

## **PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.**

**Título.** PERCEPCIÓN SOBRE LAS EXPERIENCIAS DEL APRENDIZAJE CLÍNICO EXPERIENCIAL POSTERIOR AL APRENDIZAJE VIRTUAL EN LA ROTACIÓN DE MEDICINA INTERNA. UN ESTUDIO CUALITATIVO DESCRIPTIVO.

**AUTORES:** Jorge Ignacio Quintero Pérez, Juan Gabriel Merchán, **COAUTOR:** Camilo Ernesto Barros Gutiérrez (Grupo Investigación HUS – PAIDEIA)

**ASESOR:** Jorge Restrepo, MD

**Autor para correspondencia:** Jorge Ignacio Quintero Pérez. Maestría en Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.

[jorgequip@unisabana.edu.co](mailto:jorgequip@unisabana.edu.co)

**Conflictos de interés:** Ninguno

**Financiación Externa:** Ninguna

## **AGRADECIMIENTOS.**

Los autores agradecemos a nuestras familias por el apoyo incondicional durante el tiempo de estudio; adicionalmente a nuestros estudiantes, quienes son la razón para nuestro continuo aprendizaje.

**Tabla de contenido**

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.....	1
AUTORES:.....	1
ASESOR TEMÁTICO:.....	1
ASESOR METODOLÓGICO:.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Autor para correspondencia:.....	1
Conflictos de interés:.....	1
Financiación Externa:.....	1
AGRADECIMIENTOS.....	2
<b>RESUMEN.....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>24</b>
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	35
OBJETIVO GENERAL.....	35
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	35
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
<i>Tipo de estudio.....</i>	36
<i>Población.....</i>	37
<i>Criterios de inclusión.....</i>	38
<i>Criterios exclusión.....</i>	39
<i>Muestra.....</i>	39
<i>Contacto con los participantes.....</i>	40
<i>Entrevistas Individuales.....</i>	40
<i>Método de recolección de información.....</i>	41
<i>Plan de Análisis.....</i>	43
<i>Rigor y calidad de Estudio.....</i>	45
<i>Consideraciones éticas.....</i>	46
<i>Formato de consentimiento informado.....</i>	47
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>48</b>
VIRTUALIDAD.....	48
<i>Debilidades.....</i>	48
<i>Fortalezas.....</i>	54
SIMULACIÓN.....	57
<i>Debilidades.....</i>	57
<i>Fortalezas.....</i>	61
PRESENCIALIDAD.....	63
<i>Debilidades.....</i>	63
<i>Fortalezas.....</i>	67
METODOLOGÍA DE ENSEÑANZAS.....	72

APRENDIZAJES RELEVANTES.....	77
SUGERENCIAS .....	85
<i>Sugerencias para la transición entre virtualidad y presencialidad .....</i>	<i>85</i>
<i>Sugerencias para la rotación .....</i>	<i>89</i>
DISCUSIÓN.....	95
CONCLUSIONES.....	106
BIBLIOGRAFÍA.....	109
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>119</b>
<b>ANEXO 3.....</b>	<b>127</b>

## RESUMEN.

**Introducción:** La pandemia originada por el COVID-19 a principios del año 2020, afectó en gran proporción la educación global. El distanciamiento social, la cancelación de las clases y las restricciones ordenadas por cada gobierno, alteraron el método de enseñanza. Por esta razón, la virtualidad o el aprendizaje virtual, creció a pasos inmensos; profesores y educadores debieron modificar sus métodos de enseñanza, dando así una solución efectiva al problema que veían venir (1).

En particular, la educación médica sufrió un duro golpe. La mayoría de este aprendizaje se basa en exposición clínica con pacientes, en un ambiente clínico. A los estudiantes de medicina se les recomendó no asistir a los sitios de práctica, debido al alto riesgo de infección, a ser transmisores de la enfermedad y a la baja necesidad de mano de obra. Los estudiantes de especialidades médico-quirúrgicas fueron utilizados como primera línea en el tratamiento de los pacientes diagnosticados con COVID-19, disminuyendo así su entrenamiento. Fue entonces cuando las universidades debieron cambiar su método de enseñanza, empezando a utilizar con mayor regularidad los medios audiovisuales; los centros educativos cambiaron su currículo y comenzaron la mayor exposición de aprendizaje virtual que se había dado hasta ahora. Los estudiantes presentaron alta aceptación a esta nueva corriente: las clases magistrales cambiaron, la teoría fue enseñada ya no en un salón de clase, pero sí al frente de un computador u otro medio tecnológico, y la simulación cobró más importancia. Aunque se fue permitiendo la apertura de universidades de manera escalada, aún existían restricciones en los centros clínicos de práctica. Una vez finalizada la emergencia sanitaria, estos estudiantes que permanecieron con clases virtuales, con simulación, regresaron a sus sitios normales de práctica sin haber tenido una experiencia previa con pacientes reales, no simulados. Dada esta falta de integración, hemos decidido realizar un estudio acerca de la percepción de los estudiantes de medicina interna en el Hospital de la Samaritana de Zipaquirá, que tuvieron un aprendizaje virtual en tiempo de pandemia y posterior a esto tuvieron una exposición clínica presencial.

**Metodología:** En el marco de esta investigación se realizó un estudio cualitativo de tipo descriptivo sobre las experiencias de aprendizaje de los estudiantes de medicina. Se hizo una entrevista semiestructurada a los estudiantes de la rotación de medicina interna que cumplían con los criterios de inclusión y se realizaron las siguientes preguntas: ¿Podría contarnos de qué manera aprendió medicina durante la pandemia?, ¿Podría describir cómo fue su aprendizaje por simulación durante la pandemia?, Describa ¿Cómo fue el aprendizaje clínico en el hospital de la Samaritana de Zipaquirá después de la pandemia? Describa los aprendizajes más importantes de la rotación de medicina interna actualmente para un estudiante de medicina en el Hospital de la Samaritana de Zipaquirá. Defina las fortalezas y debilidades de cada forma de aprendizaje. Recomiende según sus experiencias ¿Qué se debe mejorar en la rotación de medicina interna del Hospital de la Samaritana de Zipaquirá? Para analizar los datos recopilados, se utilizó el software NVivo 14.

**Resultados:** Esta investigación se basó en diez entrevistas semiestructuradas realizadas a estudiantes de medicina de los últimos semestres de tres universidades en Bogotá. Facilitó la aplicación de un análisis temático de contenido. Durante este proceso, se generaron códigos que posteriormente se agruparon en categorías, permitiendo así una comprensión profunda y detallada de los resultados obtenidos en cada fase del estudio. Estos fueron: debilidades y fortalezas de la virtualidad, de la presencialidad, el cambio en la metodología de la enseñanza, debilidades y fortalezas de la simulación, aprendizajes relevantes, sugerencias para la transición entre la virtualidad y presencialidad, y finalmente sugerencias para la rotación de medicina interna en el sitio de práctica.

**Conclusiones:** Aunque la virtualidad se convirtió en una necesidad durante la pandemia, para mantener la continuidad del aprendizaje de los estudiantes de medicina, es imperativo reconocer la necesidad de ajustes fundamentales si se pretende seguir utilizando este enfoque educativo.

**Palabras Clave:** Simulación, virtualidad, experiencia clínica, medicina interna, pregrado.

**ABSTRACT.**

**Introduction:** The pandemic caused by COVID-19 at the beginning of 2020 greatly affected global education: social distancing, the cancellation of classes, and the restrictions ordered by each government, altered teaching. For this reason, virtuality or virtual learning grew by immense steps, and professors and educators had to modify their teaching methods, thus providing an effective solution to the problem they saw coming.

Medical education suffered a severe blow as most learning is based on clinical exposure with patients in a clinical setting. Medical students were advised not to attend practice sites due to the high risk of infection, be transmitters of the disease and the low need for manpower to care for infected patients. Students of medical surgical specialties were used as the first line in the treatment of patients diagnosed with COVID-19, thus reducing their training. It was then that the universities gathered courage and started to use audiovisual media more regularly; the educational centers changed their curriculum and began the greatest exposure to virtual learning; the students showed high acceptance of this new trend, the master classes changed, the theory was no longer taught in a classroom but in front of a computer or other technological means, and simulation became more important. When universities were gradually allowed to open, clinical practice centers still had restrictions on. Once the health emergency was over, these students who remained with virtual classes, with simulation, returned to their normal practice sites without having had previous experience with real, non-simulated patients. Given this lack of integration, we have decided to carry out a study about the perception of internal medicine students at the Hospital de la Samaritana de Zipaquirá who had virtual learning in times of pandemic and after this had a clinical rotation.

**Methodology:** A qualitative descriptive study was carried out on the learning experiences of medical students. A semi-structured interview was performed with the students of the internal medicine rotation who meet the inclusion criteria and the following questions were asked:  
Could you tell us How did you learn medicine during the pandemic?  
Could you describe what your simulation learning was like during the pandemic?

Can you describe how clinical learning was at the Hospital de la Samaritana de Zipaquirá after the pandemic?

Can you describe the most important learnings of the internal medicine rotation currently is for a medical student at the Hospital de la Samaritana de Zipaquirá?

Can you define the strengths and weaknesses of each form of learning?

Based on your experience, can you recommend what should be improved in the internal medicine rotation at the Hospital de la Samaritana de Zipaquirá?

To analyze the collected data, NVivo 14 software was used.

**Results:** This research was based on ten semi-structured interviews carried out with medical students in the last semesters of three universities in Bogotá, facilitating the application of a thematic content analysis. During this process, codes were generated that were subsequently grouped into categories, thus allowing a deep and detailed understanding of the results obtained in each phase of the study: results about weaknesses and strengths of virtuality, in-person learning, change in the methodology of teaching, weaknesses, and strengths of the simulation, relevant learning, suggestions for the transition between virtuality and clinical rotation, finally suggestions for the internal medicine rotation at the hospital

**Conclusions:** Although virtuality became a necessity during the pandemic, to maintain continuity of learning for medical students, it is imperative to recognize the need for fundamental adjustments if this educational approach is to continue to be used.

**Key Words:** Simulation, virtuality, clinical experience, internal medicine, premed school.

## INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019, fue descubierto en Wuhan, China, un nuevo virus, SARS-CoV-2; en Colombia, el primer caso confirmado de esta enfermedad fue en Bogotá el 6 de marzo del 2020. El 11 de marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró la pandemia; para septiembre del 2020, más de 31 millones de personas en el mundo habían sido infectadas por este virus. El mundo sucumbió a esta enfermedad y la educación fue una de las áreas más afectadas.

Los estudiantes de medicina fueron declarados no esenciales durante la pandemia; así mismo eran un vector importante en la transmisión de la infección por COVID-19; estas limitaciones, además de las restricciones de las instituciones médicas suspendieron el aprendizaje supervisado de los estudiantes a la par de no proveer ningún tratamiento a los pacientes, ya que debían ser supervisados por médicos que eran necesarios para la atención de los pacientes diagnosticados con esta enfermedad (2).

Para el aprendizaje de medicina fue mucho peor: En un ambiente en el cual se basa en el contacto con el paciente, el aprendizaje continuo de los síntomas y signos de las patologías hizo que los estudiantes de medicina perdieran esta oportunidad; los métodos tradicionales como la mentoría, contacto entre el estudiante-facilitador y la supervisión, son los más importantes para desarrollar las habilidades cognitivas en medicina. Estos fueron suspendidos o hasta eliminados. Con la pandemia se desarrollaron otras habilidades, por ejemplo, la de simulación, la virtualidad y cursos en línea. Sin embargo, existen muchas

barreras en la adopción e implementación de la virtualidad en facultades de medicina (3).

Por ejemplo, en el estudio realizado por Rincón-Salamanca (4), de los estudiantes de medicina encuestados el 53.3% piensan que una videoconferencia reemplaza una clase teórica, el 45.8% si tomarían una clase remota, el 95.8% opinó que no se puede reemplazar una clase práctica por una virtual. Otro punto importante es que, en sus casas, o sitios donde se toman las clases hay muchas distracciones. La virtualidad aumentó el estrés, algunos estudiantes no fueron disciplinados con sus evaluaciones, y causó preocupación por su futuro desenlace como profesionales de la salud, ya que no tenían contacto con pacientes verdaderos.

En Latinoamérica el estudiante de medicina desapareció del entorno médico durante la pandemia y con este la enseñanza. Sin embargo, una de las herramientas para mejorar la educación en tiempos de pandemia fue la educación virtual o “*e-learning*” las plataformas educativas en línea y videoconferencias; la simulación, -que es otra forma de mejorar la educación- se fortaleció durante estos tiempos. Así mismo, se abrieron otras barreras, como la conectividad del internet, los recursos de las instituciones, los equipos tecnológicos que permitan a los estudiantes ser parte de esta nueva corriente. Al juntar estos recursos, existe una limitante y es la forma en como evaluamos las competencias de los estudiantes. Para adquirir estas competencias es sumamente importante la enseñanza supervisada en rotaciones clínicas y la supervisión entre el docente y el estudiante. La pandemia limitó la enseñanza, pero a la vez fue una manera de idear nuevas formas de esta y a su vez, de nuevos sistemas de evaluación para los estudiantes de medicina latinoamericanos. La evaluación continua puede ser una solución mediante exámenes orales o pruebas en línea

(5).

En el mundo las variables que alteran el aprendizaje virtual son: la falta de una estandarización del “*e-learning*”, la limitación personal de los facilitadores con las herramientas virtuales o de tecnología, el respeto o uso de su horario para dictar las clases, entre otras. Aún no se puede interpretar como se obtiene o como se logra la inmersión de los estudiantes de medicina a exposición con pacientes verdaderos (1).

Creemos que en los primeros años de educación médica la propia naturaleza de los contenidos, más teóricos y menos aplicados facilita la traslación de dichos contenidos teóricos a entornos virtuales, suscitando una mayor aceptación de la docencia a distancia entre los estudiantes de los primeros grados; sin embargo, es posible que no sea el común denominador cuando realizan el paso al ambiente clínico. Como docentes debemos favorecer de la mejor forma posible, la coherencia pedagógica entre las diferentes metodologías: nos ayudan a ver la importancia de tener una mejor coordinación entre los conocimientos adquiridos en la universidad y el ámbito clínico.

Hemos expuesto brevemente como se incorpora el conocimiento médico en un estudiante de pregrado de medicina. En nuestra época aconteció un hecho que vamos a recordar por todas nuestras vidas y fue la pandemia por COVID-19, que rompió todos los paradigmas de la educación y los educadores nos vimos limitados en como enseñar medicina sin pacientes. Más aún, han surgido dudas y preguntas acerca de las competencias de los estudiantes que estuvieron en casa recibiendo clases pseudo magistrales a través de medios audiovisuales.

Flugelman (6) reconoce el esfuerzo académico de los profesores que tuvieron que realizar actividades exhaustivas para que el estudiantado pudiera acceder a la información. Zoom fue la principal plataforma para unir a los estudiantes, quienes tuvieron un gran papel en la lectura crítica de los artículos médicos; las materias que más se estudiaron fueron las básicas, entre ellas, biología y anatomía. Para medicina interna los casos clínicos y resolución de problemas fueron las actividades más importantes; algunas asignaturas quirúrgicas también se integraron. Los estudiantes tenían un tiempo protegido para preguntar a su facilitador acerca del tratamiento quirúrgico más adecuado; un ejemplo de esto, son las clases típicamente conductuales como la reanimación cerebro-cardiopulmonar que fueron las más exitosas, dada que durante mucho tiempo han tenido el mismo guion el cual es la simulación. Llama la atención que no se evaluaron los desenlaces procedimentales en el estudio publicado por Flugelman (6), solo estimularon la lectura, pero la exposición a pacientes fue nula; en Inglaterra, por ejemplo, dan como resultado que los estudiantes tienen buenas notas en exámenes o evaluaciones teóricas únicamente. En este estudio, no aclaran como es la experiencia de los estudiantes cuando hay exposición clínica a pacientes (7).

Hasta el día de hoy, no es sencillo comparar los dos tipos de aprendizaje, y existe poca bibliografía acerca de cuáles son las mejores metodologías y que fortalezas tiene cada forma de enseñanza-aprendizaje que asegura mejores desempeños: el entrenamiento en hospitales simulados y virtuales o el entrenamiento en hospitales simulados seguido de aprendizaje en ambiente clínico inmediatamente. Es posible que el estudiante que está en un ambiente controlado puede desenvolverse con mayor seguridad y habilidad frente a una patología establecida. Pero el estudiante que ha ingresado previamente a un ambiente clínico y

controlado por un facilitador puede tener mayores capacidades “*del cómo hacer y saber hacer*” que no adquiere un estudiante en un ambiente simulado. Es por esto, que hemos diseñado un proyecto de investigación que explore cuál es la percepción de los estudiantes de medicina interna del hospital de la Samaritana – Zipaquirá acerca de su aprendizaje teórico, virtual y experiencial-clínico. El grupo de estudiantes elegido recibió aprendizaje únicamente teórico en los años iniciales de formación, posteriormente tuvo experiencia de formación en la rotación de medicina interna en hospitales simulados durante la emergencia sanitaria por la infección por COVID-19 y por último tuvo aprendizaje clínico experiencial en rotaciones posteriores a la pandemia por COVID-19.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Durante la pandemia por COVID-19, todos desarrollamos habilidades para adaptarnos con rapidez al cambio, especialmente en medicina: el hospital base, los profesores y los estudiantes de medicina. Los profesores tuvieron la mayor responsabilidad: como hacer de estos estudiantes unos buenos profesionales. Por tal motivo ante la prohibición de asistir al hospital, las facultades de medicina cambiaron inmediatamente a la educación virtual.

Previo a la pandemia, en Estados Unidos (8) los estudiantes de medicina ya contaban con clases virtuales asincrónicas y sincrónicas, por ejemplo: Los grupos de discusión, rotaciones médicas y los foros didácticos ya estaban preestablecidos; durante la pandemia algunos escenarios de formación continuaron y otros fueron cancelados; posterior a la pandemia se reinstauraron algunos de ellos como: medios audiovisuales (“*social media*”), impacto de la literatura médica y la diseminación de la información. No obstante, existe preocupación acerca de cómo reincorporar a los estudiantes que tuvieron aprendizaje virtual o simulado nuevamente en las rotaciones clínicas.

Por otra parte, aunque los estudiantes de medicina fueron protegidos durante la pandemia del COVID-19, los residentes y estudiantes de segunda especialidad estuvieron al frente de los pacientes; se demostró que estos médicos en entrenamiento sufrieron de deshumanización, depresión, trabajo según la jerarquía de quien era su jefe, desequilibrio de trabajo-descanso y sacrificio (8).

Wilcha (9), informó que en el Reino Unido, las cancelaciones de las clases de medicina y las restricciones de no asistencia de estudiantes al hospital en tiempo de pandemia, trae como consecuencia la disminución de la exposición a las rotaciones médicas y especialidades quirúrgicas; esto evidentemente disminuyó las capacidades de conocimiento, confianza y las habilidades como futuros médicos. Además, Wilcha propone tres puntos importantes acerca de la formación de médicos en tiempo de pandemia; el primero es el aumento de la motivación externa por parte del estudiante y del facilitador, tratando de aprender día a día durante el periodo de pandemia; en segundo lugar, la dificultad para la conexión de estudiantes, donde estaban limitados por tecnología, bien sea por conectividad y hasta por falta de equipos tecnológicos; en tercer lugar, la falta de seguridad en la telemedicina, siendo la seguridad del paciente uno de las debilidades expuestas, ya que Zoom fue la plataforma más utilizada al inicio de la pandemia, pero con filtraciones de seguridad, exponiendo la información del paciente en múltiples plataformas.

El Reino Unido fue uno de los países que más exploró las percepciones de los estudiantes en tiempo de pandemia. Adicionalmente fueron involucradas las percepciones de los profesores, y se unieron con las de los de las Universidades de París, demostrando que: lastimosamente, no se transmitieron la mayoría de ideas o de información a los estudiantes, que las clases presenciales representan la mejor forma de impartir conocimiento no por la presencialidad, sino por la falta de realimentación inmediata durante las clases (10).

España (11), fue uno de los países más afectado por la pandemia especialmente en lo laboral, cultural, y el sector médico, no solo por la alta tasa de muerte asociado a la pandemia, sino

también en los ambientes educativos de los estudiantes de medicina. Allí, se fortaleció la virtualidad más que nunca, siendo el planteamiento y resolución de casos, aprendizaje basado en problemas y foros los medios con más aceptación y que cobraron resonancia; a pesar de, las experiencias de los estudiantes no fueron del todo buenas; reportando que la carga académica fue mayor, la relación con sus profesores no fue la mejor. Se puede concluir en este estudio, que la fortaleza de la virtualidad en torno a las clases teóricas no solo en medicina sino en todas las materias puede ser aplicado, pero definitivamente la integración del conocimiento teórico a la práctica clínica aún está sin aclarar y sin entender cómo realizar esta transición de las aulas al ambiente clínico.

En la revisión sistemática realizada por Gordon (12) donde revisó 49 artículos, la mayoría de norte América, Asia y Europa, 2% sur América y 2% consensos internacionales describieron la importancia de la virtualidad de manera sincrónica y asincrónica durante la adquisición de conocimientos teóricos en estudiantes de medicina. Resaltan la importancia de la exposición clínica bien sea: por telemedicina, utilizando los equipos de protección personal y protegiéndose mediante distanciamiento social, pero con paciente real que pueda ser examinado, por sus siglas en inglés el OSCEs "*Objective Structured Clinical Examination*" donde se espera aumentar las habilidades clínicas de los estudiantes. El examen físico estructurado es una de las opciones que más llama la atención durante un tiempo de estudio en el cual la teoría fue fundamental. Se intentó desarrollar examen físico por telemedicina, solo basado en descripciones del paciente frente a una cámara, tratar la integración y dar un diagnóstico por parte del estudiante; este estudio concluye que los desenlaces son desfavorables para el diagnóstico claro de una patología; este tipo de método no podrá

utilizarse en un tiempo futuro próximo como parte del tratamiento, o diagnóstico de una enfermedad (13).

Acerca de la educación en estudiantes de especialidades médico quirúrgicas en tiempo de pandemia, Khamees (14) concluyó en su revisión sistemática, que las debilidades expuestas por los estudiantes fueron: la falta de exposición médico quirúrgica, la disminución de habilidades manuales, la desactualización de los elementos tecnológicos en cirugía, la falta de transferencia de información por el experto al cirujano novato, la falta de control de los grupos de apoyo y la falta o disminución de habilidades de comunicación entre el estudiante de especialidades con el paciente y familiares del paciente. Todo esto limitó cualquier tipo de adquisición de conocimientos. La disminución de los casos quirúrgicos, el desgaste físico, la disminución o incremento de las clases teóricas, los problemas inherentes con el COVID-19 como contagio de la enfermedad, equipos de protección y cuarentenas, ansiedad y detrimento de la salud mental fueron otras alteraciones producidas por la pandemia en estudiantes de especialidades médico quirúrgicas (15).

