes la oportunidad para aplicar el conocimiento conceptual a través de una secuencia de actividades que incluye trabajo individual, trabajo en equipo y retroalimentación inmediata. (Parmelee, D. 2012).</p>
<p><u>Estrategias del hacer (E3)</u></p> <p>Obtener información del paciente (recopilación de antecedentes y habilidades para el examen físico)</p> <p>Realizar habilidades procedimentales y prácticas.</p>	<p>Simulación (E3.1)</p>	<p>La simulación ha sido definida como una técnica, no una tecnología, que permite sustituir experiencias reales a través de experiencias guiadas, replicando aspectos esenciales del mundo real, de una forma totalmente interactiva. (Gaba D. M. 2004).</p>
	<p>Revista a la cabecera del paciente (E3.2)</p>	<p>Es la actividad en la cual el personal médico en formación aprende a profundizar en sus conocimientos y destrezas para examinar y tratar a los pacientes ya diagnosticados o en estudio. (Ngo, T. L., Blankenburg, R., & Yu, C. E. 2019).</p>
	<p>Talleres prácticos (E3.3)</p>	<p>Aquí se circula y se integran el saber teórico y práctico para favorecer una praxis pensada, reflexionada y demostrada. El profesor acompaña el proceso de aprender y se asegura de que el aprendiz desarrolle competencias cada vez más complejas desde un saber-hacer contextualizado y focalizado a una mejor práctica clínica. Durante su desarrollo la evaluación es permanente y permite valorar con criterios de calidad tanto el proceso de producción como el producto derivado del mismo, dando lugar a la autoevaluación provocando que el participante se haga cada vez más consciente de su hacer y de la comprensión de este. (Galindo L.,2020)</p>
	<p>Aprendizaje asistido por pares (E3.4)</p>	<p>La enseñanza asistida por pares es una metodología de educación que se caracteriza por la interacción de un grupo de estudiantes en la cual una parte toma el rol de educador, y otra toma el rol de alumno</p>
<p><u>Estrategias del ser (E4)</u></p> <p>Trabajo colaborativo y habilidades de</p>	<p>Juego de roles (E4.1)</p>	<p>El juego de rol es una dinámica en donde se interpretan roles, que obedecen a un marco previamente definido, permite ampliar la comprensión del marco histórico y contextual del juego de rol que ejecuta. Desarrolla también habilidades lúdicas, de empatía, de cooperación y de socialización, aspectos importantes para el desarrollo socio cultural de la formación del educando. (Joyner, B., & Young, L. 2006).</p>

<i>liderazgo, desarrollo de razonamiento ético habilidades comunicativas</i>	Rol Modelling (E4.2)	Proceso por medio del cual el docente demuestra habilidades clínicas, es ejemplo y manifiesta características profesionales positivas. (Ahmady, S. 2022).
	Discusión de casos éticos (E4.4)	Discusión y análisis de casos con dilemas éticos

METODOS:

Nuestro estudio es una investigación cualitativa, centrada en un paradigma interpretativo el cual nos permitió examinar la naturaleza, carácter y propiedades del uso de las estrategias de enseñanza en las rotaciones clínicas (Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. 2018).

El diseño seleccionado fue un estudio de caso de tipo multicaso ya que se decidió investigar dos unidades de análisis que fueron el programa de medicina interna de HUSamaritana y HuSantandar.

Realizamos un recorrido histórico del programa de medicina interna en Colombia por lo que elegimos al Hospital Universitario de la Samaritana teniendo en cuenta su larga trayectoria como sitio de prácticas tanto para estudiantes de pregrado como de posgrado de especialidades medico quirúrgicas.

“La Samaritana, que fue un mensaje en hermosa andadura que iniciara el Profesor Jorge E. Cavelier un 23 de agosto de 1933, hoy es una realidad ejemplar. Ha sido yunque formador de promociones, cuna de especialistas afamados, surco óptimo para escuelas médicas. En él, una vez la medicina interna colombiana conoció su mejor época, se formaron médicos aptos para diagnosticar y entrenados en la fina artesanía de la terapia...” (Pinzón A.2008)

También se eligió al Hospital Universitario de Santander, por ser el centro principal de práctica del programa de Especialización en Medicina Interna de la Escuela de Medicina, de la Facultad de Salud de la Universidad Industrial de Santander, el cual se inició en 1982 siendo pionero en la región nororiental de Colombia.

La selección de los participantes se llevó a cabo de forma intencional y se incluyeron docentes de las áreas de medicina interna (médicos internistas y especialidades anexas en consulta externa, hospitalización y urgencias) con labor docente continua en las instituciones anteriormente nombradas y los residentes pertenecientes al programa de medicina interna que ya hubieran desarrollado actividades como residentes al menos durante 6 meses.

Basadas en la teoría documentada en nuestro marco teórico de donde surgieron las categorías deductivas (Tabla 2.), se diseñó un guion para docentes y otro para residentes con preguntas abiertas, además de algunas preguntas de confrontación cuando se consideró apropiado, con lo cual se buscó hacer más explícito el conocimiento implícito de nuestros participantes sobre las estrategias de enseñanza en rotaciones clínicas (Flick, 2012, p. 96).

Inicialmente se realizó la validación del guion de entrevista con una prueba piloto (a dos docentes y cuatro residentes del HUSamaritana; y un docente y tres residentes del HUSantander) con lo que se ajustó el guion. Posteriormente, se realizaron entrevistas semiestructuradas individuales para docentes y a los residentes se realizó en grupos focales de máximo 5 participantes, buscando la interacción entre estos como método para generar información y explorar los porqués y los cómo de sus opiniones y acciones. Luego se realizó una transcripción textual de las entrevistas utilizando códigos

para nombrar a los participantes, donde DS corresponde a docentes del HUSamaritana y DU a docentes del HUSantander. Así mismo se le asignó el código RS y RU para mencionar a los residentes del HUSamaritana y HUSantander, respectivamente; Siendo necesario adicionar un código numérico, en donde el primer número corresponde al año de residencia en el que se encuentra el residente y el segundo número o el único en el caso de los docentes, representa el orden en que fueron entrevistados. Esta codificación se realizó con el fin de proteger la identidad de los participantes.

Para la decodificación de la información de las entrevistas se utilizó la identificación de respuestas o frases modales y un análisis discriminante textual a través de los softwares Atlas TI y Excel con lo cual se pudo identificar una tipología de respuestas y adicionalmente analizar la información de acuerdo con los hallazgos más comunes en nuestras entrevistas elaborando redes semánticas con la información encontrada (Figura 1.).

Resultados y análisis de datos.

Dentro de nuestra investigación logramos la participación de 16 docentes de medicina interna (8 de HUSamaritana y 8 de HUSantander) y 25 residentes (18 de HUSamaritana y 7 de HUSantander).

Todos los docentes de las dos instituciones reconocen su autonomía en la selección de las estrategias de enseñanza que utilizan durante sus rotaciones; refieren consenso en actividades como el caso clínico difícil y adicionalmente algunos DS refieren confluir en la realización de algunas estrategias como revisión de historia clínica y discusión de casos del servicio para toma de decisiones.

La mayoría de los docentes de las dos instituciones reconocen el uso de las mismas estrategias que se empleaban en su época de residentes y algunos con más tiempo en la docencia reconocen un cambio en el modelo de enseñanza con un mayor acompañamiento docente y mejoría en la comunicación residente – docente.

DS6: “Para mí el cambio es grandísimo respecto a cuando yo fui residente, ahora el tiempo que se le dedica al residente es muchísimo más alto del que recibíamos nosotros y las estrategias han cambiado también, porque antes era mucho más de autoaprendizaje y ahora es más dirigido, uno está más pendiente de la evolución del residente, de dirigir la búsqueda de literatura, de orientarlo hacia en qué cosas está débil y tiene que mejorar”.

