

**Cambio en las prácticas didácticas en el área de pregrado de Medicina Interna de un
hospital universitario durante la pandemia por nuevo Coronavirus**

Uriel Andrés Ruiz Rodríguez

Universidad Piloto de Colombia

Unidad Académica en Ciencias de la Educación

Docencia Universitaria

2021

**Cambio en las prácticas didácticas en el área de pregrado de Medicina Interna de un
hospital universitario durante la pandemia por nuevo Coronavirus**

Uriel Andrés Ruiz Rodríguez

**Trabajo de grado para obtener el título de
Especialista en Docencia Universitaria**

Asesor: María Cristina Bohórquez Sotelo

**Universidad Piloto de Colombia
Unidad Académica en Ciencias de la Educación
Docencia Universitaria**

2021

Tabla de contenido

Resumen.....	5
Capítulo 1.....	7
Problema de Investigación	7
Problema o situación.....	7
Pregunta de investigación.....	8
Objetivos	8
Justificación	9
Capítulo 2.....	11
Marco de referencia.....	11
Roles del docente en la educación médica.....	12
Prácticas pedagógicas en Medicina	13
Transición de prácticas pedagógicas en Medicina por la pandemia por nuevo coronavirus	16
Educación virtual.....	19
TICs en la educación en medicina	20
Posibles respuestas de la educación médica a la pandemia por nuevo coronavirus.	21
Capítulo 3.....	22
Proceder Metodológico.....	22
Enfoque metodológico	22
Alcances de la investigación	23

Tipo de investigación	24
Participantes.....	24
Recolección de la información	25
Instrumentos para recolección de la información.....	26
Capítulo 4.....	27
Formulación de la Propuesta Trabajo de Campo.....	27
 Análisis de la información	27
Conclusiones	29
Referencias.....	30
Anexos	34
 Anexo A – Guion de observación.....	34
 Anexo B – Guion de entrevista	35
 Anexo C – Casillero tipológico.....	38

Resumen

El desarrollo de la pandemia por nuevo coronavirus ha condicionado la creación de políticas encaminadas a frenar la propagación del virus y a disminuir el número de personas infectadas con factores de riesgo para desarrollar enfermedad grave a nivel mundial, la experiencia de países que han sufrido los picos de infección por COVID 19 antes que Latinoamérica ha demostrado que el distanciamiento físico y las medidas de aislamiento son estrategias útiles para alcanzar estos objetivos.

La crisis sanitaria y las decisiones que se tomaron a nivel local tuvieron han tenido efectos sobre la educación médica tanto en ciencias básicas como en clínicas médicas en la mayoría de facultades de medicina del país. Con la misma velocidad con que se instauró la pandemia, la tecnología y la educación virtual alcanzaron un lugar importante para continuar los procesos de enseñanza y han reemplazado procesos que previamente exigían la presencialidad de los estudiantes en los escenarios de práctica clínica.

Este cambio ha condicionado el desarrollo de nuevas prácticas didácticas, la adaptación de los contenidos de la materia, ha modificado el rol de los docentes y los estudiantes y su interacción. Este proyecto busca describir los principales cambios en las prácticas didácticas y sus implicaciones en estudiantes y docentes del área de pregrado de medicina interna en un hospital universitario.

Se espera dar alcance a los objetivos de investigación a través de la observación y de entrevistas realizadas a los estudiantes y docentes del servicio. Los resultados obtenidos proporcionarán información sobre los cambios inducidos por la pandemia en este grupo de estudiantes y docentes y proporcionarán una base para mejorar las prácticas didácticas y los métodos de enseñanza virtual.

Palabras clave: COVID 19, educación médica, prácticas didácticas en medicina.

Capítulo 1

Problema de Investigación

En el siguiente apartado se expondrá el problema de investigación para el desarrollo de este estudio y los objetivos que se pretenden alcanzar a través de los cuales se desarrollará el proceso metodológico.

Problema o situación

Luego que se reportaran los primeros casos de infección y muerte por un nuevo coronavirus (COVID 19) en Wuhan, China, a finales de 2019, el virus comenzó a propagarse a los demás países y continentes, reportándose más de 120.000 casos y aproximadamente 4.000 muertes en el mundo para la segunda semana de marzo de 2020 (Agrawal S, 2020). El 11 de marzo de 2020 el director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró esta enfermedad como pandemia (Theoret C, 2020).

La rápida propagación del virus condicionó el desarrollo de medidas y políticas encaminadas a frenar el número de personas infectadas y a proteger a las personas en alto riesgo de transmisión en todos los países involucrados. A partir de la experiencia de países en donde se presentó inicialmente la enfermedad y con el objetivo de cumplir los objetivos ya mencionados las políticas nacionales se centraron en el distanciamiento social y el aislamiento en casa, especialmente de los ancianos y los niños, por lo que a través del decreto 457 del 22 de marzo de 2020 del Ministerio del Interior se ordenó el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia a partir de las cero horas del 25 de marzo de 2020. Este decreto condicionó el cierre temporal del escuelas, colegios y universidades.

La interrupción de las actividades académicas presenciales en varias universidades ha producido cambios en las prácticas y modelos de enseñanza habituales, las facultades de medicina y sus estudiantes no han sido ajenos a este fenómeno.

De forma súbita se abandonaron los salones, consultorios, salas de urgencias, áreas de hospitalización y de cuidado intensivo y se iniciaron entrenamientos virtuales, clases y presentaciones a través de plataformas en línea, se crearon pacientes virtuales, trabajos y talleres para ser desarrollados en casa.