### **Estudiantes de medicina y COVID-19**

El proyecto MUSE (16) es la recopilación de estudiantes de medicina de cinco países durante el periodo COVID-19, Brasil, Nepal, Filipinas, Ruanda y Estados Unidos. Los roles de los estudiantes cambiaron: de estudiantes a secretarías; por ejemplo, en las Filipinas, los estudiantes debían contactar a los pacientes con sospecha de infección por el virus y realizarles el triaje, diligenciar alguna información que debían presentar a su hospital. En Ruanda, los estudiantes de último año eran los responsables de la toma de muestras nasales

y laríngeas, además del monitoreo de los estudiantes. En Nepal ocurrió lo mismo con los estudiantes de medicina quienes estaban en primera línea del tratamiento de esta enfermedad. El desenlace fue el alto riesgo de contagio, la falta de conocimiento de los síntomas y de la enfermedad, que aumentaban las complicaciones. En la universidad de San Francisco, Estados Unidos, los estudiantes de medicina fueron utilizados para recolectar información acerca de la infección mediante contacto telefónico con algunos pacientes.

En Argentina, en el estudio realizado por Digo (17) entrevistó a 109 estudiantes de diferentes carreras de pregrado, aplicando la escala de Likert de 6 niveles acerca de la educación virtual. La mayoría de los estudiantes manifestó estar muy de acuerdo en expresar sus opiniones; la mayoría de alumnos prestaban atención a la clase; los estudiantes expresaron acuerdo en las clases recibidas, así mismo, la clase resultó agradable y se sintieron interesados por las tareas. Algunas debilidades fueron la sobrecarga virtual que perdía calidad de la clase, nuevamente los problemas tecnológicos que ocurrían durante la sesión, la falta de computador, de conectividad a internet, el sitio de estudio, siendo la casa no siempre propicia. Los estudiantes están de acuerdo que el conocimiento del facilitador es alto acerca del tema. Pero nuevamente falta la integración de la virtualidad con los escenarios reales.

### **Pandemia y otras especialidades medico quirúrgicas**

Si para los estudiantes de pregrado de medicina fue difícil la situación de COVID-19, para los estudiantes de especialidades médico-quirúrgicas y otras áreas de la salud fue aún peor. Por ejemplo, para estudiantes de anestesia, -ya con datos claros de enfermedades psiquiátricas-,

el cansancio o desgaste crónico se aumenta aún más y a estos factores hay que añadir la alta mortalidad de los pacientes. Las patologías psiquiátricas se desbordaron en el Reino Unido, pero demostraron que la simulación, y el estudio teórico mejoraron exponencialmente posterior a la pandemia. Esto se debió a: alivios en el ambiente de trabajo, exposición de casos, simulación como determinante, aula invertida y mejoría de sus hábitos personales como el sueño y la alimentación (18). Para los estudiantes de odontología fue limitada la exposición a su práctica, dado que trabajan en boca, y hay un alto riesgo de infección por COVID-19; nuevamente en la literatura se expone como los estudiantes de odontología mejoraron sus hábitos de estudio frente a la teoría pero no a la práctica (19).

### **Educación Virtual**

Según el ministerio de educación de Colombia, la educación virtual, también llamada educación en línea “*se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje en el ciberespacio*”, “*la educación virtual es una modalidad de la educación a distancia: Implica una nueva visión de las exigencias del entorno económico, social, político, así como de las relaciones pedagógicas de las TIC. No se trata simplemente de una forma singular de hacer llegar la información a lugares distantes, sino que es toda una perspectiva pedagógica*” ([mineducación.gov.co/Educación virtual o educación en línea](http://mineducación.gov.co/Educación%20virtual%20o%20educación%20en%20línea)).

Existen fortalezas de la virtualidad algunas de ellas son: ser autodidacta, utilizar el tiempo propio, promover el intercambio de ideas a través de diferentes espacios y guiado por un facilitador. El facilitador como consejero y no como profesor que tiene todas las respuestas a

las preguntas del estudiante. (20) El estudiante mantiene una actitud reflexiva en su proceso de construcción teórica de los elementos que se ofrecen a la virtualidad, es de vital importancia aplicar los conocimientos previos, los actuales y los futuros; gracias a la virtualidad la información permanece resguardada; gracias a la tecnología, el estudiante es capaz de revisar y repasar la información para su continuo crecimiento intelectual; el aula digital es entonces el medio por el cual se piensa continuamente, se aprende continuamente y no un sitio para descargar información y bibliografía que quedará guardada permanentemente; al ser laxa la virtualidad, los estudiantes al recolectar el contenido de sus clases, pueden procesarlo y darle una mayor importancia. (21) En un futuro cercano la inteligencia artificial cobrará más sentido, ofreciendo tutoría durante las 24 horas del día si el estudiante así lo desea. (22)

### **Aprendizaje médico por Simulación**

La simulación es la representación artificial de un mundo complejo. La simulación puede ser sinónimo de fidelidad, en la cual se recrea un ambiente real y técnico con diferentes modelos en los cuales el participante recrea la realidad. Está estrechamente relacionado con la virtualidad pero no es lo mismo, la simulación puede ser una herramienta para representar y estudiar la realidad (23). La simulación fue involucrada en la medicina probablemente alrededor de la segunda mitad del siglo XX, cuando se comenzó a utilizar en Noruega un elemento de práctica médica llamado “*Resusci-Anne*” donde un elemento de bajo costo y modelo efectivo, entrenó médicos en las actividades de resucitación. En 1960 se desarrolló el “*Sim One*” un maniquí que podía representar el pulso carotideo, la respiración, presión arterial, apertura de ojos, respuesta a la aplicación de medicamentos endovenosos y a dos gases, el oxígeno y óxido nitroso. Finalmente, en 1980 en los Estados Unidos, fueron creados dos

simuladores de anestesia, uno en la Universidad de la Florida y otro en la Universidad de Stanford. Estos modelos fueron creados para la observación y mejoría del trabajo en equipo de anestesia. El objetivo de la simulación es, crear médicos jóvenes efectivos cuando se encuentren en un ambiente real. La simulación actualmente es importante en los procesos de postgrados en los cuales se efectúa la revalidación de los procesos del actuar médico. Existen varios cuestionamientos acerca de la simulación: la ética alrededor de estos elementos de simulación con la acción intrínseca del médico cuando va a tratar a un paciente real; la simulación no evita el error médico, ya que errar es de humanos, pero si aumenta la seguridad del actuar (24).

La simulación puede ser utilizada en médicos de atención primaria, donde estimulen y perfeccionen las habilidades de atención, habilidades clínicas, habilidades de comunicación y calidad de los pacientes. Estas habilidades pueden ser aplicadas especialmente en patologías crónicas como la Diabetes Mellitus y enfermedades pulmonares, pero, aún hay debilidad en como integramos todas estas habilidades adquiridas en el laboratorio y como son aplicadas en la interacción con pacientes reales, con necesidades reales (25).

El costo de la simulación puede ser una limitante, un buen departamento de simulación puede costar hasta USD 200.000 (25), la adecuación de los espacios, la utilización de actores, la estandarización de los mismos. El ambiente en el cual se desarrolla la simulación también aumenta los costos (26), quiere decir entonces que, ¿ las universidades que tienen centros de simulación tienen los mejores médicos entrenados en el país?, no hay respuesta a tal

pregunta.

Particularmente para la simulación en la enseñanza de la medicina interna según Lane (27) puede utilizarse los pacientes simulados o pacientes estandarizados donde se entrenan actores para simular una patología específica, adecuadamente y consistente. Los primeros actores fueron utilizados en el año 1975 recreando un escenario clínico, los actores deben ser examinados en un orden especial, realizar la historia clínica y el examen físico, pero adicionalmente los actores deben tener una actuación comportamental acerca de la enfermedad. Las ventajas de los pacientes simulados es que tienen la disposición para ser examinados, pero una de las desventajas es que el paciente no tiene la patología a la cual los estudiantes se enfrentan y no pueden obtener un examen físico normal (27).

### **Debilidades de la educación médica virtual en pandemia**

En el estudio presentado por Jeong-Cho (28), en el cual participaron 343 individuos, estos eran profesores o presentadores de caso, se les preguntó si previo a la pandemia realizaban alguna educación virtual; la mayoría negaba la utilidad de estos recursos; en la era post pandemia, más de la mitad de los encuestados respondieron afirmativamente, que utilizaban educación virtual de manera regular, concluyendo que la virtualidad es solo un proceso de adquisición de información teórica; hay realidad virtual y simulación, pero no explican la conexión de este método educativo con la experiencia clínica con pacientes.

En el estudio realizado por Al-Nofaire (29), en una sesión de morfología Inglesa, presentó su tipo de currículo. Algunas clases asincrónicas, otras sincrónicas, utilizando una mesa de

realidad virtual y educando a 25 de sus alumnos. Lo primero era identificar el acceso a la tecnología: si alguno de ellos no tenía un elemento electrónico para asistir a sus clases. La universidad ofrecía uno y además brindaba la conectividad vía internet. Identificaba si tenían alguna barrera adicional como estar en casa, ya que los estudiantes fácilmente se distraían. La falta de interacción física fue otra barrera identificada por el autor. Dentro de las conclusiones presentaron una que llamó la atención: que el método de evaluación frente a un computador aumentaba el estrés de los estudiantes, demostrando que este método era beneficioso para estudiantes tímidos; y, finalmente, los resultados previstos de aprendizaje era mejores.

### **Direcciones futuras del problema**

Bradley (24) explica muy bien su teoría de la simulación en la medicina en las direcciones futuras: la realimentación es esencial en la simulación, permitiendo la práctica repetitiva, integrando la simulación con el currículo, originando diferentes problemas y así diferentes soluciones. Desarrollar adaptación al cambio y permitiendo múltiples estrategias de aprendizaje, utilizar la simulación en diferentes escenarios, suministrar ambientes seguros de aprendizaje, definir los desenlaces, simular y revalidar los resultados con el proceso clínico real y ofrecer un escenario clínico complejo para la resolución de problemas, además de mejoría en avances tecnológicos.

## MARCO TEÓRICO.

### Aprendizaje Experiencial en contexto clínico

La educación médica tradicional depende de dos tipos, estudios estructurados y experiencias clínicas formadoras, pero, también está claro desde los años 80 que no es necesario aumentar la temporalidad de las clases, siendo más extensas o de mayor duración, sino que lo más importante es que las clases sean de mejor calidad (30). Está demostrado que los estudiantes de segundo año de medicina son capaces de identificar un infarto agudo del miocardio; en los Estados Unidos (31), tienen las capacidades para responder acerca de la fisiopatología de las enfermedades cardíacas; los estudiantes de tercer año diagnostican el infarto mediante la lectura del electrocardiograma y dan manejo inicial. Posteriormente, los residentes de primer año de medicina interna pueden manejar el infarto agudo de miocardio en una unidad de cuidados coronarios; con residentes más avanzados, el manejo de las complicaciones, del shock cardíaco y el manejo multidisciplinario. La simulación además es una excelente herramienta para enseñar las competencias culturales, profesionalismo, ética y de comunicación.

La empatía según Diseker (32) es la habilidad de entender lo que otra persona está experimentando y lo más significativo es comunicarle a esa persona que entiende por lo que está pasando. La empatía es una de las características más importantes y deseables que debe surgir de una persona en entrenamiento médico; con la empatía, también se logra flexibilidad e independencia. La definición dada por Riess, (33) la empatía juega un rol determinante en la sociedad, compartiendo experiencias, necesidades, deseo entre individuos en los cuales se construyen unos puentes emocionales y de comportamiento prosocial. La

medicina sin empatía, sin tratamiento apasionado, sin cuidados emocionales por los demás, da resultados desalentadores, poca adherencia al tratamiento, malos desenlaces médicos y poca o nula confianza con el profesional de la salud. Previamente había hipótesis que explicaban que la empatía era parte intrínseca del humano, que nacíamos con ella, pero, recientemente se ha demostrado que la empatía se puede enseñar, se puede explicar y más aún, se puede transmitir de médico a médico. La empatía es, sentir propiamente las experiencias de las otras personas. Importante diferenciar compasión de empatía: compasión es una respuesta tierna a la percepción del sufrimiento del otro. No existe empatía sin compasión. El acrónimo E.M.P.A.T.H.Y. hace referencia a un instrumento de cómo aplicar la empatía. E “*eye contact*” – contacto visual, M “*muscle of facial expression*”- expresión de la musculatura facial, P “*posture*” postura, A “*affect*”, afecto, T “*tone*”-Tono, H “*hearing the whole patient*” – oír al paciente, Y “*your response*”- Su respuesta. Utilizando estas recomendaciones, se fortalece la empatía en los profesionales de salud, obteniendo como resultado una experiencia positiva para los pacientes (34).

Cuando reunimos las anteriores cualidades, capacidades y habilidades, entre las clases teóricas, la introducción precoz a un ambiente de trabajo, cuando se realizan las rotaciones clínicas y la simulación, entre todo esto se desarrolla una habilidad aún más importante que es el raciocinio. El raciocinio depende de las operaciones del saber hacer, del hacer en los estudiantes de medicina o los médicos encargados del tratamiento de un paciente. El acto clínico del raciocinio reúne el acto de realizar un diagnóstico médico, un pronóstico y la decisión de un tratamiento terapéutico para cada paciente en particular (35).

Durante el primer o segundo año de medicina en países desarrollados, que en comparación con nuestro ambiente educativo colombiano pueden ser estudiantes de cuarto año, la exposición a pacientes puede ser intimidante, además de la imposibilidad de no recordar las ciencias básicas que puedan ayudarle al estudiante a recrear o diagnosticar una patología clara, puesto que no están psicológicamente preparados. Para evitar esto, se han propuesto varias actividades, una de ellas es asistencia preclínica al estudiante de medicina; esta exposición previa promueve la socialización y da tranquilidad al estudiante (36).

### **Virtualidad para adquirir conocimientos en medicina**

Aunque la formación médica tradicionalmente ha involucrado una combinación de enseñanzas teóricas y experiencia práctica en entornos clínicos, la tecnología y virtualidad han abierto nuevas posibilidades para el aprendizaje médico; algunos ejemplos de virtualidad en medicina son: contenido en línea (recursos multimedia, estudio de casos virtuales), simulaciones, realidad virtual, realidad aumentada, -lo comentamos previamente-, la inteligencia artificial, foros virtuales y hasta la gamificación. En el estudio realizado por Trerotola (37) diseñó un método en el cual los estudiantes de radiología podían adquirir más conocimientos mediante virtualidad: recreó las rondas médicas; posterior a esto las revisiones de tema, los clubes de revista, hizo estudio de casos virtuales, y conferencias de morbimortalidad continua. Todo esto de forma sincrónica y asincrónica; solicitaba que los estudiantes adquirieran una información teórica de unas patologías específicas para poder discutir las al otro día. En ortopedia, por ejemplo, hay realidad virtual para mejorar las habilidades quirúrgicas especialmente con la perforación del hueso con un elemento similar a un taladro, así sentir, así aprender hasta donde se debe introducir el dispositivo sintiendo en realidad virtual las corticales del hueso,

ofreciendo así una educación táctil para evitar posibles complicaciones de estructuras neurovasculares que se encuentran al otro lado de la cortical I del hueso. (38) Existen otros estudios relacionados con virtualidad. El realizado por Pettitt (39) en los cuales unían la mayoría de los métodos pedagógicos, la lectura de manuales previamente o texto guía, había presentación de casos, existía virtualidad para adquirir conocimientos, laboratorio de habilidades quirúrgicas, simulación, especialmente para la sutura de la piel y finalmente se realizó la evaluación del curso; como conclusión, los estudiantes obtenían unas aptitudes procedimentales básicas. Sin embargo, especialmente para las especialidades quirúrgicas la simulación está muy lejos del aprendizaje en pacientes reales.

La creación de contenido, en videos, es otra forma de virtualidad, cualquier video en las plataformas virtuales, entre ellas YouTube se puede aprender, reconocer y afianzar conocimientos mediante la visualización de una explicación teórica hasta la adquisición de habilidades quirúrgicas mediante la demostración de técnicas grabadas y luego expuestas en línea por medio del internet. (40)

Como lo describe Bautista-Sánchez (41) en su artículo en el cual basa la enseñanza en los materiales didácticos, explica que los materiales didácticos son todos los elementos que pueden hacer mejorar el proceso cognitivo de cada uno de los estudiantes; los materiales didácticos en la actualidad dependen de un simple computador y del internet para acceder a la basta información que está disponible, eso sí, aclarando las limitantes. Por ejemplo, la actualización de las aplicaciones, la necesidad que tienen los facilitadores de estar a la vanguardia del conocimiento de cómo funcionan estos dispositivos y hacer un cambio en sus

clases magistrales para poder acceder a este nuevo método de enseñanza. Al mismo modo, hay limitaciones para los estudiantes; que no se desvíen de lo que necesitan aprender, sabiendo que hay tanta información en el ciberespacio, puede existir la necesidad de aprender otros conceptos que nada tiene que ver con las clases en las cuales se debe desenvolver el mismo. Dentro de las estrategias didácticas, del Prado (42) hace referencia a varias, entre ellas, el aprendizaje basado en problemas, trabajo en grupos, simulación y la gamificación o el juego. Cada una de ellas con unas características. El aprendizaje basado en problemas tiende a ser resolutivo en grupos, el trabajo en grupo tiene como finalidad la colaboración y aprender del conocimiento de los compañeros, en la simulación a través de un “software” el estudiante pueda desarrollar su actividad y constatar que se realizó de la mejor manera, en la simulación debe haber autoaprendizaje y autoevaluación. Finalmente, en el Juego o gamificación, mediante juegos, literalmente juegos de buscar la concepción, aprendizaje y fortalecimiento de conceptos, interrelacionarse con el grupo y dialogar.

Del mismo modo en el cual el computador y la internet son métodos didácticos, durante la pandemia, se integraron estos métodos con los procedimientos previamente conocidos: la telemedicina, la cual es la integración de la medicina con la interconexión (43), se desarrollaron además programas en los cuales se recreaban paciente actores para la adquisición de ciertos conocimientos: en el estudio realizado por D’Addino (44) se utilizaron estos actores para iniciar los estudios a través de virtualidad con patologías necesarias que debían identificar los estudiantes; bien fueron enfermedades de la vesícula biliar, dolor abdominal y patología de la pared abdominal, hemorragia de vías digestivas, patología tiroidea, trauma abdominal, patologías dermatológicas y algunos tipos de tumores. Al finalizar

el estudio, se dieron cuenta que los estudiantes eran capaces de identificar correctamente estas patologías y realizar un tratamiento o un abordaje inicial adecuado.

Existe en la virtualidad, la forma más organizada de estudio, la plataforma virtual como por ejemplo MOODLE que es un gestor de contenido educativo, el cual permite: crear, organizar cursos, comunicación asincrónica y sincrónica, participar activamente en procesos de aprendizaje, trabajar en un esquema de enseñanza colaborativo, crear un ambiente apropiado en el cual crea su propio conocimiento con la ayuda de un facilitador, uso de recursos informáticos, complementar la enseñanza con material de apoyo en el curso. (42)

### **Integración de la Simulación en educación Médica**

Después se incluyó la simulación en el entrenamiento de estudiantes de medicina, siendo un ambiente controlado, evitando posibles lesiones al estudiante y al participante-paciente y reconociendo las habilidades adquiridas por el estudiante y las posibles desventajas durante la adquisición de nueva información. La simulación proviene del entrenamiento militar: durante su desarrollo resultó tener mayor seguridad en el desempeño de los soldados. La aviación por su lado estimula la simulación para obtener mayores habilidades, evitar el fracaso, mejorar las habilidades no técnicas y mejorar las relaciones interpersonales. La simulación tiene una gran ventaja, provee un ambiente educativo controlado y de apoyo continuo, los errores no acarrear castigos, miedo o daño a los pacientes (24).

La adquisición de adecuadas habilidades clínicas es la clave de la educación médica, sin embargo, existen estudiantes que completan su entrenamiento médico con mucha información

teórica, pero con pocas habilidades vitales para su trabajo. El principal objetivo de la simulación es aplicar a esas habilidades teóricas la habilidad práctica. Existen muchas habilidades que el estudiante de medicina debe desarrollar, entre ellas: habilidades de comunicación, profesionalismo, bioética, ética, examen físico, habilidades manuales, de laboratorio, procedimentales, raciocinio clínico, trabajo en equipo, organización, aplicación de la tecnología, entre muchas otras que deben estar vinculadas en el currículo; durante mucho tiempo se aplicó el término de “ver un procedimiento, hacer un procedimiento, enseñar ese procedimiento”, esto ya no cabe en la cabeza de los educadores, además, este tipo de modelo educativo aumenta las probabilidades de malos desenlaces, va en contra de la seguridad del paciente y del sistema de salud (25); una de las maneras en que se mejoran estas habilidades y se puede evitar lesionar al paciente en los modelos tradicionales, es la simulación, si bien sabemos que la simulación puede imitar la realidad, pero no puede replicar la realidad (25).

Existen diferentes tipos de modelos para la simulación (45), por ejemplo, en cirugía, pueden existir tres tipos. Uno es el de animales vivos o cadáveres, entre sus ventajas está el realismo y las posibles complicaciones que puede tener el procedimiento. Dentro de las desventajas está el costo, la variabilidad de la anatomía y la moral. El segundo es modelos sintéticos, entre las ventajas está el perfeccionamiento de un punto en especial del procedimiento, en las desventajas: una sola parte del procedimiento y debe estar supervisado por un experto. La tercera, simulación de realidad virtual, las ventajas son que puede realizarse cualquier parte del procedimiento o todo el procedimiento, sin requerir experto y las desventajas: el costo del equipo, realismo gráfico y la falta de realimentación. Entre estas tres, las desventajas pueden agruparse, explicando que la simulación solo es por etapas. No existe el realismo, la

interacción con los pacientes siempre será un problema mayor, el fallo de la tecnología alterará la simulación, con un alto costo económico si hay falla del dispositivo. Práctica pobre si no hay observación y dirección continua. Las habilidades deben ser evaluadas permanentemente. La interacción y el grado de conocimiento del facilitador es otro punto importante en la simulación: el facilitador debe ser un experto en el tema, pero además debe controlar un equipo pequeño de participantes. La realimentación o evaluación debe ser liderada por un experto (45).

Zendejas (46) concluyó en su metaanálisis, que los procedimientos tales como: manejo de la vía aérea, endoscopias gastrointestinales y colocación de catéteres centrales, demostraban ser más eficaces y con menor probabilidad de complicaciones cuando se habían realizado procedimiento previos en simulación; el análisis estadístico aunque mínimo está a favor en los procedimientos realizados previamente en simulación y posterior aplicación en pacientes reales, concluyendo que la simulación es beneficiosa para la seguridad del paciente.

Cairney-Hill (47) demostró que la información brindada a los estudiantes de medicina del Reino Unido durante la pandemia del COVID-19 fue superior, los estudiantes pudieron recibir la mejor y más exacta actualización de medicina, las habilidades de intercomunicación mediante aparatos tecnológicos fue excelente. Pero con respecto a la exposición médica con pacientes, fue nula, sin aportar ninguna información acerca de la interacción estudiante-paciente.