DS9: “Antes uno veía como que esa persona (el docente) ni siquiera se podía saludar, era muy parco el aprendizaje, entonces uno se limitaba a lo que le tocaba y tenía mucho temoren muchas cosas y eso hace que el aprendizaje sea inferior, porque a veces cuando uno mira un docente que ya es muy mayor o inclusive no muy mayor, pero si es una persona amena en la rotación, pues puede generarle a uno como esa libertad para preguntar, así sea que lo que uno está preguntando pareciera “bobo”, pero que uno tenga esa libertad de hacer esa pregunta que uno la enfoque y le diga: “no, esto es así”. Que ninguna pregunta que haga un residente uno la vea como algo que sea inferior a su nivel académico y esa es la mejor forma de aprender, porque a veces cosas tan básicas, no la saben personas que inclusive tienen una formación alta y por temor a preguntarlo no lo hacen, entonces ese cambio sí se ha hecho, deben ser amenas las rotaciones, pero disciplinadas, yo siempre voy a que la disciplina es la base de todo”

A la pregunta ¿qué lo lleva como docente a escoger las estrategias de enseñanza? Encontramos respuestas variadas como el desarrollo de competencias para ser internista, plan curricular, mayor motivación y entendimiento en el residente, experiencia y retroalimentación de grupos de residentes que han realizado práctica en dichas instituciones e incluso estrategias propuestas por la ACP y por la universidad de Harvard.

DS8: Uno está basado en el currículum que tenemos en la rotación, tenemos una serie de temas que damos al inicio de la rotación, una rúbrica, donde se publican los diferentes temas y las diferentes competencias que deseamos que los residentes y los internos, adquieran durante la rotación y dependiendo del tema, se escoge la mejor estrategia.

DU6: “Las estrategias, están direccionadas por tres pilares fundamentales, que es la revisión del ser y el fortalecimiento de los aspectos relacionados en el residente, el saber y el ‘saber hacer’”.

D2: “Tengo dos estrategias, una es basada en MKSAP del American College of Physicians en Estados Unidos, y la otra es una estrategia de Harvard, que adquirió la Universidad de Israel, en cuanto a la enseñanza en casos clínicos”.

A continuación, analizaremos cada una de las estrategias encontradas durante nuestra investigación (Figura 2):

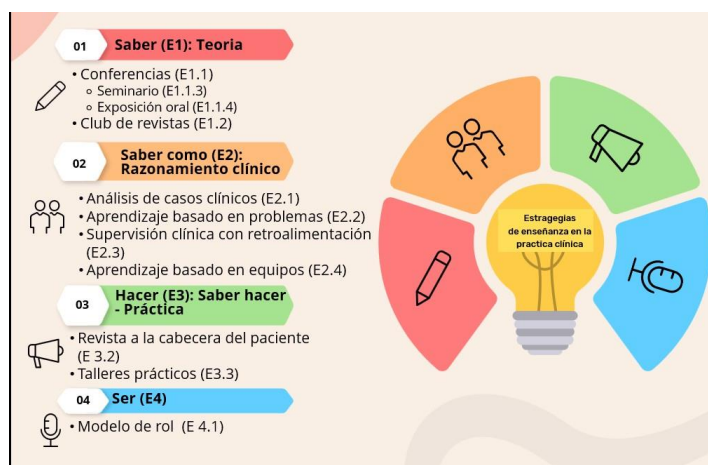


Figura 2. Categorías deductivas encontradas

Estrategias del Saber (E1):

Estas corresponden a las estrategias encaminadas a adquirir conocimientos biomédicos y clínicos básicos.

El Seminario (E 1.1.3):

En las dos instituciones existe una inadecuada concepción de la palabra seminario tanto por docentes como por residentes, ya que lo que describieron como seminario es lo que por definición hace parte de las exposiciones orales según lo descrito por Callisaya, 2020 y SánchezM. 2020 (Tabla 2.).

Por ejemplo, en el HUSantander los docentes describen la junta de tórax cómo un seminario en el que varios especialistas (radiología, neumología, reumatología y medicina interna) discuten sobre casos particulares y el residente tiene la oportunidad de escuchar diferentes puntos de vista sobre el tema en discusión y sustraer información valiosa. Llama la atención que en lo referido por los residentes no mencionan dicha actividad, lo que sugiere que no es considerada como una estrategia de enseñanza por dicha población.

Por otra parte, en el HUSamaritana los docentes describen un seminario socrático, donde el docente les da el tema específico para posteriormente reunirse y discutir la información obtenida por cada participante, lo que incluye tanto al docente como al residente y con ello resolver las dudas teóricas al respecto, lo cual es concordante con lo descrito por Zeng HL et al (2020).

DS1: "... cada uno desarrolla una pregunta y nos reunimos en el salón y con el tablero, más o menos en una hora y media, respondemos las preguntas, pero no son preguntas al azar sobre un tema, están dirigidas a responder dudas específicas."

Al respecto de esta actividad desde el punto de vista del residente, resaltan la posibilidad de abordar el tema desde diferentes ángulos, complementando la discusión con lo estudiado por cada participante lo que se comparte en el texto de Aboregela et al (2023).

R2S4: "abordar un tema y entre todos responder una serie de preguntas respecto a ese tema, siento que eso nos da mayor compromiso para hacer una búsqueda de la literatura a profundidad, y lograr que el tema quede más claro para todos."

El punto clave de los seminarios es la motivación de cada participante que los impulsa interactuar de forma activa, lo que permite realizar discusiones profundas y responder a las preguntas desde diferentes perspectivas. Esta actividad al permitir la participación de todo el grupo genera compromiso en los participantes para llevar información valiosa para ser compartida durante el desarrollo de la actividad. La profundidad de lo discutido es limitado o favorecido por lo aportado por los participantes.

Exposición oral (E 1.1.4):

En las dos instituciones lo que fue nombrado seminarios correspondiendo realmente a exposiciones orales y para su búsqueda en la literatura la palabra clave fue conferencia. Durante esta actividad el expositor puede ser el docente o el estudiante, aunque en la gran mayoría es el residente. En las dos instituciones se parte de una serie de temas base definidos incluso desde el plan educativo institucional y usualmente utilizan diapositivas, pero con diferentes dinámicas durante la ejecución de los temas, coincidiendo en el punto de retroalimentación del docente a medida que avanza la exposición. En algunas ocasiones se ve por generar un ambiente de controversia lo que permite que cada participante exponga sus puntos de vista hasta lograr unificar criterios.

DS8: “En cuanto al seminario, básicamente ya son unos temas que están preestablecidos acordes al currículo, que se han repartido con tiempo, eventualmente se deja que el estudiante revise una biografía preestablecida o la que considere el estudiante que seade utilidad para la revisión del tema”.

A menudo también, en las dos instituciones los docentes asignan el tema guiado por el caso de un paciente que se esté analizando en el momento y al final de la

exposición se hace una sesión de preguntas y se abordan dudas generadas. Esto está en concordancia por lo expuesto por Davis D et al (1995) donde el reforzar lo práctico con lo teórico y viceversa tienen mayor impacto.

DS4: "Hay unos temas predefinidos, independiente del residente y también surgen otros temas dependiendo de los pacientes que van llegando en el día a día."

En el caso de HUSamaritana ocasionalmente el docente, partiendo de la exposición realizada y si quedan dudas sobre el tema, propone ampliar la información con artículos quedando programado para revisar y discutir posteriormente. El docente participa generando dudas en el expositor y la audiencia o enriqueciendo la información aportada. Se entregan fuentes bibliográficas actualizadas para dirigir las revisiones. Allí mismo, uno de los docentes optó por evitar el uso de diapositivas y adaptó el uso del tablero donde el residente pudiera construir su propio algoritmo mental promoviendo la durabilidad de la información al facilitar su interiorización y entendimiento de los conceptos con lo que algunos residentes creen fijar mejores conceptos básicos.

DS3: "inicialmente, pedía exposiciones al residente, que no garantizaba el entendimiento de los temas, y, por lo tanto, cambiamos al uso del tablero y todo es mejor."

R2S2: "yo creo que dentro de la metodología que se ha utilizado dentro de estos dos años, hay una que me parece chévere, es la que practican algunos doctores, que es la charla, no con presentación, sino ya como tal de un tema que se haga de manera oral o en el tablero, que creo que es una forma de aprender y de afianzar los conocimientos; porque además, creo que cuando uno se expone a tener que explicar el tema, es cuando uno realmente ¡entendió el tema!, de pronto con las diapositivas uno la

puede pilotear un poco más, pero se pasan conceptos básicos que creo que en este momento también pueden ser provechosos”

A diferencia del docente anterior otro considera que, sí hay motivación al elaborar las diapositivas, esto les ayuda a memorizar y entender mejor el tema que van a exponer y además utiliza la estrategia como método de evaluación ya que a través de esta puede conocer el grado de profundidad con la que el residente estudió el tema y al exponerlo se puede identificar el entendimiento que tuvo respecto a lo revisado.