Estas prácticas didácticas, lejanas de los escenarios hospitalarios y de los pacientes, han producido nuevas rutinas académicas, han condicionado la adaptación de parte de los contenidos de la materia, han modificado el rol de los docentes y los estudiantes, la interacción entre docentes y estudiantes y entre los estudiantes y los pacientes.

Pregunta de investigación y objetivos

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los principales cambios en las prácticas didácticas producidos por la pandemia por nuevo coronavirus y las implicaciones en los estudiantes y profesores del área de pregrado de medicina interna de un hospital universitario?

Objetivos

Objetivo General: describir los principales cambios en las prácticas didácticas producidos por la pandemia por nuevo coronavirus y las implicaciones en los estudiantes y docentes de pregrado del área de medicina interna de un hospital universitario.

Objetivos específicos:

1. Describir las nuevas rutinas de los estudiantes y los docentes del área de pregrado de medicina interna de un hospital universitario derivadas del cambio de las prácticas didácticas por la pandemia por nuevo coronavirus.
2. Conocer el proceso de adaptación de los estudiantes y docentes de pregrado de medicina interna de un hospital universitario al cambio de las prácticas didácticas por la pandemia por nuevo coronavirus.
3. Conocer la percepción de los estudiantes y docentes de pregrado de medicina interna de un hospital universitario frente a la implementación de prácticas didácticas a través de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) durante la pandemia por nuevo coronavirus.

Justificación

La pandemia por COVID 19 ha impuesto cambios en la política, la sociedad, la economía y la educación. La educación médica no es ajena a estos cambios más aún si se tiene en cuenta que los servicios de urgencias, las salas de hospitalización y las unidades de cuidado intensivo son la primera línea de atención para niños y adultos con infección por coronavirus en todos los hospitales y clínicas del país. La experiencia internacional, la literatura médica publicada durante los últimos meses y los resultados de las estrategias empleadas en los países en donde se han presentado el mayor número de casos de infección a nivel mundial han posicionado al distanciamiento social como una de las estrategias más efectivas para disminuir la rápida propagación del virus (Cleland J, 2020). De forma abrupta los docentes y los estudiantes vieron interrumpidas las actividades de práctica presencial y se implementaron rápidamente

estrategias de enseñanza lejos de las aulas y de los escenarios de práctica clínica. La velocidad con que se instauraron las nuevas prácticas didácticas no permitió hacer análisis ni caracterización de la población a la cual están dirigidas estas prácticas, tampoco el nivel de conocimiento o entrenamiento de los docentes en uso de tecnologías, la posibilidad de acceso o la adherencia de los estudiantes a estas estrategias virtuales, ni los resultados en términos de adquisición del conocimiento. En lo que atañe a las áreas de clínicas médicas de la mayoría de instituciones universitarias del país, desde finales de mayo del 2020 los estudiantes de pregrado suspendieron las clases presenciales en la facultad de medicina, las prácticas asistenciales, los turnos en el hospital y las rotaciones en subespecialidades. Como estrategias para alcanzar los objetivos del plan educativo del semestre se implementaron clases a través de plataformas virtuales, talleres interactivos y casos clínicos con pacientes virtuales. Teniendo en cuenta que estamos cercanos a la finalización del primer semestre académico del año 2021, que hasta este momento no se ha masificado la vacunación contra COVID 19 y que el distanciamiento social sigue siendo una de las medidas más efectivas para disminuir el riesgo de infección es necesario describir los fenómenos relacionados con el cambio de las prácticas didácticas en el área de pregrado de medicina interna de un hospital universitario durante la pandemia por COVID 19.

Capítulo 2

Marco de referencia

La mayoría de programas de medicina del país han estructurado los aspectos académicos en tres grandes áreas: ciencias básicas, medicina social y clínicas médicas y quirúrgicas distribuidos en 12 semestres. En VI semestre los estudiantes de pregrado cursan la cátedra de adulto I que incluye el área de medicina interna, durante este semestre los estudiantes realizan historias clínicas, exploración y examen físico, interpretan estudios paraclínicos e imágenes diagnósticas y realizan planes de diagnóstico, tratamiento y manejo para las patologías más frecuentes en el adulto. Para alcanzar las metas y objetivos en el semestre, el plan de estudios contempla que los estudiantes asistan diariamente a la facultad y a los hospitales en convenio en donde participan activamente tanto en actividades académicas como asistenciales.

Las rutinas académicas y las practicas didácticas de los servicios clínicos y quirúrgicos han sido modificadas después que se declarara la pandemia por el nuevo coronavirus por parte de la Organización Mundial de la Salud y que a nivel nacional se ordenara el aislamiento preventivo obligatorio. Teniendo en cuenta que en clínicas médicas las actividades académicas en el ambiente hospitalario corresponden alrededor del 80%, es de esperarse que la no presencialidad de los estudiantes en estos escenarios produzca cambios en las rutinas y prácticas académicas y en los modelos de enseñanza habituales y que estos cambios generen diferentes niveles de adaptación por parte de algunos de los actores de la comunidad educativa.

Este trabajo de investigación pretende describir los cambios en las prácticas didácticas producidos por la pandemia por nuevo coronavirus y las implicaciones en los estudiantes y profesores del área de pregrado de medicina interna de un hospital universitario

Realizaremos un recorrido a través de los enfoques de las prácticas pedagógicas en medicina, el cambio de estas prácticas con la declaración de la pandemia por el nuevo coronavirus y los efectos derivados de la suspensión de actividades académicas presenciales en áreas de práctica clínica.