En un estudio publicado por Nentin (48), discute la desventaja educacional, inclusive de las minorías raciales en los Estados Unidos. Por ejemplo los estudiantes que no son de raza blanca tienden a tener menores entrevistas para acceder a la residencia o a

subespecialidades. La disminución en los salarios en Estados Unidos también se vio limitada por la pandemia y esto a su vez en la función y actuar de los estudiantes de especialidades y subespecialidades. Para los estudiantes de medicina, se incrementaron los créditos educativos, pero según la reforma bancaria hecha por el congreso, pudo ser aliviada. No obstante, la pandemia por COVID-19 sigue afectando el desenlace de los estudiantes; aceptan estudiantes con bajas calificaciones porque hay muchas vacantes secundarias a muerte de especialistas, a renuncia por alteraciones físicas y mentales posteriores a la pandemia. La limitación al contacto físico impide adecuados procesos de selección, evaluación y entrevistas para aspirantes de pregrado de medicina, especialidades y subespecialidades. El papel del estudiante de especialidades médicas se vio afectado porque era necesario suspender su entrenamiento y servir en áreas que no eran de su capacidad, como las unidades de cuidado intensivo, solo por el hecho de ser médico graduado. El currículo oculto se vio alterado por las necesidades de cada educador, basado en la jerarquía del profesor, la deshumanización y limitación emocional. Esta es la razón de la eliminación del Step 2 “Clinical Skill Examination” en los Estados Unidos para médicos en el año 2020. Hasta la literatura publicada durante el tiempo de pandemia está alterada: es suficientemente fuerte la investigación que se realizó en tiempo de pandemia o es solo desinformación. Sigue estando en tela de juicio la evaluación de los estudiantes y como las rotaciones clínicas favorecen el aprendizaje del estudiante de medicina.

En el estudio realizado por Gelineau-Morel (49), demostraron la satisfacción de los miembros de una división médica, especialmente neurología en tiempo de pandemia por COVID-19. De los 113 participantes, -entre ellos 23 profesores, 16 enfermeras avanzadas, 5 residentes, 27

enfermeras y otros 42 estudiantes-. Modificaron el tiempo de estudio, aumentaron la educación virtual remota por la plataforma TEAMS y crearon un currículo virtual, disminuyendo evidentemente el trabajo presencial en el centro médico por la restricción. Creando 4 charlas por semana, 2 lecturas por semana y adicionando liderazgo en sus presentaciones. Tres semanas después de la implementación del nuevo currículo, la satisfacción promedio estaba medida en 8,2, a los tres meses el 88% preferiría continuar educación virtual.

En el estudio realizado por Prigoff (50) a 19 estudiantes de medicina se les modificó el currículo durante la pandemia por COVID-19; inmediatamente fueron enviados a sus hogares o sitios de vivienda con restricción de asistir a sus rotaciones clínicas y rápidamente se iniciaron clases virtuales para culminar su rotación. Al finalizar su rotación, se evaluaron sus conocimientos mediante la recomendación del “*National Board of Medical Examiners*” (NBME), donde las preguntas y respuestas estaban validadas. Compararon los resultados históricos contra los resultados actuales durante el COVID-19 y como resultado, los estudiantes que habían presentado exámenes en tiempo de COVID-19 tenían calificaciones superiores a las históricas, demostrando que el tiempo de estudio influye en los resultados; pero, nuevamente, se pone en tela de juicio si la adquisición de conocimiento teórico es suficiente para tratar a un paciente real.

La evaluación según Hayat (1) es más precisa para el diagnóstico y para la evaluación formativa del estudiante de medicina. La evaluación virtual tiene limitaciones en su validación como en su fiabilidad y es hasta controversial, razón por la cual la evaluación debe ser cara a cara o en recintos controlados por el facilitador. Es por esta razón que la evaluación en el

ejercicio de la enseñanza virtual debe ser continua.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

¿Cuáles son las experiencias acerca del aprendizaje clínico experiencial de los estudiantes de medicina interna en el Hospital de la Samaritana de Zipaquirá, que tuvieron un aprendizaje virtual en tiempo de pandemia e ingresan nuevamente a su centro de práctica?

## **OBJETIVO GENERAL.**

Describir la experiencia de los estudiantes de medicina interna de sexto, séptimo y noveno semestre que han rotado en el hospital la Samaritana- Zipaquirá, respecto al aprendizaje clínico experiencial después de haber recibido formación virtual en período de pandemia.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

1. Describir la experiencia de los estudiantes del aprendizaje de medicina interna en modalidad virtual durante la pandemia del COVID-19
2. Describir la experiencia de aprendizaje de los estudiantes después de la pandemia en modalidad presencial en ambiente clínico.
3. Identificar los aprendizajes centrales en la rotación de medicina interna desde la perspectiva de los estudiantes.
4. Identificar falencias y fortalezas de cada forma de aprendizaje desde la perspectiva de los estudiantes.
5. Describir las recomendaciones futuras de educación en la rotación de medicina interna según experiencias previas de los estudiantes de medicina que finalizaron

su rotación con relación a las patologías más frecuentes de medicina interna (Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Neumonía y Enfermedad Renal Crónica).

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **Tipo de estudio.**

Estudio cualitativo descriptivo sobre las experiencias de aprendizaje de los estudiantes de medicina durante la pandemia en la rotación de medicina interna en el Hospital de la Samaritana – Zipaquirá, dado que tiene como propósito obtener información en relación con el ambiente clínico y la educación virtual en tiempo de pandemia.

El estudio cualitativo, bien como lo menciona Sandelowski (51) inicia con una suposición filosófica que hace decidir sobre este tipo de estudio. Los investigadores, utilizan sus propias vivencias, experiencias y paradigma naturalista para el desarrollo de este tipo de estudio; adicionalmente los investigadores utilizan estructuras interpretativas y teóricas para desarrollar el mismo. Hacen además investigaciones profundas y un desarrollo analítico que permite presentar la realidad y nombrarla según las percepciones, vivencias de los individuos a quienes se les aplicó este tipo de estudio. La fortaleza del enfoque está en que nos permite presentar la realidad tal y como la nombran los objetos de estudio, donde predominan las descripciones, los términos de los entrevistados, ofreciendo así una clara interpretación de su sentir, y finalmente nos dan guías, observaciones donde podemos hacer investigaciones más

profundas para continuar con la exploración. Este tipo de estudio es especialmente útil para conocer el cómo, el por qué y el quién de los eventos. (52)(53)

### **Población.**

La rotación de medicina interna del Hospital de la Samaritana de Zipaquirá tiene una duración de 6 semanas, los estudiantes rotantes son de sexto, séptimo y noveno semestre de diferentes universidades:

Pontificia Universidad Javeriana: alrededor de 4 estudiantes

Universidad de la Sabana: alrededor de 15 estudiantes

Universidad del Rosario: 2 estudiantes

Cada grupo de rotación consta entre 15 y 20 estudiantes por un tiempo que varía según universidad.

Universidad de la Sabana: 2 meses

Universidad del Rosario: 1 mes

Pontificia Universidad Javeriana: 1 mes

El total de la muestra del estudio estará determinado por el número de estudiantes que hacen la rotación de medicina interna en el hospital de la Samaritana – Zipaquirá, durante el primer semestre del año 2023 y que a su vez decidan hacer parte del estudio dando el consentimiento escrito y respondiendo a la entrevista.

El número de entrevistas estará dado por el punto de saturación. A partir de las bases

establecidas por la teoría fundamentada; en este estudio la saturación teórica se considera como el punto en el que no se obtienen nuevos conocimientos de la información recolectada y, por tanto, no se identifican nuevos temas ni perspectivas durante el análisis de los datos.  
(54)

### **Criterios de inclusión.**

Los estudiantes de medicina en la rotación de medicina interna del Hospital de la Samaritana de Zipaquirá. Existen tres convenios docentes asistenciales con tres universidades: La Universidad de la Sabana, Pontificia Universidad Javeriana y la Universidad del Rosario. El tiempo de rotación en el servicio de medicina interna es de dos meses y los estudiantes varían entre 15 y 20 por rotación.

- Estudiantes de medicina de sexto, séptimo y noveno semestre de la rotación de medicina interna en el hospital de la Samaritana – Zipaquirá.
- Estudiantes que cumplan la totalidad de la rotación (2 meses- Universidad de la Sabana, 1 mes Universidad del Rosario y 1 mes Pontificia Universidad Javeriana)
- Estudiantes que quieran por voluntad propia responder la entrevista.
- Estudiantes pueden convocar a otros estudiantes que cumplan los criterios y puedan entrar en el proceso de inclusión (siempre y cuando cumplan los criterios de inclusión) bola de nieve.

### **Criterios exclusión.**

- Estudiantes que no logren completar la totalidad de las semanas de rotación en la especialidad de medicina interna.

### **Muestra.**

Se seleccionaron diez estudiantes de tres universidades con convenios docentes asistenciales con el HUSZ. Se buscó tener una muestra equivalente para cada una de las tres universidades seleccionadas. La distribución de los estudiantes por cada una de las universidades se presenta en la Tabla 1, en la que también se describen los hitos de cada participante del estudio en relación con el semestre actual, el semestre en el que realizaron su rotación de medicina interna en el HUSZ, los semestres que tomó de manera virtual a causa de la pandemia y el semestre en el que vio prácticas de simulación.

**Tabla 1. Distribución de estudiantes por universidad**

<b>Universidad</b>	<b>Participante</b>	<b>Semestre actual</b>	<b>Semestre de rotación en el HUSZ</b>	<b>Semestres que vio virtual</b>	<b>Semestre en el que vio simulación</b>
Pontificia Universidad Javeriana	UJ_01	9	7	3,4	5
	UJ_02	9	7	3,4,5	1 al 7
	UJ_03	8	7	2,3,4,5	No especifica
Universidad del Rosario	UR_01	11	9	3,4,5,6	10
	UR_02	11	9	4,5,6	No especifica
	UR_03	11	9	4,5,6	Toda la carrera
Universidad de la Sabana	US_01	8	7	2,3,4	2,3,4
	US_02	7	6	1,2,3,4	2,3,4
	US_03	8	6	1,2,3	5,6,7,8
	US_04	9	6	2,3,4	5,6,7

Los criterios de inclusión definidos para los participantes a entrevistar fueron los siguientes:

- Estudiantes de la carrera de medicina de las tres universidades con convenios docentes asistenciales.
- Estudiantes que hubiesen cursado la totalidad de la rotación en el HUSZ dependiendo del tiempo definido por su universidad (2 meses para la Universidad de la Sabana, 1 mes para la Universidad del Rosario y 1 mes para la Pontificia Universidad Javeriana).
- Estudiantes que hubiesen cursado semestres desde la virtualidad a causa de la pandemia por Covid-19.
- Estudiantes que no estuvieran cursando la materia de medicina interna en el momento del estudio.
- Estudiantes que hubiesen aceptado voluntariamente la invitación a participar.

### **Contacto con los participantes.**

Los estudiantes fueron identificados por el docente Juan Gabriel Merchán, quien supervisó su rotación por el HUSZ en la materia de medicina interna. Cada estudiante fue contactado personalmente, ya fuera por teléfono o a través de WhatsApp. Se les proporcionó una explicación detallada sobre el propósito del estudio y el papel que desempeñarían como participantes. Una vez que los estudiantes aceptaron verbalmente participar, se programó una reunión virtual para llevar a cabo la entrevista. Además, se les proporcionó un formulario de consentimiento informado que debían completar para confirmar su participación en el estudio.

### **Entrevistas Individuales.**

Se diseñó un instrumento de entrevista semiestructurada con nueve preguntas centrales que se orientaron para dar alcance a los objetivos específicos del proyecto, enfocados a identificar

ventajas y desventajas de las diferentes modalidades de estudio, aprendizajes relevantes de la medicina interna y sugerencias de mejora para la rotación. El instrumento de entrevista se utilizó como guía para orientar la entrevista, pero cada entrevista profundizó aspectos específicos que surgieron en el relato de los diferentes participantes. **Anexo 1.**

Las entrevistas se hicieron a través de las plataformas virtuales Zoom y Microsoft Teams, y tuvieron duraciones de entre 21 y 46 minutos, con una duración media de 34 minutos y una mediana de 35 minutos.

A cada uno de los participantes se le recordó el alcance del estudio antes de iniciar la entrevista. Se solicitó el consentimiento informado diligenciado y firmado y se pidió autorización para realizar la grabación. Las entrevistas fueron aplicadas por los dos autores del presente estudio.

### **Método de recolección de información**

Se realizaron entrevistas semiestructuradas. Estas técnicas se aplicaron mediante entrevistas presenciales entre los autores y los estudiantes grabando cada entrevista.

Cuando fue necesario, bien sea porque el entrevistador estaba con limitaciones de desplazamiento o el entrevistado deseaba que su entrevista fuera virtual, se realizaron las mismas preguntas de manera virtual utilizando la plataforma virtual Zoom donde los autores principales tienen el único acceso para esta plataforma. La entrevista virtual queda bajo custodia de los autores principales y en el computador de uno de ellos JIQP. (55)

Se realizaron las preguntas abiertas a los estudiantes que han finalizado su rotación por el servicio de medicina interna y respondieron a las preguntas sin límite de tiempo.

Las entrevistas se realizaron en un entorno tranquilo donde tanto el participante como el entrevistador desarrollaron la entrevista sin límite de tiempo; dando orientación a la entrevista con una guía de entrevista (preguntas ya establecidas) llevando a cabo las siguientes fases:

- a.** En una primera fase de la entrevista se realizó la planificación de los procesos organizativos de la misma teniendo en cuenta la redacción de preguntas guía y convocatoria.
- b.** Segunda Fase: Se realizó el primer contacto con el participante en un sitio establecido (oficina de coordinación de medicina interna, consultorio privado, o entrevista virtual) donde se explicaron los objetivos de la entrevista, y se aclaró que no hay tiempo límite para el desarrollo de esta, se realizó el consentimiento de manera verbal y escrito.
- c.** Tercera Fase: Se realizó la entrevista con las preguntas establecidas, dando flexibilidad dentro del proceso teniendo en cuenta las características que debe tener el entrevistador (Ser competente, organizado, claro, gentil, sensible, abierto).
- d.** Cuarta Fase: Se solicitó al participante que realice una recapitulación mental de lo que ha dicho para así dar la oportunidad de profundizar sobre aspectos de relevancia y que complemente con ideas que no fueron mencionadas anteriormente.

## Plan de Análisis.

Se llevaron a cabo entrevistas hasta que se consideró que se había alcanzado el punto de saturación de la información, es decir, el momento en el que se consideró que se había recopilado suficiente información para realizar el análisis, ya que los datos recolectados no estaban aportando nuevas perspectivas frente al estudio. En total, se realizaron diez entrevistas que fueron transcritas textualmente para ser analizadas mediante un enfoque temático del contenido utilizando el software de análisis cualitativo NVivo 14.

Cada transcripción fue revisada cuidadosamente para identificar fragmentos de información significativa, los cuales se codificaron y, posteriormente, a través del establecimiento de relaciones dentro del conjunto de datos, se agruparon en categorías. Si se identificó a su vez que existía una relación entre las categorías seleccionadas, estas fueron posteriormente agrupadas en temas, no obstante, algunas categorías no fueron reagrupadas, de manera que constituyen temas en sí mismas.

Tras analizar todas las entrevistas a través de un proceso iterativo de codificación, identificación de conexiones entre las categorías y reorganización de las agrupaciones, se identificaron un total de 17 códigos, ordenados en 8 categorías y 5 temas. Esta agrupación se presenta en la **tabla 2**. Las citas textuales codificadas se pueden encontrar en el **Anexo 3** Codificación y agrupación de citas textuales.

**Tabla 2. Agrupación de temas, categorías y códigos**

Tema	Categoría	Código
1. Modalidades:	Presencialidad:	Virtualidad - Debilidades
		Virtualidad - Fortalezas

Recoge los datos con relación a las perspectivas asociadas a las diferentes modalidades de aprendizaje	Nociones frente al aprendizaje presencial	
	Virtualidad:	Presencialidad - Debilidades
	Nociones frente al aprendizaje virtual	Presencialidad - Fortalezas
		Presencialidad - Relación con pacientes
2. Metodologías:  Metodologías positivas o negativas destacadas	Metodologías	Metodologías valiosas en la presencialidad Metodologías valiosas en la virtualidad Metodologías negativas
3. Articulación virtualidad-presencialidad:  Describe las perspectivas frente al paso de la virtualidad a la presencialidad, identificando estrategias útiles para asegurar una fluidez durante el cambio.	Simulación:	Simulación - Debilidades
	Nociones frente a la simulación	Simulación - Fortalezas
	Transición:  Miradas positivas o negativas frente a la transición a la presencialidad	Transición – Dificultades
4. Aprendizajes:  Aprendizajes clave o aprendizajes faltantes a través de la formación	Aprendizajes	Aprendizajes sobre humanización de la atención
		Aprendizajes clave durante la rotación
		Aprendizajes faltantes
		Otros aprendizajes relevantes
5. Sugerencias:  Sugerencias para la rotación de medicina interna o para una transición más fluida	Sugerencias	Sugerencias - Rotación
		Sugerencias - Transición

### **Rigor y Calidad de Estudio.**

Para asegurar criterios de rigor y calidad, se buscó la triangulación de informantes, con el objetivo de tener representantes de cada una de las instituciones educativas seleccionadas para abarcar múltiples perspectivas frente a los objetivos de investigación. La mayoría de las entrevistas fueron llevadas a cabo por al menos dos entrevistadores de forma simultánea y se garantizó que fueran transcritas textual e íntegramente para mantener un registro preciso y detallado de los datos. La presencia de dos entrevistadores permitió indagar con los participantes las diferentes preguntas a través de una mirada amplia y complementaria en la que se garantizara obtener información suficiente para dar respuesta a los intereses del estudio.

En cuanto al análisis de datos, este fue llevado a cabo por los dos autores y un investigador cualitativo externo para garantizar la triangulación de analistas. De esta forma, cada uno de los investigadores realizó el análisis de las entrevistas y se realizó una revisión conjunta de los códigos resultantes del análisis temático, discutiendo puntos de vista, ajustes y similitudes entre los datos para generar la agrupación en categorías y temas. Este proceso colaborativo se realizó garantizando la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

**Consideraciones éticas.**

De acuerdo con el artículo 11 de la resolución 8430 de 1993, este estudio se considera sin riesgo. Sin embargo, teniendo en cuenta que algunos de los participantes tendrán una relación de subordinación con los investigadores (profesores clínicos), se asegura voluntariedad realizando a través de terceros el reclutamiento, aclarando condiciones del estudio y enfatizando en voluntariedad con el profesor.

En este estudio se emplean técnicas y métodos de investigación y no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio. Se utilizaron entrevistas.

Se realiza consentimiento informado validado por Hospital Universitario de la Samaritana – Zipaquirá, donde se aclaran condiciones del estudio, derechos del participante, anonimato, confidencialidad y voluntariedad. Ver anexo 2.

Los datos serán confidenciales, solo serán manejados por los docentes investigadores del Hospital Universitario de La Samaritana Unidad Funcional de Zipaquirá, por la Universidad de La Sabana donde se aclaran condiciones del estudio, derechos de participante, anonimato, confidencialidad y voluntariedad.

No se compartirán las bases de datos.

Está claro que la jerarquía por parte de uno de los investigadores (JGM) puede limitar, exaltar algunas de las respuestas de los estudiantes, por tal motivo el entrevistador será el coinvestigador (JIQP) y esta entrevista se realizará una vez el estudiante haya culminado la

rotación y tenga una nota de evaluación.

Se reconoce como una limitación de este estudio el hecho de que uno de los autores, el Dr. Juan Gabriel Merchán, estuvo involucrado en la realización de las entrevistas. Aunque se consultó a los estudiantes sobre si la presencia de un exprofesor podría influir en su evaluación de la rotación que él coordinó, ninguno de los estudiantes manifestó sentir incomodidad o conflicto al respecto. Es posible, no obstante, que esta situación haya tenido algún impacto en las evaluaciones realizadas por los estudiantes, aunque este efecto se considera que fue mínimo.

**Formato de consentimiento informado.**

**Ver Anexo 2**

## RESULTADOS.

### Virtualidad

#### Debilidades

Para los estudiantes entrevistados las clases virtuales supusieron, en general, un reto para su proceso de aprendizaje. Aunque ninguna de las materias de medicina interna se impartió de manera virtual, identificaron vacíos en conocimientos clave de área críticas de la medicina. La dispersión y falta de concentración se agravaron en línea, y las distracciones en casa dificultaron su enfoque. Las clases, a menudo largas y carentes de dinamismo, fueron difíciles en cuanto a la interacción activa, afectando la concentración y la comprensión. Además, las fallas de conexión fueron comunes y algunos estudiantes experimentaron problemas de salud.

Como primer elemento, los estudiantes señalaron que experimentaron lagunas en conocimientos y habilidades básicas, lo que afectó su formación y tuvo repercusiones durante las rotaciones clínicas. Temas críticos de microbiología, anatomía o fisiología quedaron sin reforzar, creando un vacío en su preparación académica.

*“Sé que hubo cosas, por ejemplo toda la parte del antibiograma y todo lo de gérmenes y eso, a mí me costó demasiado porque fue de las cosas que yo decía: ‘bueno, eso es un espacio en blanco en mi cabeza’ [...] La parte de la anatomía que me padeció y me di cuenta cuando empecé a rotar en cirugía, yo entré a cirugías y los doctores me preguntaban, no sé, ‘¿qué vasos irrigan el estómago?’, y yo: ‘no me acuerdo, no me acuerdo’ [...] Toda la fisiología cardiovascular, eso se suponía que nosotros lo teníamos en segundo semestre, nosotros alcanzamos a ver un electro presencial, uno, y entramos a virtualidad, entonces nosotros todo eso lo aprendimos por medio de una pantalla, donde en el electro no se veía nada, yo no aprendí absolutamente nada de eso y yo llegué a los semestres de clínicas y pues*

*es lo más básico, saber cómo funciona el corazón es lo más básico y yo no sabía cómo” (UJ\_01)*

*“Aprender morfofisiología o ese tipo de cosas con imágenes sin poder ver un paciente, sin tener un profesor a la mano con que decirle algo era complicado, ¿no? porque pues básicamente una clase virtual se convierte como en una relectura, un capítulo abiertamente a un libro, no se convierte en un formato de aprendizaje sino simplemente se convierte como si yo pusiera el libro a hablar” (US\_04)*

*“En temas de, ya hablando más en básicas específicamente, a mí me pasó mucho y me dio mucho como frustración, que muchas veces a mí me costaba mucho anatomía, porque entonces todos los anfiteatros y todo lo que ofrecían la universidad normalmente yo no lo pude aprovechar” (US\_03)*

Así mismo, otro elemento que destaca en el relato de los entrevistados son las falencias en el aprendizaje en relación con el trato al paciente y la evaluación semiológica. Dada la imposibilidad de interactuar directamente con personas para evaluar de manera integral los signos y síntomas de las enfermedades, los estudiantes perciben la virtualidad como una barrera significativa para el abordaje de los usuarios en entornos reales.

*“Todo el tema del trato del paciente, de semiología, todo lo que es más clínico me parece que por simulación es muy complicado tener la misma experiencia y desarrollar las mismas habilidades” (US\_03)*

*“También como te digo, lo de la semiología, que también virtual es un poquito difícil, porque pues uno no, como que no tiene la interacción personal con las otras personas, entonces pues es difícil estar ahí en el computador y hacer las preguntas directas y todo” (US\_01).*

*“Contactos con los pacientes, más que todo, como lo que uno debería, sí, como uno debería relacionarse con el paciente, siento que se pierde*

*demasiado, también mucha parte de cómo tal la fisiología y los temas ya más, más de la clínica, entonces siento que también se pierde mucho eso porque, sí, lo que te digo, como que no es el mismo nivel de aprendizaje” (UR\_03).*

Por otro lado, varios estudiantes señalaron dificultades relacionadas con la dispersión y la falta de concentración, que se agravaban en el entorno virtual y complicaban el proceso de aprendizaje. De acuerdo con su relato, a algunos entrevistados les resultaba difícil mantenerse enfocados en la presentación de contenidos durante las clases, lo que generaba mayores obstáculos para su aprendizaje.