DS2: "con las exposiciones que los residentes hacen estoy evaluando el grado de profundidad que tiene acerca de leer un tema, qué tan hábil es para poder leer estudios, qué tan hábil es para poder entender esos estudios y en el modo de la exposición que él hace, sé que está entendiendo el residente con respecto al tema de evaluar.

Algunos residentes de HUSamaritana proponen más participación de sus docentes como expositores ya que esto les retroalimenta sobre su nivel de conocimiento con respecto a un tema e implícitamente les ayuda a fijar un modelo a seguir.

R3S1: "nuestros docentes han utilizado varias estrategias a lo largo de las rotaciones, digamos que las que he encontrado más enriquecedoras, son cuando ellos exponen un tema cuando ellos, quienes deben dominar de forma más adecuada ciertos temas de la Medicina Interna, se dirigen a un grupo de residentes, estudiantes o internos, y explican un tema de la forma en que ellos consideren más apropiada; pueden hacerlo explicándolo a través de un diagrama en un tablero, haciendo diapositivas o exposiciones, ¡eso Me parece fantástico! con esto uno puede

correlacionar el conocimiento que uno tiene con el conocimiento que tiene el docente y hacer un Feedback o retroalimentación para seguir aprendiendo"

Al respecto, algunos docentes consideran que cuando ellos preparan el tema para exponerlo a sus estudiantes, puede ser una limitante la actitud pasiva de algunos de ellos, no logrando discusiones que nutran la actividad.

DS4: "se dejan los temas definidos 1 o 2 semanas previas, y depende de la iniciativa decada uno, si quiere participar de forma activa o de forma pasiva"

En este grupo algunos de los estudiantes consideraron que las presentaciones en PowerPoint les quitan mucho tiempo y no sienten que fijen el conocimiento excepto cuando se trata de temas puntuales. En contraposición, otros consideran que son una buena herramienta coincidiendo en limitar su cantidad en la semana. Adicionalmente les permite autoevaluarse sobre que tanto pueden extraer del tema y si son capaces de explicárselo a otras personas y hacerse entender. Además de lo anterior en lo reportado por Aboregela A et al (2023) manifiestan que esta actividad debe ser apoyada por la participación de todos los integrantes del equipo lo que genera un mayor aprendizaje en dichos espacios.

R3S8: "...yo creo que lo importante en la Diapositiva es organizar esas ideas y demostrar sí uno realmente comprendió de qué trataba el tema, entonces yo creo que al final no importa el método, lo que importa es organizar las ideas para comprender el tema, ya sea una exposición, ya sea un mapa conceptual, ya sea a través de un tablero, a través de un dibujo... algo que nos ayude a obtener esa idea principal, hacia ideas secundarias, poder concluir algo con respecto a lo que digo, ya sea un artículo, una

revisión de tema, un análisis; eso creo que es lo importante”.

Club de revistas (E 1.2):

En nuestro estudio, podemos evidenciar, que esta estrategia es poco utilizada en los residentes de HUSamaritana, en contraste con el HUSantander, en donde los residentes de Medicina Interna desarrollan el club de revistas una vez por semana y hace parte del componente de investigación. Estos últimos lo consideran una estrategia bien recibida y con importante aporte individual y grupal en términos de mejoría en habilidades de epidemiología y lectura crítica de artículos. Similar a hallazgos descritos en otros estudios de percepción, en los cuales un alto porcentaje de participantes consideró que el ambiente de trabajo era constructivo y que valía la pena participar en los mimos (Deenadayalan P., 2011). A pesar de que los estudiantes describen la forma de realización del club de revistas, no mencionan cuáles son los elementos más importantes de este para el aprendizaje. En conclusión, el club de revistas como estrategia de enseñanza, es muy bien valorado por los participantes y podrían ser una buena opción para el desarrollo de ciertas habilidades blandas adicionalmente. (Ahmadi N, 2011) (. Taverna M)

R2U1: "El Club de Revista, generalmente en las rotaciones, es una vez por semana y lo que se hace es la revisión o la actualización de algún tema que se esté viendo en el momento y que haya habido algún cambio en las directrices en los últimos meses; se hace la revisión del artículo, las estrategias que se están planteando para poder realizar"

R3S8: "creo que es importante para nuestra formación y para la construcción

de ese pensamiento crítico, es ir un poco más allá y permite decir como: “ya sé esto, pero yo creo que de pronto no se puede extrapolar toda esta información al contexto en el que estoy yo”, de pronto hay muchos sesgos o muchas situaciones que hacen dudar si realmente los resultados son adecuados e interpretables, entonces descifrar esos artículos entre varios es mejor”

Por su parte, los docentes consideran el club de revistas como una de las estrategias preferidas en la enseñanza de medicina basada en la evidencia. (Eusuf D., 2021), y la perciben como una estrategia eficaz para la enseñanza de lectura y análisis crítico de la literatura.

DS2: "Con el club de revistas puedo entender cómo él entiende la medicina basada en la evidencia con respecto a lo que los pongo a revisar un artículo en especial de interés y con las guías a criticar el artículo, dependiendo del tipo de artículo. Entonces eso me ayuda mucho a mirar qué tan capaces de leer la evidencia y criticarla a la vez. "

Estrategias del saber cómo (E2):

Estrategias dirigidas a aplicar el conocimiento al diagnóstico y manejo de los problemas de los pacientes. Desarrollo de habilidades de razonamiento clínico.

Análisis de casos clínicos (E2.1):

Las dos instituciones coinciden en la elección de un caso particular, frecuentemente por las dificultades que hay para diagnóstico o tratamiento y en otras ocasiones menos frecuentes sólo por interés académico. En esta actividad basados en el caso clínico se revisa la literatura más reciente buscando profundizar en diagnósticos diferenciales y estudios que permitan aclarar el cuadro y opciones de manejo.

DS8: "Los residentes traen unos conceptos preestablecidos y básicamente al interactuar con el paciente, con el docente y con los otros pares en el análisis de casos clínicos, se genera una retroalimentación, que alimenta esos preconceptos y los ayuda a cambiar, modificar o mejorar."

DU1: "...casos clínicos, siempre busco la forma que ellos busquen alternativas diagnósticas y siempre pensando en varias posibilidades; nunca me quedo con la idea de que es una sola cosa, sino que busquen otras alternativas. Al final lo que trato de hacer en resúmenes enseñarles más que teorías, cómo es el pensamiento para llegar a una conclusión diagnóstica."

En el HUSantander uno de los docentes desarrolla esta actividad de forma focal lo que le permite desarrollar dicha actividad durante la rotación.

DU2: "Los casos clínicos...tomo todos los estudios, las imágenes, los resultados de laboratorio, preparo un resumen de la historia y el formato que estamos empleando es que nos sentamos con el residente, yo le voy dando datos de la historia clínica, el residente me va dando sus impresiones y de acuerdo con los exámenes que él vaya solicitando (que yo ya tengo previamente), la idea es que el residente logre llegar a una aproximación diagnóstica en estos pacientes"

R2U4: "..., nosotros somos clínicos por excelencia, entonces el abordaje del paciente y discutir casos reales acompañados con el docente me gusta mucho. El proceso de mayéutica, ese proceso en que se esté generando la pregunta y se esté dando la retroalimentación al tiempo y desarrollemos un caso, que si es un caso difícil es más extraordinario"

Además de lo descrito, en el HUSamaritana dos docentes desarrollan casos clínicos donde se revisa la literatura por todos los participantes previo a la revisión de este, promoviendo la discusión entre los integrantes con gran aceptación.

DS1: "es como un paciente que tenemos al frente, tenemos una serie de discusiones, y en este caso ellos saben la respuesta, porque ya se las he preguntado con anterioridad y han leído sobre el tema; entonces es muy constructivo, porque logramos resolver el caso del paciente, tanto del enfoque diagnóstico como del manejo, en un momento cero y no quedan dudas; podemos profundizar mucho respecto a esa problemática, entonces definitivamente es lo más efectivo..."

DS3: "Se usa un libro que aporta casos clínicos y de estas, ideas claves, como perlas clínicas que son importantes y al final hay una evaluación, esta evaluación se basa en preguntas validadas."