Roles del docente en la educación médica

La enseñanza en medicina es una tarea demandante que requiere un saber pedagógico adicional al saber científico con el que cuenta cada uno de los docentes médicos. Hay un reconocimiento a nivel mundial en la necesidad de “entrenar a los entrenadores”. Existe actualmente un interés por focalizar la capacitación de los docentes médicos, para intentar mejorar la calidad de la experiencia educacional que ellos ofrecen a los estudiantes.

Ronald Harden y Joy Crosby, del Centro de Educación Médica de la Universidad de Dundee, en el Reino Unido, han diseñado un modelo que evidencia doce roles docentes agrupados en seis áreas:

1. Proveedor de información durante una conferencia.
2. *Role model* durante su labor diaria y en diferentes escenarios de enseñanza formales.
3. Facilitador, ya sea como mentor o como un facilitador del aprendizaje.
4. Asesor del estudiante y evaluador del currículo.
5. Planeador del currículo y del curso.
6. Creador de recursos didácticos y diseñador de guías de estudio.

Castilla (2007), considera que en educación médica adicional a la experticia pedagógica los docentes cuentan con experticia médica, lo que les permite ejercer como docentes en la práctica clínica. Algunos roles necesitan más contacto cara a cara con los estudiantes y otros favorecen el aprendizaje a distancia

Prácticas pedagógicas en Medicina

Los modelos de educación en Medicina están relacionados con varios postulados que tienen como fin común establecer las directrices y condiciones necesarias para educar de forma óptima a los futuros profesionales de la salud. El primero de estos postulados es el Abraham Flexner que propone la división del plan de estudios en un periodo inicial o de disciplinas básicas seguido por otro periodo dedicado al afianzamiento de habilidades denominado estudios clínicos (Pinzón, 2008). El segundo de los postulados de mayor relevancia fue el que se emitió en la Conferencia Mundial sobre Educación Médica en 1988 realizada en Edimburgo, esta declaración propuso mejoras en los modelos de educación establecidos para la época dentro de los que se destacan los siguientes puntos:

- Asegurar que los contenidos curriculares reflejen las prioridades nacionales de salud.
- Promover la continuidad del aprendizaje a lo largo de la vida introduciendo metodología de aprendizaje activo y sistemas tutoriales que fomenten el aprendizaje auto dirigido.
- Alinear el currículo y los sistemas de evaluación para lograr la competencia profesional.

- Formar docentes como educadores y no solamente como expertos en contenidos y reconocer tanto la docencia como la investigación y el servicio o gestión.
- Incorporar la formación en prevención de la enfermedad y promoción de la salud.
- Integrar la clínica a la formación básica incorporando el aprendizaje en base a problemas y los entornos comunitarios.
- Seleccionar los candidatos por sus cualidades personales más allá de capacidades intelectuales o logros académicos.
- Incorporar recursos comunitarios en los programas de formación más allá de los hospitalarios

A partir de estos postulados numerosos pedagogos, psicólogos y docentes en nuestro país han articulado el trabajo de la academia, los gremios relacionados con la educación médica y el gobierno a través de los ministerios de Educación Nacional, de Salud y Protección Social como entes rectores de la profesión y han hecho recomendaciones sobre el currículo, los modelos pedagógicos y los planes de estudio de la carrera (Arias, 2019). Adicionalmente se han generado directrices sobre los escenarios de práctica, fomentando la relación entre las universidades con el Modelo Integral de Atención en Salud y con las redes integrales de atención (Gual et al, 2013).

La formación de los estudiantes de pregrado en medicina contempla múltiples estrategias pedagógicas, la mayoría de estas estrategias facilitan la competencia profesional, la enseñanza para resolver problemas y la enseñanza basada en competencias. Esta enseñanza tiene como rasgo singular que se desarrolla en entornos específicos (escenarios clínicos) y

requiere la presencia del estudiante trabajando de forma individual o en pequeños grupos en forma de rotaciones o de actividades programadas que los aproximan a lo que será su desempeño como médicos, una parte importante del tiempo que invierten los estudiantes corresponde a actividades prácticas alrededor de pacientes, en las cuales se enfrentan a casos clínicos reales, estas actividades le permiten a los alumnos aproximarse participar en el diagnóstico, tratamiento y resolución de los problemas y patologías que más frecuentemente enfrentarán en su práctica profesional. A partir del contacto directo con pacientes, de sus conocimientos previos, de lecturas críticas y reflexivas y de la guía y estímulo por parte de docentes instructores estructuran su comprensión médica dentro de una perspectiva pedagógica activa (Millán, 2020).

Los nuevos enfoques de la enseñanza médica invitan a identificar estrategias que permitan mantener una metodología de educación que desarrolle en los estudiantes competencias adecuadas al perfil epidemiológico local, algunas de las metodologías de capacitación que se encuentran en auge son el aprendizaje basado en problemas (ABP) y las técnicas de simulación, enmarcadas en el concepto de medicina basada en la evidencia (Ospina, 2012). Como estrategia didáctica el aprendizaje basado en problemas desarrolla habilidades o competencias como el trabajo grupal, la escucha de los otros, la responsabilidad individual para el aprendizaje, la solución de problemas, la ampliación de la información y la relevancia de los conocimientos científicos y de la práctica clínica (Rodríguez, 2004).

Por otro lado, la simulación aporta pericia, fluidez mental y respuesta oportuna, características requeridas en situaciones críticas, sin embargo, es importante aclarar que hasta el momento ningún modelo, diseñado para simulación, reemplaza la vivencia integral de seres humanos en el papel de pacientes (Ribera, 2016).