*“Además que yo soy una persona que soy súper dispersa, entonces virtual me elevaba demasiado rápido, que era algo que no me pasaba en el salón de clases como tal. Entonces creo que ese fue como el desafío más grande que tuve durante la pandemia”. (UJ\_01)*

*“a veces como en las clases virtuales pues uno está, no sé, de pronto pendiente del teléfono o de otras cosas y a veces es difícil como mantener la concentración al 100% [...] uno a lo largo ya como que se iba cansando e iba dejando de prestar atención” (US\_01)*

Asociado a lo anterior, el tener que conectarse a las sesiones remotas desde casa generaba que los estudiantes enfrentaran mayores distracciones que no suelen estar presentes en el entorno presencial. La presencia de familiares en el área de estudio de los entrevistados, así como la práctica de tomar las clases desde la cama, fueron aspectos notables que se identificaron como distractores significativos.

*“Yo también me distraía bastante, o sea, para mí era muy difícil estar concentrada toda la jornada. Me distraía con todo. También en la casa*

*suelen interrumpirlo a uno más, entonces cada rato que pasaba alguien preguntándome algo o cosas así, también mis mascotas llegaban y se hacían al frente del computador. Entonces sí, fue un poco complicado en esa parte, claro que uno se distrae mucho más, porque pues en la casa también la tentación de ir a dormirse es mucho mayor que en la universidad, entonces también pasaba eso (UJ\_02).*

*“Yo estaba en una casa con toda mi familia, entonces, muchas veces llegaba a mi mamá, entraba alguien en la casa, o no sé, cualquier persona estaba ahí al lado o pues también uno tampoco tiene mucha motivación, entonces, tomaba clases desde la cama, cosas así” (UR\_03).*

En lo que respecta a las metodologías pedagógicas y didácticas, los estudiantes destacaron la falta de dinamismo y la duración excesiva de las clases. Según sus testimonios, las sesiones se desarrollaban como seminarios o talleres que podían prolongarse durante varias horas, pero carecían de estrategias que estimularan la participación o crearan un ambiente dinámico que involucrara a los estudiantes. Esta falta de interacción dificultaba su concentración y su proceso de aprendizaje en temas fundamentales y, a pesar de sus esfuerzos por mantener el ritmo, en ocasiones les resultaba difícil cubrir todos los contenidos presentados.

*“A veces hacían unos talleres o la clase era en un tablero en blanco y el doctor escribía, pues para mí era un poco más difícil seguirlo porque uno se distraía, también le daba sueño y ese tipo de cosas que hacían que uno no estuviera 100% enfocado. También intentan dar mucho tema en muy poco tiempo, entonces también era muy complejo porque uno se la pasaba escribiendo, pero después se da cuenta que realmente no había aprendido, intentando tomar notas de todo lo que habían mostrado”. (UJ\_02.)*

*“Para mí es estar sentada cuatro horas viendo una clase magistral en donde el docente está ahí hablando, hablando, hablando, era muy difícil, después de un tiempo ya perdía la concentración” (US\_03)*

*“Los horarios, era muy fácil uno a veces decir: ‘juemadre, bueno, voy a esta clase me conecto’, y luego estar ocho horas sentado pues frente a un computador era terrible” (UR\_02)*

*“El ser humano no permanece tanto tiempo concentrado y a veces nosotros, por ejemplo, teníamos clases de cinco o seis horas de bloque completamente de seguido y frente a un computador uno ya se cansaba, tenía la cama al lado, tenía el cuarto, o sea no era factible” (US\_04.)*

*“Los horarios, los horarios eran muy extensos, muchas veces eran literalmente como todo el día sentados en el computador [...] Las dinámicas de las clases no siempre eran como, creo yo, las más indicadas, o sea, puramente, era pura teoría, no era que hiciéramos como muchas actividades de nada al respecto” (UR\_03).*

*“Era ridículo, todos los miércoles había seminarios de siete de la mañana a diez u once, algo así, a toda la mañana, seminarios, y uno iba como cambiando de seminario en seminario de acuerdo al horario y de acuerdo al grupo, y para preparar ese seminario te mandaban un libro entero de lecturas, pues terroríficas que yo nunca terminé de leer jamás” (UJ\_03).*

Para algunos estudiantes el hecho de no poder acudir presencialmente a un docente para comunicarle dudas o inquietudes también resultaba en un problema. Desde la virtualidad era difícil tener un espacio privado en algún momento de la clase o al final de esta para preguntar y aclarar cuestiones no entendidas, sin que esto implicara abrir el micrófono y ser escuchado por toda la clase o sin que se cerrara la videollamada mediante la cual se desarrollaba la sesión.

*“Por ejemplo, en mi caso personal, yo soy muy tímido en la parte virtual, no sé, yo no, me daba, a mí personalmente me daba como algo de pánico, prendía un micrófono, ¿sí?, pero la perdía justamente cuando tenía al docente enfrente, entonces me parecía más fácil resolver las preguntas, o sea, estar en contacto con la clase directo en presencialidad, que en virtual,*

*en virtual no podía, en virtual me sentía como que, como que si se botó, lo juzgará a uno, el del micrófono, pero a veces otro puntazo a ganar” (US\_04)*

*“Yo creo que también la parte como de las inquietudes que uno pueda tener en el momento de la clase, las preguntas que tenga, que surjan, como que no es tan directo que tú le puedes preguntar al doctor como: ‘ay doctor qué pena, no entendí esto en específico’ en el momento, porque es que tú acá puedes levantar la manita pero pues el doctor está dando su clase y él probablemente se dé cuenta al final de la clase y probablemente cuando te pregunte uno ya ni se acuerda [...] Así mismo como que presencial acaba la clase y tú si tienes alguna duda en específico que es de tú a tú con el doctor, tú te acercas le pregunta al doctor, “mira no sé qué esto no, me quedó muy claro”, vuelven te explican, virtuales es como: ‘bueno chao’, y todos cuelgan” (UJ\_01)*

Las fallas de conexión también fueron destacadas en varios testimonios como una dificultad inherente a la educación virtual. Algunos estudiantes se encontraban en situaciones de confinamiento donde todos los miembros de su familia compartían la conexión a Internet, lo que llevaba a una saturación de la red y a caídas frecuentes. Otros estudiantes regresaron a sus ciudades o municipios de origen, donde la calidad de la red no era tan buena. Finalmente, en algunos casos aparecían problemas para la reproducción de archivos multimedia de audio o video, ya que se podía tardar un tiempo considerable tener el archivo a disposición, lo que generaba retrasos en la sesión.

*“Entonces en mi casa éramos cinco personas que estábamos recibiendo todas las actividades de manera virtual y obviamente la red tendía a fallar, entonces se caía la llamada, ya pasaban cinco minutos mientras uno se conectaba y ya se perdía el hilo de la clase, entonces mientras se volvía, una parte pues de las falencias que yo vi en mi experiencia en la virtualidad, fue eso, como la conexión de la red” (US\_02)*

*“De donde yo soy, Villavicencio, lo malo es que por cualquier motivo o por cualquier circunstancia, generalmente se va la luz, el internet. Entonces en muchas clases tuve que ausentarme por largos periodos de tiempo por eso mismo. Y pues tuve compañeros que también supe que tuvieron problemas técnicos como con el computador que se les dañaba, también los problemas de luz, de conectividad” (US\_03)*

*“Conectividad, sí. Era a veces complicado, digamos, si el docente traía un vídeo, un audio o algo así y no se compartía audio, entonces se perdían veinte, treinta minutos, entonces son veinte minutos en donde usted está poniendo cuidado y se iba, ahí se perdía la charla” (US\_04.).*

Por último, un estudiante reportó incluso haber desarrollado problemas de salud a causa de las dinámicas de las clases virtuales. Debido a la constante exposición a las pantallas, empezó a padecer problemas de la visión. Resalta frente a esto la ausencia de pautas de prevención en el entorno virtual, donde son necesarias pausas activas visuales y de movilidad para evitar problemas de salud.

*“Siento que no había un sitio para estar cómoda todo el día, o sea, yo podía estar en el escritorio, pero ya después de cuatro horas me cansaba y me iba a otras sillas, como que también tenía dolor de espalda en la parte de los ojos, incluso yo antes de pandemia no tenía gafas y ahora tengo miopía. Entonces, pues es poquito, tengo uno, pero igual fue algo que surgió, pues, de enfocar tan cercanamente y no hacer como ejercicios de pausas visuales y como pausas activas, levantándose y así” (UJ\_02.)*

### **Fortalezas**

A pesar de las dificultades asociadas a la virtualidad, hubo algunos aspectos que los estudiantes encontraron favorables con este formato de impartición de las clases. En primer lugar, hubo ventajas en términos operativos para aquellas personas que pudieron ahorrar

tiempos y costos de transporte hasta la universidad, de manera que pudieron aprovechar este tiempo libre en otras actividades.

*“Todo el tema como del transporte hacia la universidad, sí más que todo, fue lo mejor de la pandemia. Y pues que yo no soy de acá, yo soy de otra ciudad, entonces ese tiempo lo puedo pasar con mis papás, con mi familia y pude tener mucho tiempo para compartir con ellos, pero es la única ventaja que le veo a la virtualidad” (US\_03)*

*“Yo pues no estaba acá, no estaba en Bogotá, estaba en mi casa, y todas las veces digamos por facilidad, por diferentes gastos económicos y demás, para venir a una clase que se demoraba, una hora, dos horas máximo, una vez a la semana, no era rentable para mí, ni tomar un arriendo, ni nada de eso [...] A manera de rescatar, hablando de los desplazamientos y el tiempo en desplazamiento se podría utilizar” (US\_02)*

En relación con cuestiones pedagógicas, una ventaja que algunos estudiantes aprovecharon fue la posibilidad de grabar las clases. De esta manera, aspectos que no hubiesen quedado plenamente claros durante la sesión sincrónica, podían repasarse de manera asincrónica con los archivos de registro de las sesiones que quedaban a disposición de los estudiantes.

*“Me ayudó el hecho de que las clases quedaran grabadas y yo puede repetirlas, tomar apuntes a mi ritmo, esa parte me ayudó muchísimo” (UJ\_01).*

*“Algo que sí se me hace que es bueno de la virtualidad, era que teníamos la posibilidad de ver las clases grabadas, digamos que para mí eso, eso sí me ayudaba muchísimo porque pues yo soy de esas personas como que en las clases si se le quedaba algo como no tan claro o algo así, pues yo lo anotaba como subrayado y luego lo repasaba” (UR\_03)*

Además, se observó que la educación virtual ofrecía la ventaja de acceder de manera simultánea a diversos recursos y herramientas durante las clases. Los estudiantes tenían la posibilidad de investigar conceptos y temas tratados en las sesiones en tiempo real, lo que les permitía mantenerse enfocados en los contenidos que se estaban enseñando mientras exploraban información adicional.

*“De pronto descubrir algunas otras herramientas y el acceso a la información un poquito más acá en tiempo real, es decir estoy acá conectada a mi clase, pero pues también tengo acceso en este momento a otras herramientas”  
(US\_02)*

*“Algo que era muy útil, era que cuando hablaban de un concepto que no se comprendía muy bien, ahí mismo yo podía buscarlo rápidamente, como para no seguir perdiendo la charla, entonces tenía uno más acceso a la información, muchas veces hablan, o sea, son temas que no se conocen, yo tenía acceso fácilmente a eso para no perderme la charla” (US\_04)*

Finalmente, algunos estudiantes mencionaron que ciertas prácticas pedagógicas les facilitaron el aprendizaje en el entorno virtual. Por un lado, la creación de contenidos que aplicaban los conocimientos teóricos en escenarios prácticos, como juegos de rol o casos integradores, fomentaba la participación y el compromiso de los estudiantes. Por otro lado, los talleres virtuales que utilizaban herramientas visuales como atlas resultaban más efectivos para comprender temas teóricos, especialmente en el caso de la anatomía. Estas estrategias permitieron una mejor asimilación de los contenidos, mejorando la experiencia de aprendizaje en línea.

*“Implementar la parte teórica y hacerlo un poco más, traído a la vida real, así no esté frente a frente con un paciente. Entonces no sé, de pronto podemos*

*hacer alguna actividad de roles en donde pues me meta en el papel y desarrolle, como si estuviera en la experiencia, no sé, una entrevista con un paciente y también poner en práctica la parte teórica, no solo que la sesión fuera todo teoría, teoría, teoría” (US\_02)*

*“Pues a veces los casos integradores permitían eso, que uno hacía una preparación previa del tema y ya en el caso se hablaba muy puntual sobre algunas preguntas que los docentes hacían. Siento que, o sea, a pesar de que me dieran mucho miedo los casos integradores, siento que uno al final salía como con conocimiento del tema [...] En talleres que a veces podían haber como virtuales de ver atlas, no sé, en caso de anatomía, ese tipo de cosas que fomentan, digamos, la participación y como no estar tomando apuntes todo el tiempo, sino como más viendo lo que está pasando y respondiendo ante eso, siento que es mejor para uno, digamos, realmente guardar eso en tu cabeza” (UJ\_02)*

## **Simulación**

### **Debilidades**

Durante la pandemia por COVID-19 y bajo las órdenes de confinamiento, las universidades optaron por acudir a programas que simularan el entorno médico y el trato con pacientes para que los estudiantes pudieran mantenerse vinculados con su aprendizaje. En el caso de los estudiantes entrevistados, que aún no habían iniciado su rotación cuando inició la pandemia, la simulación virtual se presentaba como una herramienta para dotarlos de conocimientos y habilidades que les facilitaran la transición al escenario clínico experiencial. Sin embargo, hubo varias críticas frente a esta iniciativa.

Para algunos de los estudiantes, ningún simulador tiene la capacidad de emular realmente un contexto hospitalario y menos todavía la interacción entre médicos y pacientes. En este

sentido, se hizo hincapié en que aspectos -como la entrevista, el examen físico y la anamnesis- no pueden ser verdaderamente aprendidos mediante este método. Del mismo modo, el simulador no puede proporcionar un contexto social o familiar que refleje la realidad que enfrentan los pacientes en los hospitales, aspectos que son igualmente importantes para que un médico desarrolle habilidades integrales en el trato con los pacientes.

*“Pagaron muchos programas de simulación pues que al fin y al cabo no tenían valor, pues a mí personalmente no se me hace que tenían valor alguno porque no importa qué tan bueno sea el programa, un programa de computador nunca va a reemplazar a un ser humano. Volvemos a lo mismo, la parte de la entrevista, de la anamnesis, de el examen físico, aprender eso virtual era pues a mí parecer ridículo, muy muy complejo” (UR\_02).*

*“Pero también hay ciertas limitaciones en el caso, pues como que a uno no le enseñan bien en este tipo de interacciones virtuales a cómo dirigirse el paciente, cómo hablar con el paciente, es un paciente real, entonces es un paciente que está sufriendo, que tiene familiares, que tiene un trastorno social y familiar, que pues también abarca mucho en la patología como tal y en la situación del paciente. Entonces, aunque sí hay ciertas ventajas a nivel de la fisiopatología y como de la medicina como tal, no está muy bien diseñado para el tema de la parte social y el hablar con el paciente directamente” (UR\_01).*

Otro aspecto que también fue criticado tuvo que ver, justamente, con que el contexto bajo el cual había sido programado el simulador; distaba mucho del colombiano y, más precisamente, el contexto local del HUSZ. Frente a esto, los estudiantes señalaron que, dado que era un programa estadounidense, las respuestas, las creencias de los pacientes y los modelos de atención, no correspondían con la realidad a la que ellos como estudiantes tenían que enfrentarse, de forma que las prácticas de simulación perdían valor.

*“Las herramientas que uno tiene que coger con este tipo de ejercicios no los está cogiendo uno, porque primero es un simulador gringo, entonces realmente por ejemplo, pues al hablar tú con un paciente colombiano, las respuestas son muy distintas, las creencias son muy distintas, como te responden, como se entiende al médico acá es muy distinto, entonces pues el valor que yo personalmente le tenía a esos simuladores era muy poco, porque no les encontraba el sentido”. (UR\_02)*

*“La plataforma estaba muy adecuada como a la medicina estadounidense, entonces lo que nosotros conocemos y todo eso no salía en la aplicación, entonces era complejo buscarlo, tampoco se lograba muy bien”. (US\_04.)*

*“No es comparable con la realidad del país, como que pues es un modelo gringo, entonces, claramente los pacientes son muy diferentes y también todo lo que uno ve allá no es lo que no ve acá. Entonces, pues digamos que como para eso se me hace pues que no sirve” (UR\_03).*

También se mencionó que los simuladores en ocasiones tenían dificultades para su adecuada utilización. Dado que las preguntas que podían hacerse en el programa estaban ya diseñadas en una base de preguntas, ocurría que era complicado hallar la pregunta adecuada para hacerle al paciente virtual. Además de limitar a los estudiantes en la capacidad de hacer una correcta evaluación, el programa en ocasiones fallaba y no entendía las preguntas o no arrojaba respuesta alguna.

*“Hay muchas limitaciones acerca de que los casos, por ejemplo, están muy centrados a cierta patología y no abarcan como un paciente de forma general o que digamos en este caso de “Human” las preguntas eran muy difíciles de encontrar porque eso es una base de cien preguntas, o uno tiene cien preguntas y hay una base de 200, 250 preguntas y hay cosas demasiado específicas que de pronto no son tan importantes preguntarlas y hay cosas muy generales que es muy difícil encontrar la pregunta adecuada para realizarle al paciente virtual”. (UR\_01)*

*“Lo del tema del contacto con el paciente, interrogatorio y eso, si no siento que era muy útil porque eran preguntas que el sistema te arrojaba, entonces tú puedes escoger solamente de lo que el sistema te daba, no podías tú preguntar otras cosas y las preguntas que uno a veces hacía, el muñequito no las entendía, entonces no le respondía a uno nada” (UR\_03)*

Adicionalmente, si la licencia del simulador no se había adquirido de forma individual para cada estudiante, el hacer el abordaje simulado a través de grupos grandes generaba discusiones innecesarias y desmotivaba a los estudiantes.

*“Un problema que si tuvimos con la universidad fue que supuestamente nosotros teníamos que tener cada uno una licencia para que individualmente tú pudieras valorar a tu paciente; eso no fue así, porque la universidad tuvo una licencia por cada diez personas, entonces todos estas como sesiones, las veíamos en grupo de diez, entonces también era complicado porque era mucha gente pensando, era mucha gente hablando, es como que hay muchos puntos de vista y de pronto uno a veces quedaba por ahí volando”.*  
(UR\_03)

Por otra parte, algunos estudiantes mencionaron una dificultad asociada al momento en que recibieron la práctica por simulación. En ciertos casos, debido a los cronogramas definidos por cada universidad para los diferentes grupos de estudiantes, hubo situaciones en las que la simulación se hizo posteriormente a la práctica clínica. En relación con esta problemática, los entrevistados indicaron su inconformidad de tener que repetir temas o retroceder en tópicos básicos que ya dominaban, siendo que podía aprovecharse mejor el espacio para profundizar en otros contenidos.

*“No hay una congruencia en tiempo, digamos, yo solamente puedo hablar de lo personal y es, en mi caso, yo roté primero por servicio de medicina interna para después rotar por simulado para saber cómo hacer un examen*

*físico de medicina interna, eso es algo estúpido. Me vuelve a pasar ahorita en gineco, primero roto por gineco para después saber cómo atender un parto (US\_04)*

*“Siento que hubiera sido más útil si hubiera sido antes de la rotación clínica, porque uno llega a simulación y ya sabiendo cosas como que la simulación ya no es tan nueva porque uno ya lo sabe [...] A veces en simulación nos explicaban cosas que eran muy básicas, no sé, como auscultación, los campos pulmonares, que son cosas que uno pues ya llegando después de una práctica clínica, pues ya sabía, entonces siento que era una repetición, entonces no sé si se podría hacer más avanzado en simulación” (US\_01).*

### **Fortalezas**

Aunque la simulación virtual tiene todavía bastantes aspectos por mejorar y adaptar a la realidad local, tuvo también algunos elementos positivos en la mirada de los estudiantes. Fundamentalmente se reconoce que los simuladores pueden recrear un escenario lo suficientemente pertinente para entender adecuadamente ciertos contenidos básicos o algunos procedimientos fundamentales. En ese sentido, temas relacionados con la fisiopatología de enfermedades frecuentes o habilidades como la auscultación pulmonar y cardíaca podían ser vistos por simulación y favorecían el aprendizaje de los estudiantes que aún no iniciaban rotaciones en hospitales.

*“Sí hay ciertas ventajas porque la preparación virtual nos ayuda también mucho a cómo entender la patología de base y pues la fisiopatología bien antes de presentarse con un paciente virtual o presencial” (UR\_01).*

*“A mí me ayudaba mucho también a saber tema de auscultación pulmonar y cardíaca y todo eso, este programa sí te permitía saber escuchar esos sonidos y eso me pareció útil, por ejemplo. Como que digamos no es algo*

*que sea lo ideal, pero pues creo que para el momento pues no había de otra [...] Ese tipo de cosas, como digamos parte del examen físico, creo que si era algo que uno se podía como medio orientar, más que en ese momento nosotros nunca habíamos estado como en clínicas como tal, entonces sí pues era como chévere (UR\_03)*

Por otra parte, se recogieron también perspectivas frente a actividades de simulación, pero realizadas de manera presencial. En ciertas universidades se llevaron a cabo actividades previas a las rotaciones que permitieron a los estudiantes familiarizarse con procedimientos como la auscultación cardíaca y pulmonar. Estas prácticas se realizaron utilizando diversas herramientas, como cadáveres de animales o en escenarios como anfiteatros, y posteriormente se integraron con los simuladores virtuales para asegurar un dominio más sólido de los procedimientos antes de tener que aplicarlos con pacientes reales.

*“Tuvimos una práctica de tubo de tórax en una reja postal de un cerdo, también práctica de ruidos a la auscultación cardíaca y pulmonar, y después tuvimos otras simulaciones, también incluso tuvimos visitas a la anfiteatro en cuarto semestre, eran así como cosas prácticas, y en quinto teníamos un parcial que pues requería que uno practicara previamente también con los muñecos, por decirlo así, que están ahí en simulación, entonces preparar cómo se escucha, no sé, una estenosis aórtica para saber relacionarla, cómo se escucha cuando un paciente, no sé, tiene alguna otra patología pulmonar, cuando tiene neumonía, cuando tiene sibilancia, si uno piensa en asma, esas cosas así, si pudimos hacer las prácticas [...] Considero que sí ayudó porque de pronto pues uno no está muy acostumbrado a escuchar ese tipo de cosas antes, entonces hacerlo como una introducción antes de ya empezar a rotar formalmente y tener que hacerlo todos los días, pues ya en el hospital con el paciente real, siento que sí ayuda bastante” (UJ\_02)*

Otro aspecto que se destacó como parte de las prácticas de simulación presencial fue el uso de actores que emulaban pacientes con patologías concretas. Esta estrategia brindaba la oportunidad de diagnosticar y generar un plan de manejo en un entorno seguro con el que los

estudiantes podían sentirse cómodos y en confianza. Esta propuesta incluso se realizó en articulación con estudiantes de carreras como artes escénicas que también sacaban provecho de simular pacientes, y para los estudiantes de medicina ayudaba a sentar bases en temas fundamentales como, nuevamente, auscultación cardíaca y pulmonar.