Los residentes resaltan lo perdurable de la información que adquieren durante el desarrollo de casos clínicos, ya sea hipotéticos o reales, ya que les permite retomar conceptos vistos, profundizar en estos y llevarlos a la práctica. Es un espacio dado a la discusión y a la confluencia de diferentes puntos de vista, tanto de otros residentes como de especialistas y subespecialistas de diferentes áreas. Al respecto Melvin L et al (2019), consideran como aspectos clave implícitos de esta actividad, el mejoramiento de la narración, síntesis y manejo de la incertidumbre que puede lograr el estudiante y la influencia como guía de los residentes mayores que pueden actuar como entrenadores secundarios cruciales para el desarrollo de la misma.

R3U1: "Pienso que la mejor forma de uno aprender, es desarrollar un caso,

sentarse con sus estudiantes y poco a poco ir desarrollándolo... ¿Usted qué haría? ¿cómo lo plantearía? (...) yo lo viví con dos docentes, realmente fueron muy escasos, pero se sentía que uno realmente se llevaba cosas para para su ejercer clínico"

En concordancia con lo anterior, algunos estudios como los descritos en la revisión sistemática de Thistlethwaite et al 2012 encuentran una gran preferencia de esta metodología de parte de estudiantes y docentes dada la percepción de mejoría en el aprendizaje y la motivación por aprender del estudiante, considerando esta estrategia como la más significativa.

Aprendizaje basado en problemas (E 2.2)

Desde la introducción de ABP como estrategia de enseñanza en las escuelas de medicina en la década de los 60s, inicialmente en McMaster y posteriormente Universidad de Maastrich, es cada vez más estandarizado su uso dada su capacidad de involucrar al estudiante de manera activa y protagónica en la construcción y regulación de su propio proceso de aprendizaje a través de la resolución de problemas.

Dentro de las estrategias más nombradas por nuestros residentes en las dos instituciones como útiles para su aprendizaje resaltan las preguntas desafiantes o movilizadoras que corresponde a preguntas puntuales para resolver temas específicos que requieren de investigación para su resolución a través de un método que podríamos asemejar al aprendizaje basado en problemas ya que se parte de un problema, se plantean hipótesis sobre las soluciones probables y se indica la necesidad de obtener información para resolver el problema incitando a la búsqueda de información por parte del residente quien en la mayoría de ocasiones discierne en grupo sus hallazgos.

La forma como son resueltas estas preguntas depende de cada docente, pero la metodología que más comúnmente describen los residentes es la investigación autodirigida con posterior presentación al docente y sus pares a través exposiciones orales de corta duración con ayuda de diapositivas o de un tablero en el caso de los residentes de HUSamaritana.

R3S3: "me gusta mucho lo de pregunta-respuesta, como ir a lo concreto de algún tema específico, una pregunta concreta, respuesta concreta, para consolidar el conocimiento"

R2U5: "Resolución de preguntas puntuales algo que...no se tenga claro, se hace con una revisión sobre ese punto en el que se tenga dudas, más no como plasmarlo en diapositivas"

R3S1: "cada pregunta clínica que llegue a tener algún residente o especialista, cada duda que surja durante alguna revista o abordaje de algún paciente podría de manera muy particular e individualizada abordarse con exposiciones y charlas pequeñas, no magistrales totalmente, en las cuales se haga una revisión sistemática de la evidencia clínica hasta el momento y se pueda discutir con otros pares que siempre es muy enriquecedor "

Varios estudios de percepción como el de Castiglioni et al, reportan un mayor agrado de los estudiantes por la realización de preguntas desafiantes dentro de los escenarios de práctica clínica con lo cual consideran logran más éxito en su aprendizaje. Al respecto los docentes de las dos instituciones manifiestan el uso de preguntas problema frecuentemente, incluso durante el desarrollo de otras estrategias como la

revista médica, el análisis de casos clínicos e incluso las exposiciones orales de los residentes.

DS6: " Mis estrategias están basadas básicamente en la solución de problemas, cuando veo que hay alguna debilidad académica en alguna de las preguntas que hago, les voy dejando tareas para resolver al otro día; entonces les pongo a buscar algún artículo o a revisar un tema particular, también dependiendo del nivel de aprendizaje de cada uno, pero entonces en el caso del residente, por ejemplo ya es más a profundidad, de artículos que soporten evidencia para hacer un diagnóstico o una aproximación terapéutica".

Publicaciones como la revisión sistemática de Trullás J., 2022 sobre la efectividad de ABP en estudiantes de medicina en pregrado concluyen que esta estrategia es más eficaz que el aprendizaje basado en conferencias y las habilidades de autoaprendizaje y que es muy útil integrando conceptos de ciencias básicas y clínicas.

Supervisión clínica con retroalimentación (E2.3)

La enseñanza en escenarios de práctica clínica demanda un balance entre la autonomía del estudiante y la supervisión. En nuestro estudio, tanto los residentes del HUSamaritana como el HUSantander describen los escenarios de supervisión principalmente durante los turnos en los servicios de urgencias, en los cuales se presentan mayores oportunidades para realización de procedimientos, los cuales son supervisados por el docente dada su mayor complejidad e implicaciones en su ejecución. Adicionalmente se supervisa la valoración y toma de decisiones de pacientes con patologías complejas, en los cuales el docente puede compartir conocimientos y experiencia, observar las competencias del estudiante y establecer una

retroalimentación efectiva. (Schumacher et al., 2013).

R3U1: "la estrategia más sencilla para hacerla era durante los turnos. Uno previamente acompañado del docente, el docente explicando el procedimiento y preguntándole uno lo que seguía o mostrándole la primera vez, cómo se hacía; corrían los riesgos, sabiendo que uno ya tenía la teoría, y los siguientes catéteres ya en conjunto con él, uno ya estando solo suelto para realizarlo"

En cuanto a la percepción de los docentes, estos consideran la supervisión como una estrategia habitualmente dirigida a casos o procedimientos concretos, sobre el cual es necesario información específica sobre una técnica exploratoria, la interpretación de un laboratorio o una medida diagnóstica, terapéutica o en donde existe un conflicto ético. (Lazarus, 2016)

DU3: "La supervisión ya es más para los procedimientos prácticos que es reanimación, intubación (...) que son procedimientos básicos para el manejo de urgencias y que se hacen en la medida de lo posible por parte del Residente, supervisado por el especialista"

Aprendizaje basado en equipos (*Team learning*) (E2.4)

El aprendizaje basado en equipos (TBL) proporciona una forma activa y estructurada de aprendizaje en grupos pequeños, que involucra trabajo individual, grupal y retroalimentación. Tanto en el HUSamaritana como HUSantander, se presentan pocos escenarios que involucran esta estrategia, en ambas instituciones, este se desarrolla principalmente en la rotación de cuidado crítico, la cual comparten usualmente con residentes de otras especialidades y les permite el trabajo colaborativo. Similar a lo encontrado por (Burgess et al., 2020), la percepción de los estudiantes,

sobre este tipo de estrategia, es que les genera resultados positivos en términos de resolución de casos complejos, desarrollo de herramientas de autoaprendizaje, así como en el desarrollo de habilidad blandas como comunicación y colaboración.

R3U1: "estar desenvolviéndose o desarrollándose en conjunto con compañeros para resolver el conocimiento y razonamiento clínico. Uno copia y adquiere habilidades de los compañeros y los compañeros le enseñan, aunque uno no esté pendiente específicamente en cómo los desarrolla y los está haciendo"

R3S8: "uno ve que funciona mucho en esto en la UCI, porque en la UCI se involucra en la revista, diferentes personas de diferentes especialidades y muchas veces de diferentes áreas de la salud; entonces, cuando uno pasa la revista, pasa por el Intensivista y pasa la fisioterapeuta, pasa la enfermera, quizá pase algún otro especialista de alguna otra área; Entonces, cuando se da esa discusión desde diferentes perspectivas, yo creo que enriquece más la Revista y la atención del paciente mejora, todos ahí mismo van discutiendo y van haciendouna conclusión.

En las entrevistas a los docentes no fue mencionada esta estrategia como recurso de enseñanza.

Estrategias del saber hacer (E3):

Estrategias dirigidas a obtener información del paciente (recopilación de antecedentes y habilidades para el examen físico) y realizar habilidades procedimentales y prácticas.

Revista a la cabecera del paciente (E3.2)

La revista medico académica es una estrategia que permite lograr no solo habilidades y destrezas médicas, sino también personales, éticas, de comunicación interpersonal y trabajo en equipo. Se realiza usualmente a la cabecera del paciente permitiendo analizar los principales problemas de este, y permitiendo al médico en formación realizar un ejercicio de practica supervisada (Galindo et al., 2015).