Las competencias de los estudiantes de los semestres de clínicas médicas se desarrollan a través de varias estrategias didácticas en las que se incluyen: revisión de tema en seminarios y clases presenciales con los docentes del servicio, asistencia a los servicios de consulta externa, urgencias y hospitalización en grupos pequeños para valoración de pacientes en conjunto con los especialistas y los estudiantes de postgrado, revista médica diaria en el área de hospitalización (incluye revisión de la historia clínica, examen clínico de los pacientes, revisión de paraclínicos y presentación de casos), turnos de máximo 12 horas en urgencias y hospitalización, procedimientos (toma de gases arteriales, electrocardiograma, punción lumbar), talleres con pacientes con patologías poco comunes, reunión mensual de correlación clínico patológica y actividades asistenciales que incluyen evolución médica, formulación, realización de resúmenes de historias clínicas y epicrisis (Lavalle y Leyva, 2011).

Transición de prácticas pedagógicas en Medicina por la pandemia por nuevo coronavirus

El proceso de enseñanza-aprendizaje de las profesiones sanitarias se ha visto afectado por la pandemia debida al virus del SARS CoV2, los cambios más importantes obedecen a la desaparición de la presencialidad de los estudiantes en escenarios clínicos y a la interrupción obligatoria de las actividades académicas, esto ha producido un debate sobre cuáles son las mejores acciones a seguir. De acuerdo con Vergara (2020), los países más afectados son aquellos donde tradicionalmente las metodologías de enseñanza de la educación médica están fuertemente relacionadas con el mayor contacto que tienen los alumnos con los pacientes, los cuales, además, presentan diferentes realidades de acceso a las herramientas de aprendizaje durante la actual pandemia. Por ello es importante revisar las estrategias implementadas en

escuelas de medicina durante epidemias previas (SARS COV1 y MERS) y de acuerdo con sus resultados implementar una estrategia adaptada para Latinoamérica y para nuestro país. Las estrategias durante estas epidemias incluyeron: cierre de facultades de medicina e impedimento de contacto del alumno con el paciente (debido al riesgo de contagio), acompañadas de estrategias logísticas, presupuestaria y éticas. Adicionalmente, se realizó una diversificación de las modalidades de enseñanza a distancia mediante el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, la enseñanza en pequeños grupos, el uso del aprendizaje basado en problemas y la evaluación oral mediante videoconferencias y la comunicación estrecha con los alumnos (Vergara E. et al, 2020). El análisis de las estrategias instauradas en epidemias previas demostró que la educación médica a distancia en ciencias básicas es más fácil debido a que se requiere menor interacción con los pacientes y es más fácil el acceso a material educativo virtual; por otro lado, en la enseñanza en cursos clínicos se emplearon simuladores de realidad virtual y pacientes simulados como medio de enseñanza. Los resultados de estrategias instauradas en epidemias previas y la situación sanitaria actual han motivado a la búsqueda de cambios urgentes y a adoptar medidas que hagan posible el mantenimiento de los procesos de docencia y educación médica, la respuesta de muchas de las facultades de medicina se ha materializado en tres grandes estrategias: la suspensión de las actividades presenciales y el mantenimiento de la docencia a través de procesos de virtualización, la modificación de los planes de estudio y de las actividades de los estudiantes (Herrera y Toro, 2020). El análisis de las estrategias tomadas en centros hospitalarios universitarios en Singapur y en países donde se vivió inicialmente la pandemia por el nuevo coronavirus demuestra que los centros hospitalarios académicos deben establecer un “equipo de respuesta COVID 19” para tomar decisiones sensibles al mismo tiempo que avanza la crisis sanitaria. A nivel educativo los temas principales de la gestión

incluyen el aprovechamiento de los modos remotos o descentralizados de la prestación de la educación médica y el mantenimiento de la integridad de las evaluaciones formativas al tiempo que se reestructuran los componentes de contacto con el paciente y se desarrollan planes de acción para el mantenimiento de actividades esenciales basadas en los niveles de alerta de riesgo pandémico (Ashokka B, 2020).

La pregunta sobre cómo cambiará la educación médica después de la pandemia y cómo se afrontarán esos cambios fue motivo de discusión en el Foro Iberoamericano de Educación Médica, se propuso la resolución de un cuestionario por parte de representantes de varios países para sintetizar que se está haciendo con la educación de pregrado, el ciclo hospitalario, las rotaciones finales y los cursos de especialidad. Las reflexiones conjuntas de los médicos y docentes convocados a la reunión coinciden que se ha producido una transformación de la enseñanza hacia un modelo “a distancia” y eso ha requerido usar técnicas y recursos educativos con los cuales no nos encontramos familiarizados, lo que exige una gran capacidad de adaptación. En el mundo académico de profesiones sanitarias se han detectado carencias, falta de herramientas adecuadas, dificultades para reemplazar las prácticas clínicas y virtualizar el contacto con enfermos y la adquisición de competencias clínicas. Citando a algunos de los autores “ha pasado en educación médica, como con la prestación de asistencia a los pacientes con COVID. Hemos tenido que improvisar porque no teníamos todos los elementos clave para tomar decisiones, ni estábamos entrenados para ello” (Nuñez, 2020 p.256).

Educación virtual

Ante la problemática sanitaria mundial actual muchas instituciones de educación superior de varios países han optado por la educación virtual para continuar los procesos de educación. Para el sector educativo, el rápido cambio a la educación virtual ha representado retos en infraestructura, estrategias didácticas y en la necesidad de un cambio de mentalidad por parte de la comunidad educativa, estos retos se acentúan en carreras como Medicina, que de forma tradicional han dependido de la presencialidad para el desarrollo de los planes de estudio.