*“[Con los actores] podíamos ensayar e ir recordando cuáles eran los datos que teníamos que preguntarle a los pacientes e irnos organizando como sistemáticamente en cuál es el orden correcto de hacer las cosas [...] La simulación te prepara de una manera muy cómoda y amigable hacia la clínica, porque entonces uno al principio se pone tímido hablando con cualquier persona, preguntándole todo el tema de identificación, todo el tema de antecedentes, entonces el hecho de tener un espacio para organizarse y para sentirse un poquito más cómodo preguntándole así sea un actor, pues me parece adecuado y pues que también uno afianza conceptos de pronto sobre cuáles son los focos de auscultación, cómo se hace un examen de tórax y pues uno lo puede practicar con los compañeros y a uno lo corrige ahí el doctor” (US\_03).*

*“Entonces simulábamos entre nosotros como de a parejas, enfermedades, y no podíamos decirle a nadie qué enfermedad teníamos, y el otro, pues el compañero nos entrevistaba y él tenía que llegar al diagnóstico y proponer un plan. Eso fue como simulación de entrevista clínica y pues de procedimientos [...] La simulación me parece una herramienta muy chévere. Es más, en mi universidad teníamos clases con los de artes escénicas y ellos tenían papel de enfermo y nosotros teníamos que ir a entrevistarlos y era nota para ellos, pero también para nosotros. Eso me pareció muy valioso y le quita uno los nervios, de verdad” (UJ\_03).*

## Presencialidad

### Debilidades

El paso a la presencialidad y la rotación clínica por hospitales fue percibido de manera muy positiva por los estudiantes. Salir del confinamiento y tener la oportunidad de trabajar en un entorno hospitalario, interactuar con pacientes y participar en prácticas en situaciones reales revitalizó el interés de todos los estudiantes entrevistados por su aprendizaje. Este cambio los motivó a desarrollar estrategias autónomas para abordar los vacíos que habían surgido durante las clases virtuales. En cuanto a la rotación en medicina interna en el Hospital Universitario de La Samaritana en Zipaquirá (HUSZ), la experiencia fue evaluada de manera muy positiva por la gran mayoría de los estudiantes, a excepción de un aspecto particular.

El hecho que causó cierta insatisfacción entre los estudiantes que participaron en la rotación en el HUSZ fue la gran cantidad de rotantes con los que tuvieron que compartir la experiencia. De las diez personas entrevistadas, solo dos no señalaron este aspecto como una debilidad a abordar. Esta excepción se debió al hecho que, gracias al calendario institucional, estos estudiantes tuvieron la suerte de realizar la rotación cuando otras universidades ya habían completado la práctica, evitando así la congestión de la misma.

*“En ese momento que yo roté allá, éramos sólo seis, o sea, en verdad era demasiado personalizada la enseñanza que uno le estaban dando” (UJ\_01)*

*“En mi caso sí fue personalizado, por lo que éramos cuatro y ya se habían ido los del grupo bastante grande, entonces cuando estaban ellos sí era un poco más complicado ese tema de todo personalizado, porque incluso no había paciente para cada uno” (UJ\_02)*

Sin embargo, la gran mayoría de los estudiantes entrevistados llevaron a cabo su rotación en el HUSZ durante el período establecido simultáneamente por la Universidad del Rosario, la

Pontificia Universidad Javeriana y la Universidad de la Sabana. Esto resultó en la participación de aproximadamente veinte estudiantes al mismo tiempo, lo que creó numerosas dificultades. Entre las principales preocupaciones se encontraba el desorden causado por la gran cantidad de personas en espacios relativamente reducidos. Esta situación dificultaba la resolución individual de dudas y la comprensión de los contenidos enseñados.

*“Sí, yo siento que eso sí afectó un poquito negativamente porque al ser tantos, a veces como que éramos muy dispersos o como que a veces, no sé, había mucho desorden y como que el aprendizaje no era como tan, como decirlo, como tan personalizado, ¿no?, sino que al ser tantos era mucho más difícil. Entonces como que es un factor negativo que yo sentí”  
(US\_01)*

*“Para empezar, sí creo que hay mucha gente, uno se distrae o uno no entra al cuarto, o sea, yo me acuerdo de que íbamos cuarto por cuarto, pero éramos 20 personas. Y yo decía: ‘no, pues, ¿para qué voy a entrar?, ¿para qué voy a entrar?, no voy a oír, ya ni siquiera entendí, no sé, me voy a quedar afuera, qué pereza’. Entonces sí era mucha gente” (UJ\_03)*

Además de las dificultades para resolver dudas y concentrarse debido al gran número de personas presentes, también se observó que esta situación podía resultar incómoda para los propios pacientes, quienes se veían expuestos a la mirada de tantas personas observándolos durante su atención médica.

*“Éramos 15 de mi universidad y 6 personas más de otras universidades. La verdad siento que éramos bastantes, bastantes personas para el sitio donde se realizó la práctica [...] Yo me daba cuenta cuando estábamos ahí 20 personas más hospitalarios, más internos, más especialistas, que era un poco más fácil lo que yo te comentaba como de perder la concentración o*

*distraerse o incluso hasta llegar a incomodar a los mismos pacientes con que estén 20 personas observándolos también”. (US\_02)*

Asimismo, los entrevistados señalaron que, dado que el HUSZ es un hospital de segundo nivel, no siempre había suficientes pacientes disponibles para atender a la gran cantidad de estudiantes en práctica. Como resultado, dos o más estudiantes debían compartir un único caso de paciente, lo que limitaba significativamente la experiencia de aprendizaje para cada uno de ellos.

*“Si hay una sola cosa que yo digo que afecta negativamente la rotación específicamente en la Samaritana, es la cantidad de personas con el volumen de pacientes, pues la Samaritana es un hospital de segundo nivel, es bien chiquito, y pues por más lleno que esté el piso, ponle que hay entre dieciocho a veintidós, veintitrés pacientes. Cuando se pasa revista pues siendo casi veinte estudiantes, pues toca prácticamente de a uno por persona o hasta de a uno por pareja, hay días que no daban los pacientes y un paciente para dos personas o si no recuerdo más una vez nos tocó hasta entre tres, pues ahí ya se pierde mucho el ejercicio” (UR\_02)*

*“Primero que todo éramos muchos para la cantidad de pacientes que maneja el hospital, ¿no? En el servicio habría máximo, no sé, veinte, veinticinco pacientes cuando estábamos llenos y pues, éramos como dieciocho, entonces, muchas veces había como 13 pacientes y a nosotros nos tocaba repartirnos en un paciente por ahí, en dos o tres personas. Entonces uno a veces no era que hiciera mucho” (UR\_03).*

*“Pues la verdad creo que el único punto a mejorar es algo que no creo que se pueda hacer mucho, y es que pues, de pronto que no hay tantos pacientes, o sea que a veces hay muchos estudiantes para los pocos pacientes que llegan a haber en el servicio de medicina interna. Entonces digamos en mi universidad yo recuerdo que aceptaron en la rotación a quince y muchas veces veíamos pacientes de a dos y veíamos un paciente” (US\_03)*

Uno de los entrevistados relató que la dificultad relacionada con la cantidad de estudiantes en práctica no se limita solo a tener que compartir los casos disponibles. Además, la disparidad entre los currículos y los semestres en los que se encontraban los estudiantes dificultaba la formulación de un enfoque temático y pedagógico que pudiera satisfacer las necesidades individuales de cada rotante.

*“Otra dificultad que uno ve es que rotamos con gente de muchos semestres, de muchas universidades, de muchos currículos diferentes, entonces ellos se sienten fuertes en un tema, nosotros débiles en otro, fuertes en otro. Y me imagino que para el docente llevar el control de cómo va a ser esa vaina uniforme es una vaina muy compleja” (US\_04)*

Finalmente, un estudiante señaló una situación problemática que no estaba específicamente relacionada con la rotación en el HUSZ, sino con la práctica de medicina interna en general. Según este entrevistado, en los hospitales existe una prisa por evaluar los diversos casos de los pacientes, lo que a menudo impide realizar un análisis exhaustivo de todos los procesos que puede estar experimentando un paciente hospitalizado.

*“Hay una debilidad sobre todo en el ámbito hospitalario y es el afán y la cantidad de pacientes en la que uno pueda profundizar sobre el caso que está leyendo, entonces uno a veces por el afán de presentar el paciente rápido, porque hay muchas interconsultas, porque hay muchos más pacientes, uno solo aprende como lo importante del paciente, presenta el paciente y a veces no hay la posibilidad de hacer un diálogo extenso sobre esa patología de ese paciente” (UR\_01).*

### **Fortalezas**

En contraste con el relato anterior, desde otra mirada, los estudiantes encontraron en la rotación de medicina interna un escenario de aplicación de los conocimientos que habían sido

adquiridos previamente. A pesar de la exigencia del curso, los entrevistados cuentan que encontraron motivación a través de la práctica y descubrieron su capacidad para desempeñar el papel de médicos al trabajar con pacientes reales. En este proceso cotidiano de enfrentarse a diversas patologías, diagnosticar y proponer tratamientos efectivos, así como asumir la responsabilidad del cuidado de los pacientes y presentar sus propuestas en cada revista, la rotación adquirió para ellos una relevancia significativa.

*“La motivación cuando uno ya está en la práctica clínica pues aumenta muchísimo, porque uno ya está pues con el contacto real con pacientes, uno identifica lo que vio pues en el pasado, en la teoría y ya se da cuenta que lo que uno estudia pues realmente tiene utilidad en la práctica, entonces, uno se motiva mucho más y a querer aprender más y para que en un futuro uno pueda ayudar de verdad a las personas que está viendo” (US\_01)*

*“Yo siento que para todo este ejercicio de la profesión son muy importantes las habilidades de comunicación y las relaciones interpersonales, entonces en el momento en el que uno ya está en contacto con el paciente, a pesar de que, como yo te comentaba en actividades anteriores, se había hecho un ejercicio de simulación, ya estar en un campo de la vida real es totalmente diferente [...] Para mí el contacto con el paciente me parece fenomenal, es la mejor manera de aprender y poner en práctica esos conocimientos que uno tiene” (US\_02)*

*“Puede que den las bases para enfrentarse a un paciente, las bases pues teóricas, pero la práctica se adquiere únicamente con los pacientes reales [...] Uno se siente completamente preparado para enfrentarse a un paciente realmente cuando se está preguntando muchas veces y en muchas ocasiones a los pacientes, y aunque la virtualidad le da a uno unas bases muy buenas y muy amplias, ya uno en la presencialidad y pues con los pacientes reales es cuando se da cuenta de que cada paciente es diferente, cada paciente tiene un contexto completamente diferente, tiene comorbilidades diferentes y que las cosas que están en los libros posiblemente no es lo que les sirva realmente al paciente que está pues en el hospital” (UR\_01).*

*“Es el momento en que uno de verdad conecta como todo lo que uno aprendió en básicas y en clases en la universidad con pacientes de la vida real y ahí uno pues se le quedan muchos más los conceptos, porque uno pues ya se mete de plano en eso, en el tratamiento, en cómo lo pasa el día a día un paciente que sufre o que padece alguna de las cosas que pues estudiamos” (US\_03).*

*“Yo creo que el punto donde uno más le sacaba provecho a la medicina interna es la revista, la revista, ver pacientes y poder tener a un paciente ahí, ¿sí?, y poder decir entre todos: ‘¿qué tiene?, ¿por qué?, ¿cómo se clasifica esto?, ¿qué hacemos?, ¿qué no hacemos?’[...] Como ya veníamos de la revista, todos sabíamos que estábamos con ese paciente, entonces la metodología cambiaba porque uno tenía la bibliografía, porque tenía algo con qué verla, con qué practicarla, que era justamente el paciente, y eso hacía que fuera más fácil o fuera más entendible lo que uno estaba haciendo” (US\_04.).*

Si se mira específicamente la rotación de medicina interna en el HUSZ, las particularidades del hospital también fueron vistas como valiosas por algunos estudiantes. En uno de los relatos, una estudiante señaló que, al ser un centro de atención de segundo nivel, las patologías que se atienden son las fundamentales para que un médico general adquiera los conocimientos esenciales.

*“A mí me gusta mucho ese tipo de pacientes, la gente que no vive en la ciudad, o sea, uno en Zipaquirá ve pacientes muy diferentes a los que uno venía acostumbrado acá en la Cardio Infantil acá en la ciudad y eso me parece chévere, a mí me gusta este tipo de experiencias, siento que el hospital es un hospital chiquito, que a uno le da como lo que uno tiene que saber de médico general, que es lo que yo busco en una rotación de medicina interna” (UR\_03)*

Así mismo, indica que el HUSZ tiene una ventaja por encima de otros hospitales de mayor complejidad en la medida en que los estudiantes pueden tener acceso en general a los pacientes que se encuentran hospitalizados, pueden conversar con los pacientes y pueden profundizar en las patologías que los diversos usuarios presentan sin sentir que hay pacientes restringidos a la atención exclusiva de los especialistas.

*“En la Cardio Infantil uno está muy limitado siendo estudiante en cuanto al contacto con los pacientes, en cuanto a lo que tú puedes llegar a hablar con ellos, ¿sí?, ahí hay digamos ciertas partes donde uno como estudiante no puede ir porque son pacientes muy seleccionados, que solamente pueden ver ciertos especialistas y cosas así, en cambio, allá en Zipaquirá pues tú puedes ver a todo el mundo, o sea, puedes ir a charlar con los pacientes, el paciente te va a hablar a ti de una manera educada, te va a hablar como muy tranquilamente, todas sus enfermedades y todo, acá en Bogotá, muchas veces son como: ‘bueno usted de dónde es, dónde estudia, quién es usted, por qué viene a hablar conmigo, quiero hablar con especialistas’  
(UR\_03)*

Por otra parte, algunas estudiantes también resaltan que la rotación en el HUSZ tenía un aspecto que favorecía su motivación e interés por el aprendizaje. Para ellos, era fácil comunicar dudas o inquietudes con los docentes o con los médicos hospitalarios pues su actitud era siempre receptiva hacia las preguntas que podía tener algún estudiante, de forma que se buscaba garantizar la comprensión de todos los temas abordados sin que se hicieran reproches, regaños o algún reclamo que los estudiantes pudiesen percibir como humillantes al preguntar o dar una respuesta equivocada.

*“Me gustaría destacar que aunque no era muy personalizado, porque éramos muchos estudiantes, había el espacio de preguntarle, de pronto no al docente directamente porque a uno le da un poquito de miedo, o pena, sino a los hospitaleros que sabían también mucho, todas las dudas,*

*entonces con ellos uno resolvía todas las dudas y con ellos uno terminaba aprendiendo y complementando lo que uno pensaba o pensaba que sabía, entonces me gustaba mucho que sabía que si la embarraba, pues no pasaba nada, como que podía ir y preguntar antes de pasar revista, o me iban a decir como: ‘no, mira, lee de esto’, me iban como a indicar qué tenía que hacer para mejorar, eso me parecía chévere”. (UJ\_03)*

*“Yo siempre sentí que era un lugar seguro como para responder lo que yo creía que era lo que estaba pasando y casi siempre, pues, si no era lo que decía, pues me ayudaban, digamos, a llegar a la respuesta correcta y siempre, siempre como enseñando, no como humillando, sino siempre impulsándote a que recordaras las cosas, a que aprendieras y ese tipo de cosas, siento que en esa parte era bastante buena” (UJ\_02)*

*“Eso me gustaba mucho de allá que era demasiado humano o sea, de verdad como que si uno no sabía, a uno no lo hacían sentir bruto, ¿me entiendes?, no era como: ‘no sabe, entonces no sirve para...’, no, era como bueno: ‘no sabe, le voy a explicar esta vez’ y eso nos decía el doctor, por ejemplo, ‘esta vez se lo explico, pero la próxima usted ya tiene que saberlo, porque es que ya se lo expliqué’”, ¿me entiendes?, como: ‘se la acepto que esta no la sepa porque uno no se la sabe todas, pero la próxima usted ya tiene que saberlo porque si no sabe entonces llega a su casa a profundizar y ya mañana viene más preparado’, eso me gustaba mucho” (UJ\_01)*

En ese sentido, otro estudiante destacó en su relato que, precisamente, uno de los puntos fuertes que tiene el aprendizaje clínico experiencial de forma presencial es que le permitió ganar confianza en sí mismo para abordar las patologías que se presentaban con cada paciente. De esta forma, proponer un manejo adecuado de los usuarios le motivaba a indagar de forma autónoma en otros casos y así explorar tratamientos diversos para diferentes situaciones.

*“El tema de confianza, cuando uno realmente logra identificar una patología, uno duda mucho de sí mismo, porque uno no tiene el entrenamiento que*

*tienen personajes ya graduados y especializados. El primer punto, ganar confianza. Cuando uno comienza a ganar confianza en sí mismo, comienza a auto crecer, a auto exigirse, porque bueno, ya pude con una, voy a poder con otra, voy a poder con otra, voy a poder con otra. En mi caso, yo llegaba seis y media de la mañana, me acuerdo que cuando yo llegaba no había nadie, pero yo cogía un paciente a dedo, no miraba ni qué tuviera, porque en mi caso no quería saber con qué, o sea, no quería saber qué iba a preguntar. Quería saber cómo ir desarrollando justamente esa parte clínica, porque ya al final tenía confianza” (US\_04).*

## **Metodología de enseñanzas**

De manera similar, los estudiantes subrayaron diversas metodologías pedagógicas y estrategias didácticas que les facilitaron la comprensión de los temas tratados en medicina interna. Uno de los aspectos que se destacó en varios testimonios fueron las sesiones de revisión de temas. Durante estas sesiones, los estudiantes exploraban una temática específica para profundizar en su comprensión, y mencionaron el dominio no solo del profesor, sino también de los médicos del hospital, quienes se aseguraban de guiar a los estudiantes en temas relevantes que no estuvieran del todo claros.

*“Hacíamos revisiones de tema, entonces me gustaba mucho también porque uno revisaba en la casa y llegaba a tener esa reunión de tú a tú y era muy chévere porque entonces nos explicaban primero y luego nosotros preguntábamos lo que de pronto nos faltaba, eso me gustó muchísimo [...] Teníamos revisiones de tema ya fuera con el doctor o con los hospitalarios que también ellos estuvieron súper pendientes de nosotros, nos explicaban los temas que quisiéramos, entonces toda esa parte fue super chévere, los exámenes que salían, las imágenes diagnósticas que también de la mano nos iban explicando cómo: ‘¿qué ven ahí y por qué piensan esto, o por qué descartarían?’, entonces era muy chévere” (UJ\_01).*

*“Estas revisiones de tema eran muy, muy chéveres, siempre pues eran guiadas con doctores, bien fuera el docente o de pronto alguno de los hospitalarios en caso de que él no pudiera. Los hospitalarios en ese momento eran muy buenos y sabían muchísimo, entonces siempre era como con alguien ahí, eso también fue muy chévere” (UR\_03).*

Las sesiones de revisión de temas se estructuraban de manera variada según el contenido que se estuviera abordando. Los entrevistados señalaron, por ejemplo, situaciones en las que se empezaba desde cero a construir un algoritmo en conjunto con los estudiantes para tópicos como hiponatremia, lo que les permitía a los estudiantes entender cada punto del proceso y aportar en la construcción del esquema completo. Así mismo, indicaron que también se exploraban en las revisiones patologías que recién se habían visto en alguno de los pacientes hospitalizados, permitiendo entender a fondo las razones que llevaron a dar un manejo determinado.

*“Las hojas en blanco era, me acuerdo que se ponía el doctor justamente, una hoja en blanco y decía: ‘bueno, vamos a hablar de hiponatremia, usted, definición de hiponatremia y vamos a hacer un esquema, un algoritmo entre todos’, es decir, el algoritmo que yo encuentro en internet, hacerlo desde el conocimiento [...] Me acuerdo que uno decía: ‘oiga, sí, en ese punto no sé, en ese punto ya lo sé y tal vez es el que más estudio y me di cuenta que no necesito estudiarlo más por el momento’, si, una hoja en blanco da la facilidad de plasmar lo que hay en la cabeza” (US\_04)*

*“Eran en tablero, entonces como que siento que eso permitía seguir mucho más el hilo, digamos, saber hacia dónde iba, cómo, en cierta forma un algoritmo. Recuerdo que la revisión fue de hiponatremia, entonces, digamos, qué hacer, cómo clasificarla, cómo es el manejo, entonces siento que esa revisión fue bastante buena” (UJ\_02)*

*“El doctor nos explicaba ciertas cosas con el tablero, también me pareció que me servía mucho, porque explicaba detalladamente cosas de algo que acabamos de ver en un paciente, entonces uno lo asociaba ya directamente y entendía mucho más, no sólo como que: ‘ah, este paciente tiene esta enfermedad’, sino que ya uno sabe el detrás de eso” (US\_01).*

Además de las sesiones de revisión de temas, los estudiantes identificaron otras estrategias que tuvieron un impacto positivo en su aprendizaje y confianza. Una de estas estrategias, conocida como "Pepe Grillo", consistía en un ejercicio en el cual el profesor instaba al estudiante a asumir el rol del médico internista y presentar el manejo de los pacientes basándose en sus propios conocimientos. Durante estos casos, el profesor intervenía solo si era necesario, proporcionando orientación relevante; de lo contrario, era responsabilidad del estudiante desarrollar toda la propuesta y reconocer sus habilidades para el cuidado del paciente.

*“Las últimas semanas el doctor usaba mucho una cosa de ‘Pepe Grillo’, que es literalmente que uno es el internista, entonces la hospitalaria le presenta a uno y uno es el que dice: ‘bueno, a mi parecer, a mi concepto, tiene esto, esto y esto, el manejo es este y este, por esto y esto’, y él decía: ‘yo solo si veo que les falta algo, les susurro en el oído, pero yo no les voy a decir absolutamente nada más’. Entonces obviamente la responsabilidad que uno sentía era grandísima, porque normalmente dice como: ‘ay, yo presento y pues el doctor es el que elige qué hace con el paciente’, en este caso no, en este caso uno se tenía que apropiarse de sus pacientes y pensar el por qué va a ser tal cosa o tal otra, porque muchas veces uno presenta pero uno no piensa en el plan de manejo que le va a mandar, porque eso pues a fin y al cabo no nos corresponde a nosotros, entonces me parecía demasiado chévere esa parte” (UJ\_01)*

*“En la parte de revista había un ejercicio que se llamaba ‘Pepe Grillo’ entonces te hacen poner en el papel ya del médico, que pues no es muy lejano a lo que nos va a tocar y dicen como: ‘bueno, las decisiones las tomas tú’, entonces tienes que recordar muy bien cómo es el abordaje de la*

*patología, qué es lo que tienes que hacer, de qué tienes que estar pendiente” (UJ\_02).*

Otra estrategia destacada en los relatos de los entrevistados fue la llamada "píldora de medicina interna". En esta dinámica, el docente ofrecía un resumen breve, no superior a diez minutos, sobre el manejo de ciertas patologías. Esto posibilitaba que los estudiantes comprendieran aspectos fundamentales para el resto de su jornada en el hospital, lo que les permitía entender las razones detrás de un enfoque específico en el tratamiento de los pacientes.