En ambas instituciones es común la práctica de revista médica. Algunos residentes describen que ésta no siempre se realiza a la cabecera del paciente, encontrando opiniones diferentes sobre su modo de realización, ya que algunos prefieren hacer el ejercicio de anamnesis, examen físico supervisado y análisis del caso junto al paciente y otros prefieren realizar este tipo de análisis sin la presencia del paciente para evitar desconfianza en el residente.

DS8: "la revista médica está basada en la enseñanza con el paciente, en la ronda que hacemos diariamente con los internos y con los residentes; ahí revisamos varios tópicos de la historia clínica, revisamos examen físico, abordaje del paciente, opciones diagnósticas, fisiopatología, terapéutica, Primero el estudiante revisa la historia clínica, revisa los paraclínicos, examina al paciente, y posteriormente de forma conjunta con los demás estudiantes, se va pasando revista una a una, entonces en principio nos presentamos al paciente, con nuestros respectivos nombres y la especialidad, se hace un resumen de la historia clínica, abordando los diferentes ítems, eventualmente con cada ítem, se hace preguntas al estudiante con referencia al estado físico, a la enfermedad actual; y básicamente se revisa después de acuerdo a esos hallazgos, cuál es la posibilidad diagnóstica, por qué es esa posibilidad diagnóstica,

algunos diagnósticos diferenciales y cuál sería la mejor estrategia encuanto a exámenes paraclínicos para confirmar el diagnóstico y las posibles terapéuticas"

R3S8: He visto las Revistas desde el computador, las revistas al frente del paciente, las revistas donde solo es comentarle en el pasillo al Dr. y ya. A veces no es tan bueno hacerlo frente al paciente, no tanto porque no se aprenda, porque sí se aprende mucho, sino más por la confianza que genera en el personal; si digamos van a hacer muchas preguntas y obviamente hay muchas que no pudiera responder, eso puede generar cierta desconfianza en el paciente sobre la atención que está recibiendo por parte del residente.

Al respecto un estudio de percepción realizado a grupos focales en las facultades de medicina de varios hospitales de Estados Unidos en 2014 sobre el objetivo de la revista académica describe cuatro propósitos: comunicación entre los actores implicados en la ronda médica, educación médica, atención al paciente y evaluación; sin embargo, unos cuantos estudiantes describieron que el propósito de la ronda no es fijo y “depende de los asistentes y de sí realmente el docente quiere enseñar” (Hulland et al., 2017) lo cual también es descrito por algunos de nuestros estudiantes.

R3S5: En la revista médica y en los otros escenarios es muy importante, que el docente tenga la capacidad de transmitir conocimientos, porque a veces hay gente que es muy buena pero que no los puede transmitir o que simplemente no le gusta, que los quiere guardar solo para sí mismo; entonces eso no favorece el aprendizaje.

Otros estudios observacionales de la revista médica aprecia gran diferencia en la calidad de la enseñanza ya que no es estandarizada identificando barreras como

limitaciones de tiempo, actitud, conocimiento y habilidades del profesorado; falta de respeto por los pacientes y/o de los pacientes hacia el personal de salud, falta de disposición y de conocimientos básicos de los estudiantes, interrupciones durante la revista médica, falta de colaboración por parte del paciente, dependencia excesiva de la tecnología y un aumento en las funciones administrativas del personal asistencial, lo que ensombrecen las posibilidades de una revista médica -académica de calidad. (Holla et al., 2015) (Beigzadeh et al., 2021; Mann,2011)

Al respecto nuestros estudiantes también tienen opiniones divergentes ya que para algunos la carga asistencial es una dificultad mientras para otros con más motivación por el autoaprendizaje es una oportunidad de conocimiento apreciándose una mayor inconformidad con la carga asistencial por parte de los residentes de HUSantander.

R2U6: "habría que mirar cómo hacer para que, en medio de esa carga asistencial, no volver el primer año tan asistencial, sino volverlo un poco más académico, un poco más de espacios con más tiempo para la formación"

R3S1: Yo sí creo que la carga asistencial es necesaria; es decir, no la eliminaría, me parece que es necesario que un residente aprenda a evolucionar, que aprenda a manejar unacantidad importante de pacientes y se sienta en ese 'ajetreo', no me parece que esté mal peroque sí tiene que disminuir ¡es cierto! y que se tienen que respetar algunos espacios.

En cuanto a los docentes, la mayoría considera que se necesita más tiempo para dedicarle a estrategias como la revista médica y al igual que los residentes de HUSantander susdocentes también sugieren la carga asistencial como una limitante para

sus estrategias de enseñanza.

DU3: "la alta carga asistencial que tienen los residentes, entonces, desafortunadamente, mucho del tiempo que tienen para su educación, se va en las actividades asistenciales que se tienen en un Hospital de este nivel"

DS6: a veces, quedamos 'corticos' de tiempo, con la carga asistencial a veces uno quisiera tener más tiempo para dedicarle a otras actividades, pero hay que saber equilibrar que la parte asistencial y la parte docente; entonces sería eso lo único, contar con un poco más de tiempo, pero es complicado

Talleres prácticos (E3.3)

En las dos instituciones mencionan el taller de ecografía. En el HUSamaritana se desarrolla principalmente en los servicios de urgencias y UCI. En el primer escenario se desarrolla una parte teórica que va más dirigida a los residentes de primer año, la cual frecuentemente se va actualizando con bibliografía aportada por el docente y videos. Luego de contar con unas bases teóricas se procede a llevar a la práctica lo aprendido. Para los residentes de primer año inicia con la demostración del docente y para los residentes mayores pasan directamente a la práctica donde ellos mismos son el modelo para buscar lo aprendido.

R3S6: "Se propuso la realización de taller de ecografía en UCI y se empezó a realizar. El docente nos dio una clase introductoria a la ecografía y ver por internet unos atlas. Posteriormente entre nosotros (los hombres) nos retirábamos la camisa y hacíamos la parte práctica. Posteriormente, a todo paciente que llegara, independientemente del diagnóstico le hacíamos ecografía y ya haciendo todo más dirigido a las patologías. Nos gustó tanto que actualmente dejamos este taller para

todos los residentes los jueves"

Otro taller que mencionó uno de los participantes es de EKG en el servicio de urgencias del HUSamaritana, donde inicialmente se hace una revisión teórica de las generalidades sobre EKG y posteriormente se revisan varios EKG en donde todos los del equipo dan su opinión.

Al respecto, como menciona Belay H. et al (2019) esta estrategia requiere la participación del alumno buscando alcanzar un nivel más profundo y duradero de aprendizaje. Sin embargo, para que esto ocurra, los talleres deben estar correctamente planeados y ejecutados, de hecho, existen guías para su realización buscando un aprendizaje eficaz.

Estrategias del saber ser (E4):

Estrategias encaminadas al trabajo colaborativo, habilidades de liderazgo, desarrollo de razonamiento ético y habilidades comunicativas

Modelo de rol (E 4.1)

El modelo de rol se refiere al ejemplo y el modelo docente como recurso educativo. En nuestro estudio, la mayor parte de los residentes tanto del HUSamaritana y HUSantander concuerdan, con que un modelo de rol positivo es aquel docente que demuestra habilidades clínicas y conocimientos en Medicina Interna, pero principalmente el que demuestra cualidades humanas y éticas que impliquen una comunicación asertiva y retroalimentación efectivas. Esto es similar a lo descrito en otros estudios de percepción, en los cuales se ha identificado ampliamente la importancia de estas características para el desarrollo profesional del estudiante, en gran medida por la demostración del docente de competencias clínicas y el conocimiento al

lado del paciente, característica considerada como la más reconocida en la literatura. (Villegas Stellyes et al., 2020)

R2U1: "Bueno, uno la amabilidad y el respeto, son cosas básicas para tener una comunicación efectiva, sobre todo entendiendo que nos encontramos en un proceso de aprendizaje y que es posible que en algunos momentos podamos errar en las respuestas o en ello; y que esto se tome de manera respetuosa y se dé una buena respuesta sobre ello. También, el que esté abierto a responder preguntas, así sean diferentes al tema que se esté tratando, o poder ir un poco más allá, poder hablar de diferentes artículos que se hayan leído, de diferentes experiencias clínicas y poder llevar una discusión de manera adecuada, pero con el respeto de base"

Adicionalmente consideran como rol positivo aquel que puede demostrar habilidades docentes en términos de tiempo dedicado a la enseñanza, siendo esta última considerada por la mayoría de los residentes como la más importante en concordancia con otros estudios (Burgess et al., 2016).