Dentro de las ventajas que ofrece la educación virtual en medicina se encuentran: flexibilidad en la distribución de los temas, posibilidad de segmentar las herramientas de evaluación y aprendizaje para que el estudiante incluya espacios de estudio dentro de su vida cotidiana, variabilidad en los tiempos para alcanzar cada objetivo, flexibilidad en el tiempo, capacidad para repetir los temas que más se dificulten en determinado momento, mayor interés por aprender por el uso de tecnologías interactivas y novedosas, oportunidad para cometer errores sin las presiones de enfrentarse a una persona real, posibilidad de recibir retroalimentación orientada en sus errores y posibilidad de seguimiento cercano de su desempeño para identificar puntos a fortalecer (Vásquez, 2020). Adicionalmente a las ventajas ya descritas, la virtualización de los cursos de pregrado durante esta pandemia favorece la disminución del riesgo de enfermedad por nuevo coronavirus de los estudiantes de áreas básicas y clínicas, disminuye la posibilidad de contaminar a pacientes y a personal asistencial si los estudiantes son portadores asintomáticos de la enfermedad y evita el uso de equipo de protección personal en individuos no esenciales en los hospitales (Herrera y Toro, 2020).

En contraparte la implementación de la enseñanza virtual representa un desafío para las

autoridades universitarias, docentes y estudiantes, debido a ciertas consideraciones necesarias para su adecuada aplicación. Dentro de las desventajas de la educación virtual se encuentran: necesidad de infraestructura y herramientas tecnológicas específicas para su desarrollo, mayor riesgo de distracciones por acceso a herramientas tecnológicas desde diferentes dispositivos y menor regulación del comportamiento de los estudiantes por parte del docente, hábitos de estudio inadecuados, dificultades en el manejo de plataformas virtuales por parte de docentes y estudiantes e inhabilidad del docente para dictar cursos a distancia (Aquino y Medina, 2020).

TICs en la educación en medicina

En las últimas décadas ha ocurrido un avance en el desarrollo y aplicación de las tecnologías de la información y de la comunicación para la educación médica. El desarrollo de estas tecnologías ha sido muy heterogéneo, depende de la ubicación y carácter de la institución académica y el ámbito de formación médica (universidades públicas, privadas y hospitales). El acceso a la tecnología en dispositivos móviles o computadoras favorece su utilización, actualmente muchas de las instituciones de educación superior y hospitales han adoptado clases virtuales, seminarios web, tutoriales y la consulta de bibliotecas digitales para continuar con la actividad académica y muchos profesionales de la salud han utilizado en su entorno de aprendizaje personal el uso de redes sociales, la consulta de noticias y medios de información, foros de discusión y seminarios web de diferentes expertos o sociedades científicas (Sierra, 2020)

Posibles respuestas de la educación médica a la pandemia por nuevo coronavirus

La pandemia va a acelerar algunos de los cambios que se están produciendo en la práctica de la medicina y de la educación médica. Es previsible que los sistemas de clasificación telefónica de pacientes, los algoritmos automáticos de triage o las consultas virtuales a través de computadores o de tabletas, se vayan integrando poco a poco en la práctica médica cotidiana. Parece evidente que las aptitudes digitales serán absolutamente necesarias en un mundo que cada vez es más virtual. Es muy probable que el coronavirus se convierta en el catalizador de algunos cambios en la educación médica que ya se vislumbraban desde hacía algún tiempo: disminución de los tiempos de enseñanza presencial, replantear los contenidos y estructura de las clases presenciales y fomentar la interacción entre alumnos y profesores. La pandemia está obligando a repensar muchos aspectos relacionados con el proceso educativo de las profesiones sanitarias y ha cambiado profundamente la forma de enseñar y aprender y la forma de comunicarse con los estudiantes. Los principales retos serán incorporar practicas no habituales e innovadoras, adaptar y rediseñar las prácticas a la “nueva normalidad”, integrar los sistemas de forma sincrónica para favorecer la participación activa de los estudiantes, diseñar contenidos adaptados a los nuevos formatos, desarrollar nuevas estrategias organizativas y promover el desarrollo de competencias entre los docentes; todo esto enmarcado en el cambio tecnológico que se encuentra en constante transformación (Sacristan y Millan, 2020).

Capítulo 3

Proceder Metodológico

A continuación, se realizará una exposición sobre el proceder metodológico con el que se pretende abordar el problema de investigación planteado.

Enfoque metodológico

Teniendo en cuenta la definición de la investigación como un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno (Hernández,1998, p.4), la polarización de las corrientes de pensamiento y las rutas establecidas en la búsqueda del conocimiento, el enfoque cualitativo, que explora los fenómenos en profundidad, que se lleva a cabo en entornos y ambientes naturales y que tiene una acción indagatoria más dinámica entre los hechos y su interpretación es el enfoque considerado para desarrollar este proyecto de investigación. Debido a que el proceso en investigación cualitativa presenta una dinámica diferente entre los hechos y su interpretación es posible complementar la revisión de la literatura en cualquier etapa del estudio, apoyar el planteamiento del problema y regresar a etapas previas en cualquier punto de la investigación (Hernández, 1988 p.7-8).

Otras de las características importantes del enfoque cualitativo dentro de las que se enumeran que tiene como meta describir, comprender e interpretar los fenómenos a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes, que emplea la recolección de datos sin medición numérica, que los participantes son fuentes de datos, incluyendo en algunas oportunidades al investigador y que el análisis consiste en describir información (Hernández ,1998, p 11-13); apoyan la elección del enfoque cualitativo como

enfoque metodológico de esta investigación cuyo objetivo principal es describir los efectos del cambio de las prácticas didácticas en algunos actores de la comunidad educativa por el fenómeno de la pandemia, en este ejercicio la recolección de información no se realizará de forma numérica, los estudiantes y docentes del área de medicina interna de pregrado de un hospital universitario se consideran fuentes de información y el análisis consistirá en describir la información obtenida a partir de las técnicas e instrumentos de recolección escogidos para tal fin.