*“El docente tenía una cosa pues que a mí se me quedó y se me hacía extremadamente interesante y muy chévere, y era todas las mañanas, no me acuerdo muy bien el nombre, si no me acuerdo mal era “La Pastilla Medicina Interna”, “La Píldora Medicina Interna”, y era que llegábamos a la rotación tipo siete de la mañana, uno iba, veía a sus pacientes y cuando el doctor llegaba, en 10 minutos daba un tema fundamental de la Medicina Interna, por dar un ejemplo, manejo de diabetes, manejo de los trombos, en 10 minutos, es una cosa muy concisa y muy clara, entonces eso era una herramienta que a uno le ayudaba a parar atención, a estar el resto de la revista y el resto del día atento, y eran cosas muy útiles” (UR\_02).*

*“Era una técnica que él estaba tratando de implementar donde nos daba un resumen muy rápido de lo básico que uno tenía que saber de algún tema en específico, entonces lo hacíamos antes de la revista, él ya lo llevaba preparado y tenía un tablerito donde nos hacía así con fechitas, lo que teníamos que saber, nos explicaba lo básico y siento que eso sí era algo muy chévere, algo que digamos eran cosas que uno hacía en el día a día, como medicamentos que formulaba diariamente y que muchas veces uno no sabe por qué y eran muy puntuales esas revisiones, me parecían muy chéveres” (UR\_03).*

Además, se destacó una iniciativa llamada "Caso difícil". En esta actividad, se abordaba un caso complejo con características que no se habían encontrado en las prácticas habituales de

la rotación. Esto permitía exponer y debatir sobre el mejor manejo posible de un paciente determinado, teniendo en cuenta que el caso no se ajustaba a los tratamientos abarcados en las patologías más comunes.

*“Hacían como un día que era de casos, se llamaba “Caso difícil”, entonces era un caso que tenía características que no se habían visto antes, que era como raro, entonces se exponía y se debatía sobre eso y se buscaba más, como más cosas sobre ese caso específico, entonces las cosas que uno ve raras en los pacientes o cosas que se salen de lo normal en las enfermedades” (US\_01)*

Por último, una de las estudiantes compartió que durante la práctica se emplearon estrategias como la creación de presentaciones en herramientas como Genially, la elaboración de infografías y la producción de podcasts. Según su experiencia, estas actividades le ayudaron a profundizar en los conocimientos adquiridos durante la rotación, conocimientos que pudo aplicar más adelante. El estudiante resaltó que realizar presentaciones sobre estos temas desde un enfoque distinto al de las exposiciones tradicionales resultó beneficioso para comprender a fondo los temas y poder argumentar sobre ellos de manera sólida.

*“Recuerdo que alguna vez se hacían actividades después de la revisión de temas en Genially, entonces se iban haciendo a través de estaciones o pruebas, preguntas, para ver si el tema pues de alguna manera quedó claro. Nosotros también realizamos infografías de los temas, también se hicieron podcast de los temas, entonces también son otras alternativas para ese proceso de aprendizaje [...] Yo siento que inclusive no sólo por el momento de la rotación me sirvió, sino ahorita en este momento, es decir hace poco tuvimos una clase de hepatitis y yo me acorté que durante la rotación se hizo un podcast de hepatitis, entonces para mí fue digamos una herramienta útil retomar a eso que realizamos antes. Lo mismo con la presentación de temas, yo siento que el que enseña o explica, aprende dos veces, siempre lo he hecho, entonces el sustentar un tema que tú has revisado previamente*

*de alguna manera, un poco no tan magistral sino con otras estrategias, a mí me parece súper útil (US\_02).*

A modo de contraste, en uno de los relatos un estudiante comentó que también existen metodologías que pueden incidir negativamente en el aprendizaje. A este respecto indicó que existen doctores que buscan generar temor en el estudiante, frente a lo que considera que es una estrategia que mina la confianza del estudiante, le hace sentir humillado y le cohibe de plantear dudas ante aspectos que no hubiesen quedado claros.

*Yo siento que yo personalmente soy de las que cuando me enseñan con terrorismo no puedo, porque me bloqueo, ¿sabes?, como, hay doctores que les gusta dar miedo, y dicen cómo: ‘yo enseño así’. Yo personalmente no puedo, no puedo porque yo digo, o sea, si a mí no me están tratando bien yo no soy capaz de aprender [...] Yo siento que pueden llegar a quitarle la confianza a uno, ¿sabes?, y no la confianza que ellos le tengan a uno, sino la que uno tiene consigo mismo y pues al día de mañana que nosotros salimos como profesionales, pues, si tú no confías en tu criterio no tienes absolutamente nada. Entonces siento que cuando es así como tan humillativo, por así decirlo, porque uno a veces se siente humillado, pues uno deja de confiar en uno [...] El decir como: ‘a ver, ¿qué le pasa?’, sí, como que uno dice: ‘bueno, pero qué, si se supone que esta es la gente que a mí me tiene que enseñar, son mis maestros’ pues si no me están enseñando y llego a mi casa a yo tener que aprender sola y sentirme mal porque leo y no entiendo, pero me da miedo preguntarle” (UJ\_01).*

### **Aprendizajes Relevantes**

Para los estudiantes entrevistados la rotación de medicina interna en el HUSZ permitió el abordaje de patologías frecuentes. En este espacio se llevaron a la praxis los conocimientos teóricos sobre enfermedades como diabetes, patología cardíaca, hipertensión, EPOC,

infecciones urinarias, patología de vías biliares o cuadros infecciones de tejidos blandos o sepsis, en el marco de guías de práctica clínica estandarizadas.

*“Para mí lo más importante fue abordar esas enfermedades que son tan comunes y que pues un estudiante de medicina pues ya debe tener como que conocimiento sobre eso, entonces no sé, la diabetes, la falla cardíaca, hipertensión [...] El EPOC, la falla cardíaca y las infecciones urinarias también” (US\_01)*

*“Permitió hacer énfasis en algunos temas como patología pulmonar, patología cardíaca, patología, digamos, de las vías biliares, que no fuera quirúrgica, pues siento que más que todos esos tres temas fueron los que más se trabajaron allá” (UJ\_02).*

*“También las neumonías que, pues por ejemplo en Zipaquirá era algo que se veía muchísimo, la infección de tejidos blandos que realmente en mi universidad por lo menos no es algo que le enseñen a uno de base o le profundicen bien y en Zipaquirá se veían todos los días o prácticamente todas las semanas” (UR\_01)*

*“Me acuerdo que vimos con uno de los doctores sepsis, el manejo y la guía Surviving Sepsis, que no era un tema incluido como tal en las revisiones de tema” (UR\_02).*

Pero, al mismo tiempo, también abarcó otras enfermedades como anemias o lupus, y permitió que algunos vacíos de la formación previa, como el tema de radiografía de tórax, fueran reforzados y entendidos con claridad por los estudiantes.

*“Anemias y lupus, son dos enfermedades que tuve la oportunidad de ver allá y las aprendí justamente allá” (US\_04)*

*“Yo vine a aprender radiografía de tórax en séptimo presencial allá, precisamente en Zipaquirá, con los hospitalarios porque me tocó decirles: ‘miren, yo de verdad nunca aprendí a leer una radiografía de tórax, es el día que me entregan una yo no tengo ni idea’ y llegué a aprenderla allá”  
(UJ\_01).*

Aunque las experiencias de aprendizaje de cada estudiante variaron dependiendo de factores diversos, son claras las recomendaciones de los entrevistados frente a los contenidos clínicos que debe abarcar la rotación de medicina interna en el HUSZ. Entre estos elementos fueron nombrados temas fundamentales como anatomía enfocada a estructuras anatómicas específicas, así como patologías frecuentes nombradas previamente como patología cardíaca, patología pulmonar, infecciones urinarias, enfermedad hepática o infecciones de tejidos blandos. Sin embargo, es llamativo que dos estudiantes hicieron énfasis en trabajar, a fondo, los procesos asociados a diabetes para comprender la enfermedad en toda su complejidad.

*“Toda la parte anatómica, toda la parte de anatomía es super importante, yo me acuerdo que muchas incluso de las tareas y de las preguntas que dejaban de la rotación eran de cosas, no sé, de funcionamiento, de cosas fisiológicas, de estructuras anatómicas puntuales” (US\_02).*

*“Todo lo que tiene que ver con síndrome coronario agudo y falla cardíaca, que es lo que más se presenta muchas veces. De cardio también, neumonía, exacerbación de EPOC, lo de asma, infecciones de tejidos blandos que a veces como prediabéticos siento que es importante, pues diabetes descompensada, cuando hay cetoacidosis, trastornos hidroelectrolíticos, siento que es muy importante y que uno nunca termina de comprender completamente. Y pues la parte de infección de vías urinarias y la parte de cirrosis que también es importante” (UJ\_02).*

*“Una actividad interesante es, digamos, diabetes. Es un tema largo, fisiopatológicamente es un tema largo y muchas veces uno se queda con cuánto le manda de insulina, qué insulina y cuáles tienen las glicemias hoy, pero cuando uno comienza a desglosar la fisiopatología de la enfermedad en frente del estudiante: ‘oiga, el señor me dijo que no ha podido orinar, me dice que come y se demora mucho en hacer digestión’, o sea, cuando uno comienza a desglosar por qué la diabetes genera esto, dónde actuó la diabetes, qué pasa, cómo desglosarlo, todo lo que le está pasando al paciente, lo vuelve más interesante porque uno lo deja de ver simplemente como un valor numérico” (US\_04).*

De igual forma se hizo énfasis en la importancia de trabajar los aspectos relacionados con sepsis. Así mismo, se resaltó la necesidad de conocer con claridad la terapia antibiótica y la interpretación del antibiograma, debido a que son aspectos fundamentales de la medicina interna que se aplicarán en otros contextos clínicos y pueden no estar siendo desarrollados con la suficiente profundidad.

*“Siento que es súper importante aprender sobre sepsis, me parece uno de los temas más claves porque es que es un tema que vas a ver en absolutamente todas las especialidades [...] Súper importante todo lo que es antibióticos, manejo antibiótico, me parece, por lo mismo, porque es que eso se lo enseñan a uno en medicina interna, pero es que tú lo vas a ver aplicado en todo” (UJ\_01)*

*“Siento que uno de los temas, como en términos médicos, uno de los temas que tal vez a uno le podrían reforzar un poquito más en las rotaciones de Medicina Interna, es lo que es la terapia antibiótica [...] siento que por lo menos en mi experiencia personal, en los lugares de rotación en los que estuve no se le metió tanto énfasis a la antibiótico terapia, entonces sería muy útil lo que es antibiótico terapia y la interpretación de antibiograma, se me hace que es algo que toda rotación de medicina interna debería incluir en su mes o lo que dure” (UR\_02).*

Por otra parte, la interpretación de exámenes de apoyo diagnóstico fue también señalada como un aspecto relevante dentro de la rotación de medicina interna. No obstante, también se indicó que este ejercicio debe estar acompañado por un proceso de interpretación del resto del cuadro del paciente. Al mismo tiempo, un estudiante mencionó la importancia de que se enseñe también el uso del sistema de información del hospital para evitar demoras en la revisión de resultados de los paraclínicos.

*“El dolor torácico, los síndromes coronarios y el dolor torácico siento que es lo esencial, a uno le enseñan mucho electrocardiograma, la teoría del electrocardiograma y todo, pero después llegar a un paciente a reconocerlo y darse cuenta de que un electro no es como las imágenes que le pintan” (UR\_01).*

*“La interpretación de los paraclínicos, me parece también súper importante, porque eso pues también va de la mano y de pronto pues, el sistema y demás, a veces tiende a ser un poco complicado, demorado, entonces también aprender a utilizar el sistema del hospital y la interpretación, como te digo, al momento para relacionarlo con la clínica, tener claro pues los paraclínicos: cómo se leen, qué significan, qué me quieren decir” (US\_02).*

Uno de los estudiantes entrevistados señaló otras patologías menos frecuentes que también pueden ser relevantes en el escenario de la rotación de medicina interna. Desde su mirada, aspectos como las enfermedades reumatológicas o las enfermedades y cuadros hematológicos también podrían ser parte de los contenidos abarcados.

*“Yo digo que hace falta mucho también otro grupo de enfermedades que no se estudian mucho, por ejemplo, enfermedades reumatológicas, enfermedades hematológicas, o sea, como un poquito más de las subespecialidades de la medicina interna, ¿cierto?, o coagulación, también me parece que en la clínica esperan que en la universidad nos den un tema*

*de anticoagulación, antiagregación plaquetaria, pero en la universidad esperan que nos lo dé la clínica, entonces siempre hay un tema con ese debate de anticoagulación y enfermedades un poco más abandonadas” (US\_04).*

Finalmente, se destacan también desde lo clínico las habilidades relacionadas con la evaluación semiológica. Para uno de los estudiantes es necesario que el médico tenga un dominio en semiología de la piel y semiología oftalmológica y en general, considera que la semiología es un tema que se debe reforzar constantemente desde la rotación. Para otro estudiante, la semiología es fundamental en la medida que se enseñe cómo hacer una correcta entrevista al paciente, que se complemente con un examen físico adecuado, que no se quede en una evaluación de un punto localizado, sino que aborde al paciente de forma integral y estructurada.

*“Yo creo que uno de ellos es saber identificar semiología de la piel, o semiología ocular, por ejemplo. En estos semestres he entendido que uno puede diagnosticar o puede ver muchas enfermedades con manifestaciones cutáneas o con manifestaciones oculares que no se ven, entonces, a nosotros nos dicen que es una mácula, que es una mácula, pero uno la ve y dice: ‘¡ay sí, tiene eso!’. Pero buscar o identificar esos patrones, hacer llevar la semiología a como debe ser, o sea, buscar semiológicamente la medicina interna, y la semiología se olvida mucho, muchas veces tiene todo: cuadro hemático, placa, pero buscarle un poco más de semiología, yo creo que se olvida mucho y es lo que más se utiliza en la práctica clínica” (US\_04).*

*“Toda la parte de semiología y entrevista con el paciente me parece, hacer un examen físico completo y bien estructurado, porque a pesar de que, pues desde el primer momento nosotros estuvimos de alguna manera solos, o en libertad de poder acercarnos a ese paciente, examinarlo y demás, a veces digamos, nos limitamos únicamente a un examen físico localizado y al hacerlo completo podríamos encontrar algunas otras cosas que de pronto en el ingreso no se encontraron” (US\_02).*

Ahora bien, entendiendo que la rotación desde el área de medicina interna genera un involucramiento con todo el entorno hospitalario, con los diferentes servicios y el personal, hay otra serie de aprendizajes no clínicos que también han surgido en el relato de los entrevistados. Para un estudiante, fue también importante reconocer que la atención se brinda a través del trabajo conjunto con otras áreas, de manera que es necesario mantenerse en contacto con los demás profesionales.

*“Uno que digamos que puede ser un estudiante de medicina, pero uno no trabaja solo. Entonces también el contacto interprofesional con las diferentes áreas que también trabajan en conjunto en el hospital, no sé, terapia respiratoria, fisioterapia, de las personas de servicios generales, enfermería, todo, todo, todo, siempre va a ser un trabajo conjunto y muchas veces no estamos en contacto con el personal de otras profesiones, entonces eso también me parece importante” (US\_02).*

Así mismo, otra estudiante destacó que para ella fue importante reconocer la realidad de un hospital público de segundo nivel que no cuenta con toda la infraestructura diagnóstica que tienen otros hospitales de mayor complejidad, de manera que aprendió a lograr emitir un diagnóstico a partir de unos criterios más esenciales, supeditados a la disponibilidad de recursos.

*“Creo que lo más importante fue que yo venía de rotar de medicina interna en el San Ignacio, que pues es un hospital de cuarto nivel, se atiende de todo y pues a todo tipo de personas, pero uno tiene de todo para atenderlo y aquí lo más valioso que aprendí fue a cómo no depender de los paraclínicos y de los exámenes diagnósticos, cómo poder hacer las cosas un poco más básicas, poder llegar a diagnósticos más básicos y no tener que enredarme con tantas cosas [...] Fue una experiencia muy enriquecedora, pero creo que también aprender que en el país en el que vivimos y en las desigualdades en las que vivimos pues no siempre vamos a tener de todo,*

*entonces tenemos que trabajar con lo que hay y de la mejor forma para el mundo, no a las patadas” (UJ\_03).*

De manera semejante, también se reconoció en el relato de los estudiantes la relevancia que tiene el elemento de la humanización dentro del ejercicio de la medicina interna. Para todos los entrevistados fue significativamente importante que el rol de profesional de salud se ejerciese en el marco de la empatía y la comunicación clara y amable con el paciente. En ese sentido, reconocer a cada paciente como una persona y no como una enfermedad no solo pueden incidir en el trato al paciente, sino que además puede implicar que se reduzca todo el cuadro complejo de un usuario a un único aspecto, limitando el abordaje que se puede realizar.

*“A mí me parece importante hablar de la humanización, porque muchas veces, y pues eso uno se da cuenta ya cuando está rotando y uno deja de ver a los pacientes como pacientes, sino más como: ‘no, el de la 309 que tiene una infección de vías urinarias’, y uno ya lo empieza a pensar como vías urinarias o infección de vías urinarias, y entonces si uno solamente piensa así como en la patología más no en la persona, incluso muchas veces el ejercicio de hacer la entrevista, el examen físico queda incompleto, porque entonces uno solamente es como: ‘bueno, infección de vías urinarias y ya’, y en vez de pensar como en el paciente como un todo, entonces como que afecta la relación médico paciente y afecta también como tu buen en desempeño médico” (US\_03).*

En relación con lo anterior, algunos estudiantes señalaron que el trato que vieron por parte del docente del HUSZ hacia los pacientes generó en ellos un aprendizaje de cómo abordar de forma integral a cada persona, complementando el examen clínico con un acercamiento humano. Esta experiencia brindó luces, por un lado, frente a la claridad y paciencia que se debe tener a la hora de explicarle a un paciente como debe llevar a cabo su tratamiento y a la

vez genera la inquietud de si aspectos de bioética y humanización deben hacer parte del currículo de la medicina interna.

*“Me acuerdo mucho, por ejemplo, de una paciente que tenía diabetes y que en su momento el doctor que estaba guiando la rotación nos dijo: ‘bueno, ¿cómo le van a explicar a la señora cómo se va a aplicar la insulina?’, entonces, por ejemplo, hasta ese momento en todo lo que yo había estudiado, había pues visto el esfero, pero nunca lo había tenido de frente. En ese momento se pidió uno y se le explicó a la señora, pero nosotros como estudiantes tratando de que fuera lo más claro posible. Entonces, también es importante porque nosotros decimos, como: ‘aplíquesela de tal forma’, pero ni siquiera nosotros mismos conocimos bien cómo son esas cosas. Entonces, no fue algo que estuviera directamente estipulado en los temas que íbamos a trabajar y realizar, pero me pareció importante que en situaciones específicas, en casos específicos, se pudiera prestar para fortalecer eso también” (US\_02).*

*“Personalmente una de las cosas que más me gustó de rotar en Zipaquirá fue ver cómo trabajaba el doctor, realmente él nunca se afanaba con un paciente, se tomaba su tiempo, se le sentaba al lado; hasta que el paciente no entendiera de qué se le estaba hablando no pasábamos al siguiente, un paciente nunca, durante mi mes allá, pero puedo hablar pues de todos, nunca se refirió hacia un paciente como una enfermedad, ¿a qué me refiero?, nunca fue a la cama del ‘Epocoso’, la cama del diabético, en la vida escuché al doctor decir eso, cada paciente, como debe ser, tiene un nombre y un apellido, no es una cama, no es una enfermedad, no es un conjunto de enfermedades, es una persona, entonces eso fue algo que yo le aprecié mucho al doctor y a esa rotación y es el nivel, y si se pudiera implementar como tal no sólo pues que uno lo vea y diga: ‘Ah sí, es que uno debe ser...’, sino implementarlo en el currículo y, por ejemplo, meter revisiones de tema en lo que es la bioética y la humanización, sería espectacular” (UR\_02).*

## Sugerencias

### Sugerencias para la transición entre virtualidad y presencialidad

Frente a las experiencias en la transición de la virtualidad a la presencialidad en la rotación de medicina interna, se plantearon diversas sugerencias de mejora en ambos procesos. En lo que respecta al tema de la transición, varios estudiantes señalaron que el comienzo de las prácticas hospitalarias fue, para ellos impactante, pues reveló vacíos en su formación previa y durante el aprendizaje virtual. Este choque evidenció la necesidad de abordar estas brechas para garantizar una transición más fluida y efectiva.

En ese sentido, una de las recomendaciones hechas por un estudiante fue la de indagar por las lagunas que puedan estar presentes en el conocimiento de los estudiantes, para que al inicio de la rotación se puedan identificar aquellos aspectos vulnerables que deben ser reforzados y que resultan fundamentales a lo largo del aprendizaje clínico experiencial en el hospital.

*“Yo siento que sería una buena estrategia el de pronto saber cuáles son los vacíos con los que uno viene de esa virtualidad [...] entonces saber esos vacíos que no para todo el mundo va a ser igual, pero si tener un censo, como, listo, va a llegar a un nuevo grupo, de pronto una pequeña encuesta de los temas que usted vio virtual: ‘¿de qué cree que hay vacíos y qué necesita reforzar?’, sería una muy buena manera que cuando uno llegue le digan como: ‘bueno listo, sabemos que pronto estos temas no los tienen tan claros, entonces vamos a hacer una revisión de tema para que empiecen la rotación con toda’, y que no sea en plena rotación que se den cuenta: ‘bueno estos chinos no saben ni cómo leer un electrocardiograma’” (UJ\_01).*

De manera similar, algunos estudiantes consideran que desde el aprendizaje por simulación se pueden preparar contenidos esenciales de manera previa al inicio de la rotación. Por ejemplo, se pueden abarcar patologías específicas y simularlas en un paciente para que los estudiantes lleguen con conocimientos básicos a la clínica.

*“Si hubiéramos tenido de pronto ciertas sesiones del simulador solamente para aprender algo más puntual o enfocándolo de alguna u otra manera, como para algo más específico, digamos, alguna patología en específico que quisiéramos aprender y que hubiese una buena simulación de ésta, un buen paciente que uno pudiera aprender, siento que hubiera sido una buena herramienta” (UR\_03)*

*“Empezar a practicar en los simuladores y ya llegar a un ambiente hospitalario en el que tienes que practicarlo pues tú con un paciente, o sea, hacer eso como escalonado permite que sea un proceso como más fácil” (UJ\_02).*

Así mismo, se sugirió también que en el aprendizaje por simulación se trabajara, de manera previa, haciendo un ejercicio sobre cómo abordar a los pacientes y realizar un buen examen físico y hacer una adecuada evaluación semiológica. Igualmente, se mencionó que puede ser buena estrategia orientar a los estudiantes sobre las dinámicas dentro de los hospitales: qué procesos se realizan, cómo opera cada servicio, qué instrumentos requieren conocer, para que al momento de ingresar a la rotación el estudiante se encuentre familiarizado con los elementos que allí se va a encontrar.