R2U5: "La disposición, la entrega, no sé cómo describirlo, el gusto por enseñar, Igual el docente terminaba teniendo una función importantísima y es en la forma como transmite el mensaje y yo creo que Para eso es necesario también que le guste realizarlo y que no lo sienta solamente como una obligación".

R3S4: "Bueno, de acuerdo con todas mis compañeras, básicamente es ser alguien integral, primero una excelencia académica que ya se mencionó y segundo tener una excelente relación tanto con el paciente, como con sus colegas; es decir, los otros docentes, los otros profesores que están en el servicio y con los estudiantes, con

nosotros. Importante obviamente, que nos exijan académicamente, pero también saber que, nosotros también somos humanos y que habrá días que no siempre estaremos dando nuestro 100%, entonces tener ese tipo de receptividad y que nosotros estemos tranquilos y no cohibidos o estar asustados frente a un problema, o frente a alguna situación en especial; entonces es ser siempre abierto a lo que pase o lo que vaya pasando con nosotros día a día. "

Igualmente, para los docentes es clara la importancia y el ser un modelo como estrategia de enseñanza. Existe amplia evidencia, especialmente en el campo del aprendizaje de las capacidades en comunicación, de que los modelos de rol tienen un papel preponderante y esencial, al reforzar y ejemplificar mensajes clave de la comunicación durante la enseñanza.

DS3: “enfocar el liderazgo y la ética dentro de la rotación como algo estructurado no está, es más a partir del ejemplo y de situaciones que nos enfrentamos en la práctica”

DISCUSIÓN

Con el cambio de orientación de los currículos de las escuelas de medicina a un modelo dirigido a los resultados de aprendizaje y no a los medios para llegar a este, hemos observado también un cambio en el propósito de la selección de las estrategias de enseñanza de los docentes de áreas de la salud que concuerda con el utilizado por los docentes de las instituciones investigadas, quienes en su mayoría las eligen con fin de desarrollar competencias y habilidades que necesitarán sus estudiantes cuando ejerzan como internistas. (Huapaya Y, 2011).

Mucho se ha escrito acerca de las competencias a desarrollar en el escenario de

las rotaciones clínicas y en lo que coinciden la mayoría de los autores es que estas combinan el saber, saber hacer y saber ser por lo cual consideramos apropiado la utilización de estas como la categoría clasificatoria inicial para cada estrategia de enseñanza. (Hernández F., 2006)

Múltiples modelos de enseñanza se han planteado en el ámbito de las rotaciones clínicas sin embargo las más evaluadas y que han documentado su efectividad en el aprendizaje incluyen “*the one-minute preceptor (OMP)*” que podríamos traducir como “*el tutor de un minuto*” y la estrategia *SNAPPS* las cuales se complementan para lograr un acompañamiento y retroalimentación efectiva, así como el desarrollo de razonamiento clínico y el incentivo al autoaprendizaje con la gran ventaja de poder ser aplicados en contexto con poco tiempo disponible y en contacto directo con el paciente como en el caso del OMP. (Gutierrez c., et al 2020). En nuestro estudio ninguno de los docentes participantes de las dos instituciones identifica dichos modelos como tal pero cuando algunos de ellos describen como utilizan sus estrategias de enseñanza, estas se asemejan bastante a dichos modelos. Un único docente refiere el uso de las estrategias sugeridas por el ACP y la Universidad de Harvard, pero estos modelos realmente hacen referencia al uso de módulos de autoaprendizaje a través de casos clínicos virtuales y a modificaciones curriculares hacía un currículo integrado dirigido al aprendizaje activo del adulto respetivamente (Dienstag J., 2011). Al respecto, consideramos el conocimiento de estos modelos y de las herramientas de enseñanza deliberadas como una gran oportunidad de mejora para enriquecer el uso de las estrategias en nuestras rotaciones ya que se puede utilizar en escenarios como la revista médica y cuando el tiempo es limitado, se puede seleccionar el paciente más adecuado para dirigir la

anamnesis y el examen físico, abordar diagnósticos diferenciales, retroalimentar positivamente al estudiante y emitir *teaching points* que puedan ser valiosos en la vida profesional posteriormente así como sugirió Sidhu,

N. S., et al (2019) en su revisión sistemática sobre DTTs.

Las estrategias de enseñanza más identificadas por los docentes en ambas instituciones corresponden a la revista médica y las exposiciones orales a cargo del estudiante seguidas por el análisis de casos clínicos y la resolución de preguntas a través de ABP, menos frecuente los clubes de revista y los talleres lo cual contrasta con algunos estudios internacionales de estrategias en rotaciones de postgrado médico en donde se identifica más el uso de análisis clínicos y el ABP y las exposiciones están a cargo de los docentes. (Gaona V., 2017).

Publicaciones como las de Natesan, S., (2020) acerca de estrategias de enseñanza al lado del paciente como la revista médica, describen la preparación docente, el uso de estrategias de difusión de conocimientos basadas en evidencia, la garantía de una buena comunicación y la consideración de los factores ambientales como necesarios para mejorar la efectividad de esta estrategia, así como las habilidades interpersonales lo cual está muy acorde con lo referido por los residentes de ambas instituciones investigadas, excepto por un residente de HUSamaritana quien considera que la revista a la cabecera del paciente puede disminuir la credibilidad del paciente en el residente.

Las exposiciones orales en nuestro estudio han sido calificadas de forma controvertida, ya que para algunos residentes son consideradas como estrategias que ayudan a desarrollar habilidades de comunicación oral en público más que para fijar el

conocimiento; mientras para otros pueden servir para profundizar en temáticas desconocidas y orientar a un orden mental que promueve el aprendizaje. Al respecto no encontramos estudios de percepción sobre este tópico en particular en estudiantes de rotaciones clínicas, pero sí en la efectividad de las conferencias presentadas por docentes, las cuales han sido sugeridas por varios de los residentes en especial de HUSamaritana encontrando que parecen ser más efectivas si son cortas, animadas con videos, gráficas o tablas y presentan *teaching points*. (Sammons P., 2014)

Por su parte, el análisis de casos clínicos y el aprendizaje basado en problemas fueron las estrategias favoritas de los residentes de ambas instituciones por su capacidad para integrar el conocimiento y resolver adecuada y satisfactoriamente los problemas que plantean sus pacientes con una mayor inclinación a la primera en el HUSantander y a la segunda en el HUSamaritana. Al respecto consideramos se trata de estrategias con metodología similar pero que difieren en el escenario donde se desarrolla, el nivel de intervención del docente, la duración las sesiones y los objetivos de alcance ya que en análisis de casos clínicos busca una meta de aprendizaje mientras ABP busca la interiorización de los métodos para llegar al conocimiento.

En cuanto a las otras estrategias encontradas como club de revistas, talleres y supervisión con retroalimentación inmediata observamos que la primera es un método frecuentemente utilizado para la enseñanza de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) lo cual está acorde con la revisión sistemática realizada por Kyriakoulis, K., (2016) donde se aprecia el club de revistas como una de las estrategias más efectivas para aprender sobre MBE lo cual se puede potenciar con otras estrategias. En cuanto a las dos últimas, son más empleadas en el ámbito procedimental por lo cual hacen parte de

las estrategias del saber hacer y aunque se utilizan poco son consideradas por los residentes como muy útiles para el desarrollo de habilidades que requerirán en su ámbito profesional, solicitando una mayor presencia de retroalimentación inmediata por parte de sus docentes.

En cuanto a las estrategias para desarrollar competencias en el ser sobresale el modelo de rol que si bien no es claramente identificado por todos los docentes y estudiantes, sí se aprecia como una estrategia de enseñanza de habilidades blandas lo cual está acorde con lo planteado por Burgess et al., (2015) quien sugiere tres dominios en el modelo de rol: 1) las competencias o atributos clínicos y de conocimiento. 2. Las cualidades personales como por ejemplo la evidencia de agrado por la enseñanza, la carrera escogida y la empatía con el paciente y 3.) Las habilidades docentes, en relación con la enseñanza y retroalimentación, y el tiempo dedicado a ella. No encontramos estrategias que utilizarán juego de roles o discusión casos éticos como tal en las instituciones investigadas, pero sí algunas de estas estrategias en rotaciones externas sobre todo en el caso de residentes que asisten a HUSamaritana.