Alcances de la investigación

La perspectiva fenomenológica en investigación cualitativa se basa en el análisis de temas específicos para dar respuesta a un tema centrado en las vivencias de las personas y los grupos (Salgado, 2007, p.73).

Estos estudios son útiles para mostrar con precisión las dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. En esta clase de estudios el investigador debe definir qué se medirá: conceptos, variables, componentes y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos: personas, grupos, comunidades, objetos, animales, hechos (Hernández, 1998, p 80).

En cuanto a la apropiación teórica de este ejercicio de investigación el alcance será fenomenológico, ya que esta investigación intenta mostrar los cambios producidos por el cambio en las prácticas docentes por la pandemia sobre una parte de la comunidad académica: estudiantes y docentes de pregrado de medicina interna de un hospital universitario.

Tipo de investigación

Esta parte del proceder metodológico se refiere al abordaje general que se utiliza en el proceso de investigación, el cual se ajusta a las condiciones del escenario o ambiente. La elección del diseño en investigaciones cualitativas depende principalmente del planteamiento del problema, de esta forma se vinculan preguntas de investigación con los tipos de diseño y con la información que brinda cada investigación (Hernández, 1998, p.470-471). Se plantea el diseño fenomenológico como aquel que se enfoca en las experiencias de los participantes y responde a la pregunta ¿Cuál es el significado, estructura y esencia de una experiencia vivida por una persona (individual), grupo (grupal) o comunidad (colectiva) respecto de un fenómeno? (Salgado, 2007, p73), el objeto de estudio en este tipo de investigación son los individuos que comparten una misma experiencia o fenómeno y se ha usado ampliamente en ciencias de la salud.

Las razones para elegir este tipo de diseño en el actual proyecto de investigación se basan en que este ejercicio busca describir los cambios experimentados por el cambio de las prácticas didácticas por la pandemia por nuevo coronavirus entendidos desde el punto de vista de los estudiantes y de los docentes de pregrado de medicina interna de un hospital universiatrio.

Participantes

La presente investigación considera dos grupos de individuos para su desarrollo, los estudiantes de sexto semestre de una institución universitaria asignados a la práctica en el servicio de medicina interna de un hospital en convenio y los especialistas en Medicina Interna asignados a prácticas con los estudiantes de pregrado.

Los diferentes individuos involucrados se muestran en el casillero tipológico presentado en anexo D.

Cada uno de los participantes se considera una unidad de análisis, los cursos de pregrado están conformados aproximadamente por 50 estudiantes y el hospital ha asignado a 10 especialistas para las prácticas durante el semestre. Quedarán exceptuados los estudiantes o docentes que expresen su voluntad de no participar en el estudio.

Recolección de la información

Las técnicas de recolección de la información se refieren a los procedimientos que se emplearán para tal fin, lo que se busca en un estudio cualitativo es obtener datos de personas, comunidades, situaciones o procesos en profundidad.

Al tratarse de seres humanos los datos a recolectar y que son de interés para la investigación agrupan conceptos, imágenes mentales, creencias, emociones, pensamientos, experiencias y vivencias manifestadas en el lenguaje de los participantes de forma individual, grupal o colectiva (Hernández, 1989, p. 397). La recolección de esta información ocurre en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes o unidades de análisis y el papel del investigador es fundamental ya que se convierte en el principal instrumento de recolección de información a través de diversos métodos o técnicas.

Las técnicas más utilizadas en la investigación cualitativa son la observación participante y la entrevista (Munarriz, 1992, p 110).

Para el proyecto de investigación actual se plantea la técnica de observación, con una participación activa por parte del observador en la mayoría de las actividades, sin mezclarse completamente con los participantes (Hernández, 1989, p.403).

Con respecto a las entrevistas, se consideran técnicas para intercambiar información entre dos o más personas, a través de las cuales se construye un significado respecto a un tema. De acuerdo con su conformación y con la posibilidad o flexibilidad del entrevistador para incluir preguntas adicionales pueden ser estructuradas, semiestructuradas o abiertas y pretenden obtener perspectivas de los participantes en su propio lenguaje (Hernández, 1989, p.404).

Instrumentos para recolección de la información

La recolección de la información necesaria para desarrollar los objetivos planteados en el actual estudio de investigación se realizará a través de dos tipos de instrumentos: para la técnica de observación se estructuró un guion de observación (Anexo A) y para la entrevista se construyó un guion de entrevista (Anexo B).

Capítulo 4

Formulación de la Propuesta Trabajo de Campo

Se describe al trabajo de campo como la parte de la investigación que se realiza en contacto directo con el grupo de personas que son objeto del estudio (Ander-egg E, 1993, pg171). Luego de elegir la entrevista y la observación como técnicas de recolección de la información se realizará la prueba previa de instrumentos a través de un test preliminar.

Posteriormente se preparará al grupo en el que se proyecta realizar la investigación: estudiantes de pregrado y docentes del área de Medicina Interna de un hospital universitario, informando los objetivos y propósitos de la misma, buscando una actitud favorable del grupo participante durante los procesos de trabajo de campo.