*“Yo siento que si hubiera empezado por simulación me hubiera gustado como que nos dieran las bases para uno empezar ya clínica más seguro, como la parte de la entrevista clínica, de la historia clínica sobre todo, que nos dijeran el orden o de qué manera abordar cada patología, y pues ahí sí, sí siento que es importante las cosas básicas de semiología, la auscultación, el examen físico como tal y eso, que se diera todo completo, los paraclínicos también me parece importante y no sé, las hipótesis diagnósticas que uno pueda tener, como para no llegar tan perdido después al hospital” (US\_01).*

*“Algo que me di cuenta cuando ya empecé mis prácticas clínicas en escenarios hospitalarios, es que a veces uno no está familiarizado con la*

*metodología que se desarrolla en un hospital, cómo es ese proceso dependiendo de cada servicio, incluso los instrumentos, el nombre de las cosas, que cuando ya, por ejemplo, estuve ahorita en ese momento, en el semestre pasado en la rotación en Zipaquirá, pues uno se va, va conociendo y se va familiarizando con todas esas herramientas. [...] En cuanto a la simulación, me parece súper chévere y sobre todo conocer ciertas herramientas de trabajo, instrumentación, procedimientos que de pronto requieren un poquito más de preparación. Llegar al hospital y no y pues estar como a la deriva, sin utilizar esta práctica previamente (US\_02)*

*“Yo creo que debería haber más que una simulación antes, debería por lo menos haber como una inspección aquí, porque uno puede esperar dentro del contexto clínico, ¿sí? y más o menos que alguien, o sea, nadie está en su obligación de decirle al estudiante más o menos cómo funciona una revista, ¿sí?, ni cuál es la estructura de presentar a un paciente, cuál es la estructura de una evolución clínica, pero uno se lo encuentra a golpe, ¿sí? y eso en un servicio tan lleno, tan concurrido, es complicado” (US\_04)*

El aprendizaje por simulación, en general, es visto como una herramienta útil para garantizar una transición fluida entre la virtualidad y la presencialidad. Sin embargo, los estudiantes también hicieron algunas sugerencias organizativas al respecto. Una de ellas es que las jornadas de simulación se realicen de manera más frecuente y no solo en una jornada de dos horas, para sacar mayor provecho de esta iniciativa. Igualmente, es fundamental, en la mirada de uno de los entrevistados, que se garantice que las prácticas de simulación se realicen antes de que el grupo inicie la rotación, pues carece de sentido que tengan una práctica de simulación posterior a la experiencia clínica sobre aspectos que ya abarcaron en el hospital.

*“Algo que yo recomendaría es que no sólo se quede de pronto el proceso de simulación en una jornada de dos horas, o en una práctica de dos, de una o dos horas, sino que, si está el espacio de simulación, se pueda implementar con mayor frecuencia para que en el momento en el que uno lo enfrente en la clínica, también ya esté un poco más preparado” (US\_02)*

*“Tener ese entrenamiento antes para poder después ir a aplicarlo en la clínica, yo siento que uno le saca mucho más provecho en ese sentido, porque ya lo hice a lo machetazo a la clínica, pues ya no lo voy a ir a hacer bien en el simulado, porque ya lo sé hacer, entonces el simulado simplemente se considera una pérdida de tiempo cuando uno hace antes de la rotación de la medicina interna” (US\_04).*

### **Sugerencias para la rotación**

En relación con la rotación en el HUSZ también se generaron varias sugerencias de mejora. Si bien, de manera general, los estudiantes emitieron una valoración altamente positiva frente a esta experiencia, incluso señalándola como la mejor dentro de las diferentes rotaciones que desarrollaron, cabe todavía realizar ajustes o fortalecer estrategias implementadas en el proceso de enseñanza de la medicina interna y en el acercamiento a las prácticas hospitalarias.

Una de las recomendaciones hechas por un estudiante se refiere a las diferencias entre los grupos que comparten un mismo calendario de rotación. Dado que en las rotaciones en el HUSZ participan estudiantes de diferentes semestres y universidades, se sugiere asegurar que todos los grupos estén familiarizados con los temas que se están abordando. Esto evitará que haya temas que no sean comprendidos por alguno de los grupos y se generen rezagos en algunos estudiantes.

*“Algo que pasaba mucho en la Samaritana es que, como hay estudiantes de séptimo, de octavo, de noveno y hay internos, a veces no había como un tiempo establecido para dar una charla para cada uno [...] Yo roté cuando estaba en noveno semestre, había gente de sexto semestre rotando y a veces a nosotros nos dejaban un poco de lado por darle prioridad a los*

*estudiantes de sexto semestre, los más chiquitos [...] Ellos por ejemplo vieron antibioticoterapia antes de que nosotros entráramos a la rotación y cuando nosotros entramos ya empezaron a avanzar mucho sobre el tema y a mí me tocó adelantarme solo para poder llegar a donde ellos estaban y llevarles el paso y eso me costó un poco” (UR\_01)*

Por otra parte, se mencionó la importancia de aprovechar metodologías didácticas para la enseñanza. Para los estudiantes, la realización periódica de exposiciones puede resultar agotadora cuando es la única estrategia utilizada para revisar temas. En ese sentido, se pueden contemplar estrategias que utilicen, por ejemplo, concursos, competencias o juegos de rol que involucren tanto a los profesionales como a los estudiantes y generen mayor interacción y participación para que el aprendizaje no se dé solo a partir de la transcripción de notas.

*“Que no fueran como tantas exposiciones, tantas lecturas así previas y no, no sé, de pronto esas cosas pueden ser como juegos, una vez hicimos un juego en el hospital, me acuerdo, y era como con unos papelitos y era por grupos, como concursos así del que respondiera ganaba más puntos y así, entonces siento que eso también ayuda para motivar y que el aprendizaje sea más didáctico” (US\_01).*

*“La medicina en interno tiene que ser un juego de rol para mi gusto. Tiene que ser un juego en donde se le pregunte, pero siempre una interacción porque si no, pues uno se queda. Muchas veces el especialista, pienso yo, que peca en que habla mucho y él piensa que va a ser recordado y muchas veces toda la información es nueva para el estudiante y muchas informaciones no se quedan, y por más de que uno la anote y la mano escupa fuego, uno no lo vuelve ni siquiera ni a leer, pero obligar esas charlas e interacciones donde se obliga al proceso con la conexión lógica, así es más fácil el entendimiento de la patología” (US\_04).*

Igualmente, se recomienda reforzar las estrategias pedagógicas que fueron exitosas. Una de las propuestas mejor valoradas fueron las revisiones de tema. En ese sentido, algunos estudiantes sugieren hacer más revisiones de tema que permitan a los estudiantes aprender a partir de exponer un contenido específico, o también que las revisiones abarquen otras temáticas, por ejemplo, el cuadro más complicado de alguno de los pacientes hospitalizados, para que los estudiantes se enfrenten también a situaciones poco cotidianas, pero a la vez valiosas para su aprendizaje.

*“Más revisiones de temas, entonces ya así fomentan digamos, no sé, si dividen los temas en estudiantes y los estudiantes en la presentación, como que uno le queda más cuando uno presenta y cuando se hace retratamiento de lo que uno expone” (UJ\_02).*

*“Las revisiones de temas basadas en un paciente del piso, tal vez del paciente más complicado de piso, ese que nadie coge, ese de pronto sería un buen candidato para una revisión de tema, de una patología que él tuviera, ¿Sí?, no solamente hacer una revisión de la guía, sino coger la guía y aplicarla a un paciente del piso [...] De hecho, el lupus lo aprendí por un paciente que tuvimos, un hombre con lupus, que me acuerdo que se escapó y todo, pero cuando en revista dijeron: ‘no, es que el hombre tiene lupus’, yo apuesto lo que quiera que el 100% de los estudiantes, excepto de pronto los de Rosario que eran más grandes, sabían el diagnóstico de lupus. Y uno en ese momento dice: ‘ah, sí, uno ve con lupus’ y después uno va a las estadísticas: diez a uno en mujeres y uno dice: ‘oiga, era un caso raro, era un caso chévere como para revisarlo, ¿cómo fue que llegó?, ¿cómo fue que se llegó al diagnóstico?’, porque ahí estaba y se perdió y se dejó ir” (US\_04).*

De manera similar, otra estrategia pedagógica que fue evaluada positivamente y se recomienda mantener y fortalecer fue la actividad de la 'Píldora de medicina interna'. Para uno de los estudiantes, esta actividad fue exitosa, aunque no se llevaba a cabo con la suficiente frecuencia. Por lo tanto, se recomienda que, incluso si esto implica pequeños retrasos en el

momento de la revista, se asignen los diez minutos necesarios para desarrollar esta actividad que beneficia enormemente a los estudiantes.

*“Las píldoras de Medicina Interna, eso se me hace una actividad brillante y lo único malo es que no siempre se podía, entonces si podría dar una recomendación es que siempre se haga eso, así retrase la revista, así el doctor que esté pasando revista llegue tarde o cualquier cosa, es una actividad que cuando se pierde, se pierde algo realmente, entonces si se pudiera hacer de manera rutinaria sería muy, muy interesante” (UR\_02).*

En relación con los contenidos temáticos, una recomendación de algunos estudiantes es que también se aborden patologías que no estén presentes en los pacientes hospitalizados. En ese sentido, el hecho de que no haya ciertas enfermedades para ser trabajadas directamente con un paciente en el hospital no implica que la enfermedad deje de abordarse en toda su complejidad.

*“Siento que sería muy bueno que, dependiendo, porque eso depende de cada época que pase, o sea como, tú sabes que van a haber épocas donde van a haber más pacientes de equis o ye cosa, que esos temas que de pronto no hay tantos pacientes o no hay ni uno, por lo menos se revisen, que digan cómo: ‘listo, puede que no haya pacientes en estos momentos acá, no lo van a ver en pacientes, pero sí es importante que lo aprendan igual’, eso me parece como importante” (UJ\_01).*

El tema de la bibliografía y las guías de práctica clínica a las que acuden los estudiantes para estudiar una patología en concreto también recibió sugerencias. A este respecto, algunos entrevistados señalaron que se puede orientar un poco más a los estudiantes con relación a qué guía consultar específicamente para hacer revisiones bibliográficas, en razón que hay una gran variedad de guías de práctica clínica para una misma patología y podría evitarse perder

tiempo de estudio si se indica desde un comienzo cuál puede ser la mejor para el abordaje que se pretende.

*“La bibliografía, porque que es lo que pasa con temas como por ejemplo la insuficiencia cardíaca, hay más de siete, ocho guías, que todas son igual de válidas, la guía europea, la guía americana, la guía de práctica clínica colombiana propia, y pues uno ya pasando los años uno se aprende qué es lo que le gusta a los profes, de qué guías basarse, cuáles son las que tienen mejor evidencia, y pues se le va facilitando a uno la cosa, pero al principio, sobre todo yo me acuerdo que nosotros cuando estábamos rotando, allá rotábamos creo que era con estudiantes de sexto, séptimo semestre de la de La Sabana y de La Javeriana, que uno pues a ese punto tal vez ese tipo de revisiones bibliográficas lo confunden [...] Dar un empujoncito, entonces siento que decir: ‘vea por ejemplo, para falla cardíaca léase la guía de la Chest’, entonces empieza por ahí” (UR\_02).*

*“Que fuera más concreto en lo que uno tiene que saber, porque el tema de medicina es que hay muchas guías, hay mucha bibliografía que uno puede adquirir cosas y muchas veces no todas estas son usadas, por ejemplo, acá en Colombia, o no todas son usadas porque hay nuevas y otras actualizaciones y uno como estudiante no siempre tiene esa capacidad de saber qué es, de dónde buscar, qué saber y siento que ahí los profesores deberían tener como un impacto más grande” (US\_04).*

Por otra parte, se mencionaron recomendaciones relacionadas con aspectos de orden actitudinal. Un estudiante señaló que, en ocasiones, durante las revistas, se descuidaban los aspectos clínicos en favor de temas irrelevantes, lo que provocaba retrasos en el proceso. Por tanto, sugirió mantener el enfoque en las discusiones clínicas durante las revistas para evitar distracciones innecesarias y garantizar un flujo efectivo de trabajo.

*“Creo que, por mejorar, a veces en las revistas se desviaba el tema y terminábamos hablando de los Alpes suizos o algo así que yo decía como:*

*‘o sea, me desconecté y ahora ya no estamos hablando de nada médico, no entiendo, son las ocho de la mañana y esto no avanza’. Es que era eso, no avanzaba. Muchos pacientes, entonces si uno quiere lograr aprender lo más posible de la revista, pues toca que no se pierda tanto el hilo de la revista. Que sea un poquito más puntual, porque de verdad son veintitrés pacientes o veinte pacientes y pues en cada uno nos podíamos demorar veinte minutos o más porque empezábamos a hablar de cosas que no tenían nada que ver, entonces uno pues se mamaba y dejaba de poner atención al siguiente paciente” (UJ\_03).*

Finalmente, una recomendación en aspectos organizativos se mencionó en relación con la duración de la rotación. Según un estudiante, la rotación debe abarcar más tiempo para alcanzar a trabajar la amplia diversidad de temas que contempla la medicina interna. Frente a esto, señala que el problema no es que no haya tiempo disponible en el calendario, sino que este tiempo puede ser mejor aprovechado a partir de reestructurar otras actividades que tienen los estudiantes de medicina.

*“Para mí, mínimo ocho semanas. Es la primera rotación clínica. Si actualmente nosotros tenemos rotaciones de tres semanas de ortopedia, pues es que ya venimos de rotar de muchos servicios antes de rotar en ortopedia, pues en tres semanas en ortopedia uno aprende a poner un yeso, pero es que en siete semanas de medicina interna uno tiene que hacer muchas cosas que es el primer contacto, ¿sí?, entonces yo creería que podría ser un poco más, y además que lo hay, el tiempo lo hay. Nosotros por lo menos salimos de la rotación clínica a ir a simulación otras siete semanas, entonces el tiempo lo hay, para mi punto de vista, el tiempo lo hay, ¿sí?, pero no se aprovecha, no se aprovecha” (US\_04).*

## **DISCUSIÓN.**

La educación virtual como lo definió Tabatabai (56) entre otros (20) (21), es un ambiente de aprendizaje en el cual los facilitadores y los estudiantes están separados en tiempo, en espacio o ambos y los instructores ofrecen educación a través de herramientas virtuales como aplicaciones, internet y videoconferencia; se recomiendan algunos pasos para darle a los estudiantes la mejor educación: primer paso, priorizar la educación: permitir que los estudiantes estén a salvo, el enganche con los procesos educativos, que esa educación sea de alto nivel curricular. Segundo paso, recursos: aprendizaje digital, utilizando videoconferencias, video comunicación, chats, webinars tales como Zoom, Skype, Google. Tercer paso, desafíos y soluciones: la inequidad de los estudiantes, entre los que podían acceder a conexión remota y quienes no; la exposición a diferentes patologías cuando los estudiantes accedían nuevamente al hospital base versus los que estaban en casa estudiando; hubo soluciones, como la utilización de cámaras para visualizar lo que pasaba en el cuarto de examen y el estudiante en casa podía observar la interacción con el paciente. Cuarto paso, el pronóstico: la simulación lidera el fortalecimiento de la integración de habilidades, las herramientas de tecnología virtual son otras fortalezas en el pronóstico. Finalmente, la educación virtual y remota permiten adquirir conocimientos por parte de facilitadores que no estén presentes, pero puedan impartir una clase o sesión. Quinto paso, preparación para después de la pandemia: mantener educación de alto nivel, innovar en tecnología, integrar la realidad virtual, la simulación y las experiencias clínicas (56).

Los resultados destacaron desafíos significativos en la enseñanza de la medicina interna. Aunque la virtualidad se convirtió en una necesidad durante la pandemia para mantener la continuidad del aprendizaje de los estudiantes de medicina, es imperativo reconocer la necesidad de ajustes fundamentales si se pretende seguir utilizando este enfoque educativo. Desde una perspectiva metodológica, la educación virtual plantea cuestiones cruciales, como cómo mantener la motivación y la atención de los estudiantes durante las clases, cómo presentar contenido teórico de manera dinámica y atractiva sin volverse monótono o extenderse excesivamente, y cómo crear espacios adecuados para que los estudiantes planteen preguntas y despejen dudas, garantizando así una comprensión completa del material sin dejar lagunas en su conocimiento, tal como se evidenció en el relato de los estudiantes entrevistados. Además, estos desafíos se ven agravados por las dificultades inherentes a la conexión remota como la caída frecuente de la red, la falta de acceso a dispositivos tecnológicos por parte de algunos y los problemas de salud derivados de las clases virtuales debido a la falta de prácticas ergonómicas adecuadas.

Hay aspectos que, no obstante, pueden ser fortalecidos en la educación virtual para enriquecer esta modalidad de aprendizaje en situaciones pertinentes, especialmente para aquellos estudiantes con limitaciones económicas o que viven en áreas remotas. La capacidad de grabar clases y revisar conceptos de forma asincrónica, junto con la posibilidad de acceder a múltiples recursos mientras se participa en presentaciones teóricas, son ventajas clave de la educación virtual que deberían ser consideradas. Estos elementos no solo pueden beneficiar a los estudiantes en situaciones específicas, sino que también pueden

complementar el proceso de aprendizaje práctico, especialmente en el contexto de la educación médica.

Las debilidades de la virtualidad en medicina han sido expuestas por Gaur (57) los estudiantes de preclínicas o estudiantes de básicas de medicina, pasaron de un entorno protegido de las aulas de clase a las aulas de casa; informando las mismas limitaciones que en estudios previos: inicialmente por conectividad, pero se exponen a otros problemas, como la ansiedad, la limitación para la verbalización de los problemas médicos, la falta de interacción con otros. No solo altera el conocimiento de las habilidades de su carrera, sino también de su vida corriente. Alteraciones en expresiones faciales fueron documentadas, la falta de entrenamiento en habilidades manuales suponen un problema a futuro en los estudiantes de medicina; la virtualidad no sobrepone la interacción humana tan importante en la práctica médica. Gaur, también destaca las fortalezas de los educadores, de las Universidades, que, ante la adversidad, demostraron integridad y resiliencia, proporcionando nuevos temas de estudio, actividades inusuales en tiempo prepandemia como las clases virtuales sincrónicas, la tecnología y nuevas formas de enseñanza. Otra desventaja, bien lo describió Videla (58) es que en una clase virtual se privilegia una enseñanza individual, aislada e inhibitoria de la autoexpresión, es mucho más fácil aprender en compañía que en soledad y el grupo es la célula de la educación básica.

En Colombia, en el estudio realizado por Avendaño (59) a estudiantes de pregrado de múltiples carreras, -en total 608 participantes-, demostró que la mayoría de estudiantes estaban muy de acuerdo o algo de acuerdo con la organización y secuencia de los cursos,

también de acuerdo o algo de acuerdo en que el tiempo de los cursos o las materias fue adecuado, las explicaciones y observaciones de los docentes fue adecuada. La mayoría de los encuestados respondían muy de acuerdo o algo de acuerdo, entre otras. Concluyendo en este artículo que existe favorabilidad frente a la educación virtual, particularmente con el papel de los facilitadores, donde hay flexibilidad y adaptación al cambio en educación virtual.

La importancia de la educación presencial en medicina interna, desde una perspectiva clínica y experiencial, es indiscutible. La interacción directa con pacientes, la confrontación con diversas patologías y la elaboración de planes de tratamiento, así como la comprensión de los procesos hospitalarios y la asunción en el papel de médicos, son aspectos fundamentales que inspiraron a los estudiantes a desplegar todo su potencial y a desarrollar habilidades para cumplir con las exigencias requeridas. Sin embargo, es crucial tener en cuenta ciertos elementos y realizar ajustes para garantizar una experiencia de rotación valiosa para todos los estudiantes, concretamente en lo que respecta al Hospital Universitario de La Samaritana, sede Zipaquirá.

Se incluye también que a mayor exposición médica clínica y a más temprana, los estudiantes se benefician de la adquisición de conocimientos médicos. La exposición temprana experiencial, ofrece al estudiante una introducción al profesionalismo, habilidades intrínsecas del médico, habilidades de comunicación y empatía (60). Por otra parte, la experiencia clínica temprana paralela a los cursos teóricos puede proporcionar un marco para la integración beneficiosa, exitosa de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias básicas para los estudiantes de medicina; los estudiantes de medicina se ven beneficiados cuando ingresan

prontamente al ambiente clínico, reconocen posturas y comportamientos en los cuales les hace fácil reunir las habilidades teóricas con las habilidades prácticas durante sus estudios de medicina.

Uno de los elementos que debe valorarse con especial atención es el de la cantidad de estudiantes que rotan en el hospital simultáneamente. Todos los entrevistados resaltaron esta situación como insatisfactoria. Aunque se comprende que esta disposición está vinculada a los acuerdos establecidos con las universidades en los convenios docentes asistenciales, es fundamental explorar estrategias que satisfagan las demandas de las instituciones de salud sin perjudicar a los rotantes. Los ajustes deben orientarse, principalmente, a evitar las problemáticas identificadas por los estudiantes: la aglomeración en espacios reducidos como las habitaciones de los pacientes, la dificultad para plantear preguntas y mantener la atención en medio de un gran número de personas, y la necesidad de no compartir pacientes durante su rotación. Estos ajustes llevan a que los estudiantes logren abordajes integrales y, en la medida de lo posible, autónomos, en el marco de las patologías a las que se enfrentan.

Asimismo, existen otros componentes dentro de la rotación en el Hospital Universitario de La Samaritana sede Zipaquirá que deben mantenerse y fortalecerse, especialmente en lo que respecta a las metodologías pedagógicas que se han implementado. Actividades como las revisiones de tema, la creación de algoritmos desde cero, la asignación del rol de internista a los estudiantes mediante la estrategia de "Pepe Grillo" y los resúmenes cortos de contenidos teóricos en la estrategia de la "Píldora de Medicina Interna", no solo deberían considerarse como opciones pedagógicas para motivar a los estudiantes, sino que podrían integrarse de

manera formal en la propuesta curricular. Estas prácticas han demostrado su éxito y podrían mantenerse a lo largo de los semestres, proporcionando así una metodología educativa consistente y eficaz para los estudiantes.

Ahora bien, como fue evidenciado, una de las mayores dificultades al momento de rotar en el área de medicina interna radica en el abrupto cambio de la virtualidad a la práctica clínica real. ¿Cómo podemos facilitar una transición más fluida para que los estudiantes no se vean enfrentados a este choque sin estar debidamente preparados? Una alternativa que parece tomar fuerza es la implementación de la simulación. Tal como se observó, en algunos casos, la simulación proporcionó escenarios donde los estudiantes pudieron reforzar conocimientos básicos y practicar procedimientos fundamentales. Esta estrategia no solo puede ayudar a reducir el choque entre la teoría y la práctica, sino que también ofrece un entorno controlado y seguro para que los estudiantes adquieran habilidades esenciales antes de enfrentarse a situaciones clínicas reales.

En la misma línea, en el estudio colaborativo desarrollado por *“The Master Surgeon Trust”* (61) realizaron una encuesta con 14 variables independientes a estudiantes de medicina de todo el mundo. 1604 participantes cumplieron con los requisitos, 796 participantes eran estudiantes de medicina y el resto estaban en premédico. De este total, el 84% de los participantes son residentes de países en vía de desarrollo y bajo ingreso económico, el 12% de los entrevistados tuvieron la enfermedad del COVID-19, más de la mitad de los entrevistados desarrollaron clases virtuales. De esta mitad no volvieron a tener tutorías y mucho menos

revistas clínicas, un tercio de los encuestados refirieron que no tuvieron exposición a presentaciones magistrales por parte de los profesores; concluyeron que nueve de diez estudiantes tuvieron algún tipo de virtualidad, pero, lo más llamativo de esta publicación es que la mayoría de los estudiantes, cerca de un 80% refirieron que no estaban preparados para la interacción nuevamente con sus pacientes dada la poca educación y exposición que recibieron durante el período de pandemia.