Otras estrategias con uso más amplio en rotaciones clínicas en países desarrollados contemplan principalmente los escenarios de simulación, módulos de auto instrucción el uso de e-learning de los cuales podríamos concluir lo siguiente.

Pese a que se ha demostrado, que los escenarios de simulación permiten mejorar en los estudiantes, las habilidades no solo en la práctica de procedimientos, sino también en la resolución de problemas, razonamiento clínico, y habilidades blandas como el trabajo en equipo, las competencias comunicativas y la autoconfianza y a que las instituciones educativas a las que se encuentran inscritos nuestros residentes de medicina

interna cuentan con equipos de simulación en sus instalaciones estos no se encuentran contemplados dentro del proyecto educativo del programa de la especialización en medicina Interna y por lo tanto no es usado como una estrategia de enseñanza. (Ávila et al., 2016)

El uso de módulos de auto instrucción como estrategia de enseñanza fomenta el aprendizaje autodirigido y ha sido recientemente utilizado con buenos resultados como lo demuestra el estudio de Bateauni A., et al, con residentes de medicina interna de primer año del Hospital de Cleveland quienes demostraron que esta herramienta podría llevar a mejorar los resultados en los exámenes de conocimiento clínico. (Bateauni A. 2023). Al respecto, un docente del HUSantander identifico el uso de plataformas virtuales a través de la institución donde están matriculados sus estudiantes y refiere evaluar su aprendizaje a través de la realización de mapas conceptuales mientras que en HUSamartina un residente identifica la creación de contenidos haciendo uso de videos del examen físico , charlas y calculadoras para enfermedades reumatológicas creadas por uno de sus docentes con lo cual también guía el autoaprendizaje, sin embargo estas estrategias no son reconocidas por sus pares y en el caso deHUSantander requieren del uso de software externo al lugar donde se realiza las rotaciones clínicas.

De igual manera, el uso de las tecnologías de aprendizaje electrónico se ha acentuado después de la pandemia por COVID19 y ya que ha tenido muy buenos resultados en estudiantes de medicina como lo sugiere el estudio de Stohr F. al encuestar a 3000 estudiantes de postgrado de escuelas de medicina por todo el mundo encontrando una gran aceptación por parte de estudiantes y docentes (Stohr F., 2021) se debe contemplar su inclusión en las estrategias de enseñanza. Sin embargo, para

nuestros docentes es muy poco el uso de estas tecnologías por dificultades para su acceso. En cuanto a los residentes HUSamaritana resaltan que les parece motivador el uso de TICs como cuestionarios en Socrative, Kahoot o análisis de casos a través de Sway de office que han utilizado en algunas rotaciones externas.

Como fortalezas para el empleo de las estrategias de enseñanza en las rotaciones clínicas tanto docentes como residentes de HUSantander identifican la oportunidad del contacto con el paciente y la realización de una amplia variedad de procedimientos por parte del residente como la mejor forma para lograr el aprendizaje, además algunos docentes refieren la obligatoriedad del desarrollo de cursos en docencia de horas ya estipuladas anualmente como fortaleza ya que cuentan con más conocimiento de técnicas de enseñanza. Al preguntar sobre dificultades, docentes y residentes refieren en su mayoría las relacionadas con la carga asistencial. Los residentes hablan de poca preparación de algunos docentes y estos a su vez hablan de dificultades en la evaluación de las competencias y el desinterés y falta de motivación que expresan algunas veces los residentes.

En contraste, residentes y docentes de HUSamaritana reconocen como fortalezas la mayor participación en actividades académicas organizadas en los últimos semestres con disminución de la carga asistencial por residente, viendo dificultades en algunas condiciones de índole administrativo que limitan un aprendizaje integral y en los espacios para desarrollarla academia en servicios como urgencias.

Todos los participantes de las dos instituciones sugieren buscar un mayor acceso a estrategias tecnológicas que resultan más motivadoras, los docentes de HUSamaritana desean además mayor acceso a procesos de formación en docencia argumentando que

talvez así puedan emplear mejor sus estrategias de enseñanza, sin embargo los docentes de HUSantander tienen algún tipo de formación docente exigido en la institución pero esto no evidenció cambios significativos en las estrategias empleadas en las rotaciones clínicas.

Previo a esta investigación desconocíamos la gran variedad de estrategias de enseñanza que se pueden utilizar en las rotaciones clínicas y su impacto en el aprendizaje de los residentes, así como la pobre aceptación de algunas de estas estrategias por nuestros estudiantes, la notable disonancia en la percepción de la utilidad de la misma estrategia por cada uno, sin diferencias en las instituciones investigadas ; y pese a conocer las grandes limitaciones de tiempo y carga asistencial que implica desarrollar nuestra actividad profesional y docente simultáneamente, desconocíamos lo desmotivante que puede llegar a ser la falta de un reconocimiento a labor docente.

No obstante, aunque el panorama parece un poco inquietante, observamos muchas oportunidades de mejora en nuestros sitios de práctica clínica diaria por lo que proponemos adoptar un modelo de enseñanza validado ya que estos que pueden ser perfectamente aplicados en escenarios como la revista clínica , discusión de casos y la supervisión clínica con retroalimentación aprovechando la amplia variedad de pacientes con comorbilidad que asisten a las instituciones investigadas y el poco tiempo necesario para lograr una intervención de enseñanza efectiva.

Sugerimos además la socialización de los objetivos de aprendizaje al inicio de cada rotación y el reconocimiento de las expectativas de la rotación de los estudiantes, además de la búsqueda de un acuerdo sobre las estrategias más útiles para el aprendizaje de cada uno, las cuales se utilizarán en la rotación. Además, recomendamos una mayor

integración de las universidades en las cuales se encuentran inscritos los estudiantes y las instituciones donde realizan la práctica clínica con el fin de permitir el acceso a las tecnologías de la información tanto a docentes como estudiantes y el reconocimiento de la labor docente por parte de los centros educativos.

CONCLUSIONES.

La mayoría de los docentes de rotaciones clínicas elegimos las estrategias de enseñanza dirigidas los objetivos de aprendizaje sin seguir un modelo de enseñanza particular, pero utilizar uno de estos modelos sistemáticamente podría mejorar los resultados de aprendizaje.

Los docentes de medicina interna de las instituciones investigadas utilizan la revista académica como la principal estrategia de enseñanza y en esta confluyen otras estrategias como el análisis de casos clínicos y el aprendizaje basado en problemas, así como el desarrollo de habilidades blandas, ética y profesionalismo los cuales se convierten en los escenarios idóneos para promover el aprendizaje.

Las exposiciones orales son vistas como útiles para desarrollar competencias comunicativas y afianzar la capacidad para evaluar la literatura médica críticamente pero no parece ser suficiente para el aprendizaje según los residentes quienes coinciden en lo positivo del uso de herramientas que les ayude a procesar mejor la información como la creación de gráficos o algoritmos en el caso de las competencias del saber y aquellas que conducen al razonamiento clínico como el análisis de casos clínicos y el ABP.

Tanto docentes como residentes sugieren la inclusión de estrategias guiadas por tecnología como simulación para el entrenamiento de procedimientos y facilitar el

aprendizaje. Esta investigación nos ha permitido como especialistas y docentes en Medicina Interna, conocer a profundidad las fortalezas y limitaciones de cada una de las estrategias que utilizamos con frecuencia durante nuestra actividad docente, así como la percepción del residente sobre el desarrollo de las mismas y la influencia en su aprendizaje así que podemos sugerir la individualización del proceso de enseñanza a la hora de desarrollar las diferentes estrategias utilizadas en las rotaciones clínicas, teniendo en cuenta los procesos de aprendizaje de cada residente.