Análisis de la información

El análisis de los datos se hará a través del análisis de contenido, esta técnica de análisis es una técnica de interpretación y comprensión de textos: escritos, orales, filmados, fotográficos, transcripciones de entrevistas y observaciones, discursos, documentos, es decir todo tipo de registro teniendo en cuenta el contexto en el que se produce (Schettini y Cortazzo, 2015, p.45). Las ventajas del análisis de contenido es la de ser una técnica no intrusiva, que analiza tanto materiales estructurados como no estructurados y que tiene en cuenta el contexto propio del lugar de la investigación; es de carácter descriptivo e interpretativo.

Con el fin de desarrollar este análisis, se seguirán las etapas propuestas por Cáceres (2003) que se exponen a continuación:

Etapas 1: selección del objeto de análisis, teniendo en cuenta la influencia del investigador y del contexto.

Etapas 2: desarrollo del pre análisis. Esta etapa contempla el primer intento por organizar la información e incluye recolectar los documentos (transcripción de entrevistas y guiones de observación), formular guías de análisis y establecer indicadores.

Etapas 3: definición de unidades de análisis o registro. Se escogerán los segmentos de los registros para posteriormente categorizarlos, relacionarlos y establecer inferencias a partir de ellos.

Etapas 4: establecimiento de reglas de análisis y códigos de clasificación. Este procedimiento se lleva a cabo hasta haber clasificado todo el material disponible, en la medida en que se va progresando en dicha tarea, se desarrollan los criterios de clasificación para excluir o incluir contenido de manera más o menos sistemática.

Etapas 5: desarrollo de categorías. Es necesario clasificar y sistematizar los datos de acuerdo con las categorías y subcategorías teóricas descritas en el guion de entrevista (Anexo B) y que darán alcance al objeto de la investigación.

Etapas 6: integración final de los hallazgos. Esta etapa comprende la construcción teórica final y usará las categorías y subcategorías para establecer vínculos o propiedades que permitan comparar y relaciones los hallazgos con los intereses planteados en la investigación.

Conclusiones

La pandemia por nuevo coronavirus ha condicionado el cambio de las prácticas de enseñanza en educación superior y el área de las ciencias de la salud no ha sido ajena a este cambio.

Los cambios en las prácticas didácticas del área de clínicas médicas de los hospitales universitarios que se esperan como resultado de la pandemia por nuevo coronavirus, producirán diferentes grados de apego y adaptación por parte de los estudiantes y docentes.

La instauración y el desarrollo de nuevas prácticas didácticas a partir de la declaración de la pandemia por nuevo coronavirus en el área de clínicas médicas de hospitales universitarios permitirá establecer la necesidad de entrenamiento de los docentes en el uso de tecnologías de la información y en técnicas de enseñanza virtual.

Referencias

- Ander-egg, E. (1993). *Técnicas de investigación social*. Argentina: Magisterio Río de la Plata. 137-175
- Agrawal, S., Goel, A. D. y Gupta, N. (2020). *Emerging prophylaxis strategies against COVID-19*. Monaldi Archives for Chest Disease, 90 (1), 169-172.
<https://doi.org/10.4081/monaldi.2020.1289>
- Aquino Canchari, C. y Medina-Quispe, C. (2020). *COVID-19 y la educación en estudiantes de medicina*. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 39 (2).
<http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/758>
- Arias-Castillo, L. (2019). *Reflexión sobre la educación médica en Colombia*. Revista de la Fundación Educación Médica, 22(3)
<https://doi.org/10.33588/fem.223.999>
- Ashokka, B., Ong, S. Y., Tay, K. H., Loh, N. H. W., Gee, C. F. y Samarasekera, D. D. (2020). *Coordinated responses of academic medical centers to pandemics: Sustaining medical education during COVID-19*. Medical Teacher, 1-10.
<https://doi.org/10.1080/0142159x.2020.1757634>
- Cáceres, P. (2003). *Análisis cualitativo de contenido: una alternativa metodológica alcanzable*. Psicoperspectivas: Revista de la escuela de psicología, facultad de filosofía y educación, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, (2) 53-82.

Castilla M. (2007). *Los roles del docente en la educación médica*. Educación y educadores, 10(1), 105-113.

<http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v10n1/v10n1a09.pdf>

Cleland, J., McKimm, J., Fuller, R., Taylor, D., Janczukowicz, J. y Gibbs, T. (2020). *Adapting to the impact of COVID-19: Sharing stories, sharing practice*. Medical Teacher, 1-4.

<https://doi.org/10.1080/0142159x.2020.1757635>

Gual, A., Millán Núñez-Cortés, J., Palés-Argullós, J. y Oriol-Bosch, A. (2013). Declaración de Edimburgo, ¡25 años! *Revista de la Fundación Educación Médica*, 16(4), 187.

<https://doi.org/10.33588/fem.164.698>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (1998). *Metodología de la investigación*. México DF: McGraw Hill.

Herrera-Añazco, P. y Toro-Huamanchumo, C. J. (2020). *Educación médica durante la pandemia del COVID -19: iniciativas mundiales para el pregrado, internado y el residentado médico*. ACTA MEDICA PERUANA, 37(2), 1-7.

<https://doi.org/10.35663/amp.2020.372.999>

Lavalle, C. y Leyva González, F. A. (2011). *Instrumentación pedagógica en educación médica*. Cirugía y cirujanos, 2-10.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2011/cc111b.pdf>

Millán Núñez-Cortés, J. (2020). *COVID-19 por SARS-Cov2 también ha afectado a la Educación Médica*. Educación Médica, 21(4), 261-264.

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.06.001>

Munarriz, B. (1992). *Técnicas y métodos en investigación cualitativa*. Metodología educativa. Universidad da Coruña, Servicio de Publicaciones, 1, 101-116

Núñez-Cortés, J. M., Reussi, R., García Dieguez, M. y Falasco, S. (2020). *COVID-19 y la educación médica, una mirada hacia el futuro. Foro Iberoamericano de Educación Médica (FIAEM)*. Educación Médica, 21(4), 251-258.

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.06.004>

Pinzón, Carlos Eduardo. (2008). *Los grandes paradigmas de la educación médica en Latinoamérica*. Acta Medica Colombiana, 33(1), 33-41.

Ribera Casado, J. M. (2016). *La enseñanza médica teórica y en la cabecera del paciente*. Educación Médica, 17(2), 45-50.

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.02.005>

Rodríguez Gómez, H. M., Lugo Agudelo, L. E. y Aguirre Muñoz, C. (2004). *El aprendizaje basado en problemas, en el currículo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia*. Iatreia, 17(3), 245-257.

Sacristán, J. A. y Millán, J. (2020). *El médico frente a la COVID-19: lecciones de una pandemia*. Educación Médica, 21(4), 265-271.

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.06.002>

Salgado, A. (2007). *Quality investigation: designs, evaluation of the methodological strictness and challenges*. Liberabit, 13, 71-78

Schettini, P. y Cortazzo, I. (2015). *Análisis de datos cualitativos en la investigación social*. Argentina: Editorial de la Universidad de La Plata.

Sierra-Fernández, C. R., López-Meneses, M., Azar-Manzur, F. y Trevethan-Cravioto, S. (2020). *La educación médica durante la contingencia sanitaria por COVID-19: lecciones para el futuro*. Archivos de Cardiología de México, 90(91), 50-55.

<https://doi.org/10.24875/acm.m20000073>

Theoret, C., & Ming, X. (2020). *Our education, our concerns: The impact on medical student education of COVID-19*. Medical Education, 1-2.

<https://doi.org/10.1111/medu.14181>

Vásquez (2020). *Ventajas, desventajas y ocho recomendaciones para la educación médica virtual en tiempos de COVID-19*. Rev CES Med, 14-27.

<https://doi.org/10.21615/cesmedicina.34.COVID-19.3ISSN0120-8705>

Vergara de la Rosa E., Vergara R., Alvarez M., Camacho K. y Gálvez J. (2020). *Educación médica a distancia en tiempos de COVID-19*. Educación Médica Superior

Anexos

Anexo A – Guion de observación

Cambio en las prácticas didácticas en el área de pregrado de Medicina Interna de un hospital universitario durante la pandemia por nuevo Coronavirus	
Fecha:	Duración:
Actividad: -Entrega de turno -Clase magistral -Revisión de tema -Caso clínico -Taller integrativo -Correlación clínico patológica -Taller de simulación	Moderador:
Categorías: -Rol del moderador: puntualidad, disponibilidad de tiempo -Calidad de las ayudas audiovisuales -Participación de los estudiantes -Comportamiento de los estudiantes durante la actividad -Facilidad en el manejo de la plataforma -Tipo de TIC empleada -Tipo de equipo para acceder a la plataforma virtual -Espacios para retroalimentación	Registro:
Comentarios:	

Anexo B – Guion de entrevista

Cambio en las prácticas didácticas en el área de pregrado de Medicina Interna de un hospital universitario durante la pandemia por nuevo Coronavirus

Fecha:

Cargo (en caso de ser docente, especificar años de experiencia):

Horas a la semana de la asignatura:

Categoría	Subcategoría	Pregunta
Prácticas didácticas en medicina	Aprendizaje basado en problemas	¿Conoce la estrategia de aprendizaje basado en problemas?
		¿Qué tipo de estrategia de aprendizaje basado en problemas usa?
	Técnicas de simulación	¿La facultad provee espacios físicos y adecuados para simulación?
		¿La universidad cuenta con simuladores actualizados para talleres de simulación?
		¿Las zonas de simulación son aptas para cumplir protocolos de bioseguridad?
		¿Con qué facilidad se puede acceder a talleres en los laboratorios de simulación?
	Prácticas en escenario clínico	¿Con qué frecuencia asiste a la práctica clínica por semana?

		¿En el escenario clínico cuál es la actividad que realiza con mayor frecuencia?
Educación en pandemia	Transición de prácticas	¿Cuál es el principal cambio que evidencio en las prácticas por la pandemia con el nuevo coronavirus?
		¿Cómo afronta la limitación del contacto con los pacientes?
TICs	TICS en medicina	¿Desde dónde accede usualmente a la plataforma virtual?
		¿Cómo define la plataforma de la universidad en términos de conectividad, velocidad y sostenibilidad?
		¿Qué tipo de TICS ha desarrollado durante la pandemia?
		¿Qué dificultad ha presentado en el manejo de plataformas virtuales?
		¿Qué ventajas tiene el uso de TICS en su proceso académico?
Rutinas académicas	Horarios	¿Qué tan flexible es el horario de las actividades académicas actualmente?
		¿Cómo han cambiado sus hábitos de estudio?
	Evaluación	¿Cómo ha cambiado la técnica de retroalimentación de errores con la pandemia?
	Conductas	¿Qué tan frecuentemente se distrae durante el aprendizaje virtual?

		¿Cómo ha cambiado la regulación del comportamiento de los estudiantes por parte del docente?
--	--	--

Anexo C – Casillero tipológico**Cambio en las prácticas didácticas en el área de pregrado de Medicina Interna de un
hospital universitario durante la pandemia por nuevo Coronavirus**

Identificador	Sexo	Edad	Total
Estudiante	Masculino	21	1
Docente	Femenino	40	1
Total			2