REFERENCIAS

- Aboregela A, Sonpol H, Metwally A., 2023. Medical students`perception and academic performance after team-based and seminar-based learning in human anatomy. *Journal of Taibah University Medical Sciences*. Vol 18, Issue 1, February 2023. 65-73.
- Ahmadi N, McKenzie ME, Maclean A, Brown CJ, Mastracci T, McLeod RS; Evidence-BasedReviews in Surgery Steering Group. Teaching evidence-based medicine to surgery residents-is journal club the best format? A systematic review of the literature. *J Surg Educ*. 2012 Jan-Feb;69(1):91-100. doi: 10.1016/j.jsurg.2011.07.004. Epub 2011 Oct 2. PMID: 22208839.
- Ayala, J. L., Romero, L. E., Alvarado, A. L., & Cuvi, G. S. (2019). La simulación clínica como estrategia de enseñanza-aprendizaje en ciencias de la salud. *Metro Ciencia*, 27(593), 32–38. [file:///C:/Users/User/Downloads/60-Texto del artículo-60-1-10-20200910 \(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/60-Texto del artículo-60-1-10-20200910 (1).pdf)
- Ávila, R., Mahana, P., Rivera, C., & Mc Coll., P. (2016). Simulación Clínica como método de formación de competencias en estudiantes de medicina. *Rev Educ Cienc Salud*, 13(1), 11–14.
- Belay, H., Ó Ruairc, B., & Guérandel, A. (2019). Workshops: An important element in medical education. *BJPsych Advances*, 25(1), 7-13. doi:10.1192/bja.2018.41
- Berman D, Braig Z, Simms B, Anderson T, Dougherty K, Marcinkowski K, Seaman R. Efficacy of Medical Student Surgery Journal Club. *J Surg Educ*. 2019 Jan-Feb;76(1):83-88. doi: 10.1016/j.jsurg.2018.06.006. Epub 2018 Aug 6. PMID: 30093330.
- Burgess, A., Oates, K., & Goulston, K. (2016). Role modelling in medical education: The importance of teaching skills. *Clinical Teacher*, 13(2), 134–137. <https://doi.org/10.1111/tct.12397>
- Callisaya I. (2020). Estrategias de enseñanza - aprendizaje. *Apthapi* 6(1): 1879-1891. ISSN: 2519-9382
- Chick RC, Clifton GT, Peace KM, et al.. Uso de la tecnología para mantener la

- educación de los residentes durante la pandemia de covid-19 . *J Cirug Educ* . 2020; 77 (4):729– 732. doi: 10.1016/j.jsurg.2020.03.018.
- Collins B. (2007) Perspectives de disseny a l' educación per compétnces. Simposio Internacional organizado por CIDUI, Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Contreras Olive, Y., Reyes Fournier, M., Nates Reyes, A., & Pérez Arbolay, M. (2018). Los simuladores como medios de enseñanza en la docencia médica. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 47(2), 186-195. Recuperado de <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/91/174>
- Davis D, Thomson M, Oxman A, et al. Changing Physician performance. A systematic review of the effect of continuing medical education strategies. *JAMA*. 1995; 274(9):700-705.doi:10.1001/jama.1995.03530090032018
- Deenadayalan Y., BPT IMMP BEHM (MBA),1 K. Grimmer-Somers PhD MMedSci BPhy,2M. Prior BPhy (Hons)1 and S. Kumar PhD MPT BPT, How to run an effective journalclub: a systematic review.
- Eusuf D, Shelton C. Establishing and sustaining an effective journal club. *BJA Educ*. 2022 Feb;22(2):40-42. doi: 10.1016/j.bjae.2021.11.001. Epub 2021 Dec 13. PMID:35035991; PMCID: PMC8749379.
- Fan, J., & Metting, A. (2023). COVID-19 online medical education and outcomes on Internal Medicine In-Training Examination scores. *Baylor University Medical Center Proceedings*. <https://doi.org/10.1080/08998280.2023.2188991>
- Farrés Tarafa, M., Miguel Ruiz, D., Almazor, A., Insa, E., Hurtado, B., Nebot, C., Morera, M.J., Moreno Arroyo, M. C., Bande, D., & Roldán Merino, J. (2015). Simulación clínica en enfermería comunitaria. *FEM: Revista de La Fundación Educación Médica*, 18(Supl 1), s62–s66. <https://doi.org/10.4321/s2014-98322015000300010>
- Galindo L, Kambourova M. y Arango M. (2020). El taller como estrategia didáctica. Cuadernosde educación en salud. No.1, Volumen 1. Departamento de educación médica. Universidad de Antioquia.
- Gómez R. (2014), Análisis de los métodos didácticos en la enseñanza, volumen 32,

publicaciones, jul, p:261–334

Hernández, R., Mendoza, C. (2018) Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. Editores Mc Graw Hill Educación. Capítulo 7, 6ta edición. 7:10 387:522

Joyner, B., & Young, L. (2006). Teaching medical students using role play: Twelve tips for successful role plays. *Medical Teacher*, 28(3).<https://doi.org/10.1080/01421590600711252>.

Luke L, Anim-Boamah O, Makafui C. (2022). Soft skills the matchless traits and skills in nursing practice: An integrative review. Vol (9), No. 4, 267-278

Melvin L, Rassos J, Panisko D, Driessen E, Kulasegaram K and Kuper A. (2019). Overshadowed by assessment: Understanding trainee and supervisor perspectives on the oral case presentation in interna medicine workplace-based Assessment. *AcademicMedicine*, vol 94, No 2, 244-250.

Mohammad H. Murad. The effectiveness of self directed learning in health profession education: a systematic review. *Medical education*. 2010; 44:1057-1068.

Pedrerros C. Competencias y habilidades del médico en cuidado críticos en Chile. (2019). *Rev.Med. Clin. CONDES*; 30(2) 110-119

Pinzón A. 2008. Hospital Universitario de la Samaritana. 75 años de historia médica colombiana (1933-2008). Libro.

Sanchez M., Martínez A. (2020). Evaluación del y para el aprendizaje: Instrumentos y estrategias. 1era ed. Coordinación de desarrollo educativo e innovación curricular UNAM. Ciudad de México.

Sidhu, N. S., & Edwards, M. (2019). Deliberate teaching tools for clinical teaching encounters: A critical scoping review and thematic analysis to establish definitional clarity. *Medical Teacher*, 41(3).
<https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1463087>

Stoehr F, Müller L, Brady A, Trilla A, Ma'hringer-Kunz A, Hahn F, et al. (2021) How COVID-19 kick-started online learning in medical education—The DigiMed

- study. PLoS ONE 16(9): e0257394. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257394>
- Taverna M, Bucher JN, Weniger M, Gropp R, Lee SML, Mayer B, Werner J, Bazhin AV. Perception of journal club seminars by medical doctoral students: results from five years of evaluation. *GMS J Med Educ.* 2022 Feb 15;39(1):Doc4. doi: 10.3205/zma001525. PMID: 35368836; PMCID: PMC8953192.
- Teixeira Ferraz Gr̃unewald, S., Gr̃unewald, T., Ezequiel, O. S., Lucchetti, A. L. G., & Lucchetti, G. (2023). One-minute preceptor and SNAPPS for clinical reasoning: a systematic review and meta-analysis. *Internal Medicine Journal*, 53(5), 680–689. <https://doi.org/10.1111/imj.16005>
- Thistlethwaite, J. E., Davies, D., Ekeocha, S., Kidd, J. M., MacDougall, C., Matthews, P., Purkis, J., & Clay, D. (2012). The effectiveness of case-based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23. In *Medical Teacher* (Vol. 34, Issue 6). <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.680939>
- Ting DK, Bailey BH, Scheuermeyer FX, Harris DR, Chan TM. The Journal Club 3.0: A qualitative, multisite study examining a new educational paradigm in the era of open educational resources. *AEM Educ Train.* 2022 Feb 1;6(1):e10723. doi: 10.1002/aet2.10723. PMID: 35128299; PMCID: PMC8794356.
- Villegas Stellyes, C. E., Hamui Sutton, A., & Vives Varela, T. (2020). Modelo de rol, experiencias y capacidades comunicativas en estudiantes de medicina. *Role Model, Experiences and Communicative Skills in Medical Students.*, 34(2), 1–26. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=144705207&lang=pt-br&site=ehost-live>
- Xiong L, Giese AK, Pasi M, Charidimou A, van Veluw S, Viswanathan A. How to Organize a Journal Club for Fellows and Residents. *Stroke.* 2018 Sep;49(9):e283-e285. doi: 10.1161/STROKEAHA.118.021728. PMID: 30002150.
- Zeng HL, Chen DX, Li Q, Wang XY. Effects of seminar teaching method versus lecture-based learning in medical education: A meta-analysis of randomized controlled

trials. Med Teach. 2020 Dec;42(12):1343-1349. doi:
10.1080/0142159X.2020.1805100. Epub 2020 Aug 14. PMID: 32795244.