Sin embargo, para asegurar el éxito de la simulación, es fundamental considerar ciertos aspectos clave. En primer lugar, la simulación debe llevarse a cabo antes de la experiencia clínica real para permitir una preparación adecuada. Además, es esencial que el entorno de simulación emule fielmente el entorno local que el estudiante encontrará en la práctica clínica, proporcionando así una experiencia auténtica y relevante. En cuanto a la emulación de entrevistas y exámenes físicos para una evaluación semiológica precisa, los estudiantes deben tener la libertad de formular sus propias preguntas y recibir respuestas satisfactorias. Esto les permite identificar errores y aprender de ellos para mejorar su práctica. La simulación puede llevarse a cabo mediante simuladores virtuales o a través de experiencias presenciales con actores u otras herramientas disponibles en las instituciones educativas.

Actualmente la simulación incorpora las siguientes categorías: objetivos y alcance de la simulación, participación, experiencia de los participantes, dominio médico, profesión de los participantes, tipo de conocimiento, habilidades, actitudes, edad de los participantes, tecnología aplicada, sitio de la simulación, extensión de la participación, método de la

realimentación. Estas categorías son implementadas en todo el proceso de la simulación y es evidente que los desenlaces son satisfactorios en cuanto a las habilidades adquiridas por el estudiante. Aún existen algunas preguntas acerca de su desenlace en los pacientes, cuan efectiva es la simulación cuando se la aplicamos a los pacientes (26).

Según Datta (23) las ventajas en simulación utilizando los maniquís son varias, entre ellas: los estudiantes pueden refinar y aplicar sus habilidades tantas veces sean necesarias, aprendizaje a la medida de los estudiantes, permiten creaciones de innumerables escenarios médicos, educa los estudiantes para realizar procedimientos y alcanzar las competencias necesarias, permite la adherencia a guías, permite la evaluación de su desempeño, evita complicaciones de los procedimientos y la confidencialidad con los pacientes. Al mismo tiempo destaca los probables errores que cometen los médicos recién graduados, los cuales pueden evitarse con la simulación y estos son: la poca exposición a determinados eventos médicos y síndromes infrecuentes, cansancio y hambre asociado a las largas jornadas, distracciones asociado a múltiples escenarios médicos, inexperiencia en el actuar médico sin realimentación, falta de conocimiento teórico, falta de habilidad en procedimientos.

Es evidente para nosotros que la simulación mejora las habilidades de comunicación, trabajo en equipo, comportamiento y habilidades procedimentales, aunque la literatura es escasa y no se puede demostrar el impacto en los desenlaces de los pacientes. Otra pregunta que sale a relucir es la estandarización de los protocolos de simulación, quién los valida y cómo se aplican.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, es necesario que los estudiantes de medicina interna adquieran un conjunto específico de conocimientos y habilidades. Desde el punto de vista clínico, es esencial que los estudiantes se familiaricen con patologías y tratamientos comunes en el abordaje de aspectos como diabetes, EPOC, hipertensión, infecciones urinarias, enfermedades de las vías biliares, problemas cardíacos, sepsis y terapia antibiótica. Además, se destacó la importancia de profundizar en enfermedades como el lupus, anemia y condiciones reumatológicas y hematológicas. Adicionalmente, se mencionó la importancia de profundizar patologías básicas pero complejas como la diabetes, para lograr comprender toda la complejidad de la enfermedad.

Según Kapoor (62) la simulación post COVID-19 es la nueva regla, los estudiantes están en un ambiente controlado. Usualmente cuando los estudiantes aprenden directamente del paciente, aprenden de los pacientes con patologías frecuentes, hipertensión arterial, diabetes, infecciones bacterias, neumonía. Pero no saben qué hacer con un paciente con infección por VIH, con pacientes con enfermedades poco comunes. Es aquí cuando la simulación prueba que es tan importante, o el autor se atreve a decir que es más importante para el aprendizaje de un estudiante de medicina.

Además de los aspectos puramente clínicos, los estudiantes también deben abordar temas relacionados con habilidades semiológicas como la entrevista y el examen físico, así como desarrollar habilidades para el trato humanizado del paciente. También deben entender el

funcionamiento de los sistemas de información y familiarizarse con los diferentes servicios hospitalarios con los que los médicos deben interactuar en las instituciones de salud.

Otras sugerencias hechas por estudiantes que no han sido abarcadas hasta ahora incluyen: la incorporación en las revisiones de tema, de patologías ausentes en los pacientes hospitalizados; la orientación a los estudiantes sobre qué guías de práctica clínica y otras fuentes bibliográficas consultar para su estudio independiente; el mantener un enfoque claro en los aspectos clínicos durante las revistas para no perder el hilo en discusiones irrelevantes y por último, el ampliar la duración de la rotación para abarcar las amplias temáticas que se encuentran en el campo de la medicina interna. Estos ajustes pueden mejorar la experiencia educativa de los estudiantes y contribuir a un aprendizaje más completo y enriquecedor en el ámbito de la medicina interna.

El futuro de la educación médica está en la integración de estos tres métodos de enseñanza: la virtualidad, la simulación y la experiencial. Dentro de la educación virtual existen dos divisiones, la sincrónica y la asincrónica; se define la sincrónica como una enseñanza virtual en tiempo real entre facilitador y estudiantes con una realimentación inmediata. La asincrónica, no requiere participación en tiempo real entre el facilitador y el estudiante, pero puede ser soportada por blogs, correos electrónicos, panel de discusión, audios o videos pregrabados, con la desventaja que no se puede realizar una realimentación al finalizar la sesión (29). Reconocemos las ventajas de la simulación como el ambiente seguro para el estudiante y la repetición hasta lograr los objetivos; finalmente consideramos que la medicina se aprende en

mayor medida en la práctica clínica, el contacto con el paciente, la correcta identificación de patologías según el área donde la practique, la supervisión permanente por un tutor que corrija los errores inmediatamente y aclare dudas al estudiante.

## CONCLUSIONES

Los estudiantes de medicina interna deben construir unas bases fuertes de conocimiento antes de iniciar la rotación clínica. Estas bases de conocimiento pueden ser aprendidas mediante diversas metodologías de enseñanza, la virtualidad es una de ellas, en la cual debe asegurarse la conectividad, evitar que las clases sean monótonas, fortalecer el vínculo docente-estudiante para obtener realimentación constante. Otra manera de construir conocimiento es mediante la simulación; la mayor fortaleza es la repetición en un ambiente seguro. Es importante destacar el fortalecimiento de las relaciones interpersonales. La simulación debe incluir una programación que se asemeje a las patologías colombianas y subculturales como la de la región de la sabana norte de Cundinamarca, entendiendo las patologías más frecuentes a las cuales se ven enfrentados los estudiantes de las universidades de la Javeriana, Rosario y de la Sabana.

Acerca de la experiencia clínica, llama la atención que los estudiantes de medicina interna de las universidades que tienen convenio docente asistencial con el Hospital de la Samaritana, adquieren las habilidades necesarias para diagnosticar y tratar patologías frecuentes en un hospital de segundo nivel, pero solicitan aprender patologías infrecuentes como las hematológicas, aprender acerca del tratamiento antibiótico y diferentes exámenes paraclínicos como la radiografía simple de tórax; en este momento identificamos que una materia no es ajena a otra en medicina. Necesitamos poder unir todo el currículo durante la materia de medicina interna, entre básicas, fisiopatología, diagnóstico, paraclínicos y tratamiento farmacológico.

El estudiantado solicita el cambio en las metodologías, el juego de rol, la repetición continua, utilización de elementos tecnológicos para mantenerse actualizados ya que son imperativos en cada una de las rotaciones clínicas.

La rotación clínica además de un aprendizaje técnico fortalece las relaciones interpersonales: los estudiantes aprenden la relación médico paciente, aprenden el lenguaje médico, pero además el lenguaje del humanismo que se fortalece durante toda la rotación clínica.

El currículo de las universidades es muy variable entre estudiantes de diferentes instituciones; al desarrollar e implementar un solo currículo dependiendo del sitio de rotación puede mejorar la exposición clínica de los estudiantes de medicina interna.

Se puede concluir que la revisión detallada y la implementación de las sugerencias de los estudiantes enriquece significativamente el análisis sobre la rotación en el Hospital Universitario de La Samaritana sede Zipaquirá. Estas observaciones brindan una visión integral y valiosa sobre los desafíos y las oportunidades en el ámbito de la medicina interna. Cada uno de los aportes brinda elementos para fortalecer y mejorar la enseñanza de los estudiantes, a la vez que ofrece perspectivas.

Los facilitadores juegan un papel importante en el aprendizaje; es de vital importancia que los educadores sean personal experto, no solo de medicina interna, sino también educadores

reales, que sean guías, que den realimentación efectiva, que cuiden a sus estudiantes y lo más importante que no sean maltratadores.

Fortalecer la rotación de medicina interna con patologías frecuentes como diabetes, EPOC, hipertensión, infecciones urinarias, enfermedades de las vías biliares, problemas cardíacos, sepsis, lupus, anemia, condiciones reumatológicas, hematológicas y terapia antibiótica bajo la supervisión continua de un especialista.

Este documento se orienta como una guía para hacer ajustes a la forma como se ha planteado la rotación hasta el momento, y se espera que pueda ser compartido en entornos clínicos y académicos locales para generar recomendaciones de prácticas académicas pertinentes. Consideramos que el orden de aprendizaje para un estudiante de medicina interna debe ser con clases magistrales virtuales o presenciales posterior a esto la simulación, pero una simulación previa a la experiencia clínica y no concomitante en la rotación clínica.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

1. Hayat AA, Keshavarzi MH, Zare S, Bazrafcan L, Rezaee R, Faghihi SA, et al. Challenges and opportunities from the COVID-19 pandemic in medical education: a qualitative study. *BMC Med Educ.* 2021;21(1):1–13.
2. Rolak S, Keefe AM, Davidson EL, Aryal P, Parajuli S. Impacts and challenges of United States medical students during the COVID-19 pandemic. *World J Clin Cases.* 2020;8(15):3136–41.
3. AlQhtani A, AlSwedan N, Almulhim A, Aladwan R, Alessa Y, AlQhtani K, et al. Online versus classroom teaching for medical students during COVID-19: measuring effectiveness and satisfaction. *BMC Med Educ.* 2021;21(1):1–7.
4. Rincon Salamanca ND, Escobar Martínez M. PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA SOBRE LA EDUCACIÓN VIRTUAL VS PRESENCIAL EN EL MARCO DE LA PANDEMIA. BOGOTÁ (COLOMBIA). *Rev Electrónica EDUCyT.* 2020;Vol Extra(pp):1561–71.
5. Núñez-Cortés JM, Reussi R, García Dieguez M, Falasco S. COVID-19 and medical education: a look to the future. *Latin American Medical Education Forum (FIAEM). Educ Medica.* 2020;21(4):251–8.
6. Flugelman MY, Margalit R, Aronheim A, Barak O, Marom A, Dolnikov K, et al. Teaching during the covid-19 pandemic: The experience of the faculty of medicine at the technion-israel institute of technology. *Isr Med Assoc J.* 2021;23(7):401–7.
7. Birch E, de Wolf M. A novel approach to medical school examinations during the COVID-19 pandemic. *Med Educ Online [Internet].* 2020;25(1):1–2. Available from:

<https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1785680>

8. Kaul V, Gallo de Moraes A, Khateeb D, Greenstein Y, Winter G, Chae JM, et al. Medical Education During the COVID-19 Pandemic. *Chest* [Internet]. 2021;159(5):1949–60. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.12.026>
9. RJ W. How effective is virtual medical teaching during the COVID-19 crisis? A review of the advantages and disadvantages. *JMIR Med Educ* [Internet]. 2020;6(2):e20963. Available from: <http://www.epistemonikos.org/documents/c55e7a27bc5f4157b5bb7934cd7aaee58ce32191>
10. Connolly N, Abdalla ME. Impact of COVID-19 on medical education in different income countries: a scoping review of the literature. *Med Educ Online* [Internet]. 2022;27(1). Available from: <https://doi.org/10.1080/10872981.2022.2040192>
11. Brotons P, Virumbrales M, Elorduy M, Mezquita P, Graell M, Balaguer A. ¿Aprender Medicina a distancia?: percepción de estudiantes confinados por la pandemia COVID-19. *Rev Med Chil*. 2020;148(10):1461–6.
12. Gordon M, Patricio M, Horne L, Muston A, Alston SR, Pammi M, et al. Developments in medical education in response to the COVID-19 pandemic: A rapid BEME systematic review: BEME Guide No. 63. *Med Teach* [Internet]. 2020;42(11):1202–15. Available from: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1807484>
13. Park H, Shim S, Lee YM. A scoping review on adaptations of clinical education for medical students during COVID-19. *Prim Care Diabetes* [Internet]. 2021;15(6):958–76. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2021.09.004>

14. Khamees D, Peterson W, Patricio M, Pawlikowska T, Commissaris C, Austin A, et al. Remote learning developments in postgraduate medical education in response to the COVID-19 pandemic—A BEME systematic review: BEME Guide No. 71. *Med Teach* [Internet]. 2022;44(5):466–85. Available from: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2022.2040732>
15. Chen SY, Lo HY, Hung SK. What is the impact of the COVID-19 pandemic on residency training: a systematic review and analysis. *BMC Med Educ* [Internet]. 2021;21(1):1–18. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12909-021-03041-8>
16. Guragai M, Achanta A, Gopez AYO, Niyotwambaza J, Cardoso LG, Estavillo NL, et al. Medical students' response to the covid-19 pandemic experience and recommendations from five countries. *Perspect Biol Med*. 2020;63(4):623–31.
17. Rigo D-Y. Percepciones del estudiantado argentino de nivel superior acerca del compromiso, clima del aula virtual y tendencias a futuro: entre posibilidades y limitaciones en tiempos de pandemia. *Innovaciones Educ*. 2020;22(Especial):143–61.
18. Chu LF, Kurup V. Graduate medical education in anaesthesiology and COVID-19: Lessons learned from a global pandemic. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2021;34(6):726–34.
19. Farrokhi F, Mohebbi SZ, Farrokhi F, Khami MR. Impact of COVID-19 on dental education- a scoping review. *BMC Med Educ* [Internet]. 2021;21(1):1–12. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12909-021-03017-8>
20. Mota K, Concha C, Muñoz N. A educação virtual como agente transformador dos processos de aprendizagem. *Rev line Política e Gestão Educ*. 2020;1216–25.
21. Moreira C, Delgadillo B. La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas

sobre su implementación [Virtuality in educational processes: theoretical reflections on its implementation]. *Tecnol en Marcha* [Internet]. 2015;28(1):121–9. Available from: <https://n9.cl/2ay3j>

22. Cheng CT, Chen CC, Fu CY, Chaou CH, Wu YT, Hsu CP, et al. Artificial intelligence-based education assists medical students' interpretation of hip fracture. *Insights Imaging* [Internet]. 2020;11(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s13244-020-00932-0>
23. Datta R, Upadhyay KK, Jaideep CN. Simulation and its role in medical education. *Med J Armed Forces India* [Internet]. 2012;68(2):167–72. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0377-1237\(12\)60040-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0377-1237(12)60040-9)
24. Bradley P. The history of simulation in medical education and possible future directions. *Med Educ*. 2006;40(3):254–62.
25. Al-Elq AH. Simulation-based medical teaching and learning. *J Fam Community Med*. 2010;17(1):35–40.
26. So HY, Chen PP, Wong GKC, Chan TTN. Simulation in medical education. *J R Coll Physicians Edinb*. 2019;49(1):52–7.
27. Lane L, Slavin S, Ziv A. Simulation in Medical Education: A review. *Simul Gaming*. 2001;32(3):297–314.
28. Cho MJ, Hong JP. The emergence of virtual education during the COVID-19 pandemic: The past, present, and future of the plastic surgery education. *J Plast Reconstr Aesthetic Surg* [Internet]. 2021;74(6):1413–21. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2020.12.099>

29. Al-Nofaie H. Saudi University Students' Perceptions towards Virtual Education During Covid-19 Pandemic: A Case Study of Language Learning via Blackboard. Arab World English J. 2020;11(3):4–20.
30. PATEL VL, DAUPHINEE WD. Return to basic sciences after clinical experience in undergraduate medical training. Med Educ. 1984;18(4):244–8.
31. Ogden PE, Cobbs LS, Howell MR, Sibbitt SJB, DiPette DJ. Clinical Simulation: Importance to the Internal Medicine Educational Mission. Am J Med. 2007;120(9):820–4.
32. Diseker RA, Michielutte R. An analysis of empathy in medical students Before and Following Clinical Experience. 1982. p. 1004–10.
33. Riess H. The Science of Empathy. J Patient Exp. 2017;4(2):74–7.
34. Riess H, Kraft-Todd G. E.M.P.A.T.H.Y.: A tool to enhance nonverbal communication between clinicians and their patients. Acad Med. 2014;89(8):1108–12.
35. Daly P. A concise guide to clinical reasoning. J Eval Clin Pract. 2018;24(5):966–72.
36. Ebrahimi S, Kojuri J, Ashkani-Esfahani S. Early Clinical Experience: A Way for Preparing Students for Clinical Setting. Galen Med J. 2013;1(2):42–7.
37. Trerotola SO, Sudheendra D, Shamimi-noori S. Medical Student Education During the Experiences Implementing a Virtual Course. Acad Radiol 2021; 2021;28(January):128–35.
38. Vankipuram M, Kahol K, McLaren A, Panchanathan S. A virtual reality simulator for orthopedic basic skills: A design and validation study. J Biomed Inform [Internet]. 2010;43(5):661–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbi.2010.05.016>

39. Pettitt-Schieber B, Kuo M, Steehler A, Dong A, Fakunle O, Manalo T, et al. Implementation and evaluation of eight virtual surgical electives for medical students during the COVID-19 pandemic. *Am J Surg.* 2021;222(2):248–53.
40. Troncoso-Pantoja CA, Díaz-Aedo F, Amaya-Placencia JP, Pincheira-Aguilera S. Elaboración de videos didácticos: un espacio para el aprendizaje activo. *Rev la Fund Educ Médica.* 2019;22(2):91.
41. Bautista Sánchez M, Martínez Moreno A, Hiracheta Torres R. El uso de material didactico y las tecnologías de información y comunicación (TIC`s) para mejorar el alcance académico. *Cienc y Tecnol.* 2014;(14):183–94.
42. del Prado AM, Doria MV. Construcción de materiales didácticos en ambientes virtuales de aprendizaje. *JAIIO, Simp Argentino sobre Tecnol y Soc.* 2015;1–21.
43. Hernández Rincón EH, Acevedo Moreno LF, Barbosa Ardila SD, Torres Segura JJ, Hernández Piratoba FH, Rojas Alarcón KN. Telehealth in Colombia in times of COVID-19. *Rev Cuba Inf en Ciencias la Salud.* 2022;33.
44. José Luis D'Addino, Horacio Mayorga, M. Ángeles Harris. El paciente virtual como método de enseñanza en el pregrado. *Fund Educ Médica [Internet].* 2015;18(5):325–30. Available from: [www.fundacioneducacionmedica.org](http://www.fundacioneducacionmedica.org)
45. Sakakushev BE, Marinov BI, Stefanova PP, Kostianev SS, Georgiou EK. Striving for Better Medical Education: the Simulation Approach. *Folia Med (Plovdiv).* 2017;59(2):123–31.
46. Zendejas B, Brydges R, Wang AT, Cook DA. Patient outcomes in simulation-based medical education: A systematic review. *J Gen Intern Med.* 2013;28(8):1078–89.

47. Cairney-Hill J, Edwards AE, Jaafar N, Gunganah K, Macavei VM, Khanji MY. Challenges and opportunities for undergraduate clinical teaching during and beyond the COVID-19 pandemic. *J R Soc Med.* 2021;114(3):113–6.
48. Nentin F, Gabbur N, Katz A. A Shift in Medical Education During the COVID-19 Pandemic. *Adv Exp Med Biol.* 2021;1318(January):773–84.
49. Gelineau-Morel R, Dilts J. Virtual Education During COVID-19 and Beyond. *Pediatr Neurol* [Internet]. 2021;119:1–2. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2021.02.008>
50. Prigoff J, Hunter M, Nowygrad R. Medical Student Assessment in the Time of COVID-19. *J Surg Educ* [Internet]. 2021;78(2):370–4. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2020.07.040>
51. Sandelowski M. Focus on research methods: Whatever happened to qualitative description? *Res Nurs Heal.* 2000;23(4):334–40.
52. Creswell JW, Hanson WE, Clark Plano VL, Morales A. Qualitative Research Designs: Selection and Implementation. *Couns Psychol.* 2007;35(2):236–64.
53. Corbin J, Strauss A. Grounded Theory Research: Procedures, Canons, and Evaluative Criteria. *Qual Sociol.* 1990;13(3):3–21.
54. Colorafi KJ, Evans B. Qualitative Descriptive Methods in Health Science Research. *Heal Environ Res Des J.* 2016;9(4):16–25.
55. Salmons J. Cases in Online Interview Research. *Cases Online Interview Res.* 2015;
56. Tabatabai S. COVID-19 impact and virtual medical education. *J Adv Med Educ Prof* [Internet]. 2020;8(3):140–3. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32802908><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC7395196>

57. Gaur U, Anwarul M, Majumder A, Sa B, Sarkar S, Williams A, et al. Challenges and Opportunities of Preclinical Medical Education: COVID-19 Crisis and Beyond. *SN Compr Clin Med* [Internet]. 2020;2:1992–7. Available from: <https://doi.org/10.1007/s42399-020-00528-1>
58. Videla RL. Clases pasivas, clases activas y clases virtuales. ¿Transmitir o construir conocimientos? *Educ médica Contin*. 2010;74(2):187–91.
59. Avendaño WR, Luna HO, Rueda G. Educación virtual en tiempos de COVID-19: Percepciones de estudiantes universitarios. *Form Univ*. 2021;14(5):119–28.
60. Helmich E, Bolhuis S, Laan R, Koopmans R. Early clinical experience: Do students learn what we expect? *Med Educ*. 2011;45(7):731–40.
61. Collaborative T. The perceived impact of the Covid-19 pandemic on medical student education and training - an international survey. *BMC Med Educ*. 2021;21(1):566.
62. Kapoor A, Kapoor A, Badyal DK. Simulated Patients for Competency-Based Undergraduate Medical Education Post COVID-19: A New Normal in India. *Indian Pediatr*. 2021;58(9):881–7.

## ANEXO 1.

### Guía metodológica, entrevista semiestructurada

#### Introducción

Como le contamos previamente, esta entrevista tiene como objetivo conocer en detalle cuál ha sido su experiencia de aprendizaje en los escenarios virtuales y el clínico-experiencial, de manera que podamos recoger aprendizajes para mejorar la formación en Medicina interna. Vamos a dar comienzo a la entrevista, que tendrá una duración de 45 minutos o más. Esta entrevista será grabada para transcribirla y analizarla. Debe saber usted que todo lo hablado en la entrevista tendrá toda la confidencialidad del caso, y mantendremos su anonimato. Si en algún momento quiere realizar alguna pregunta no dude en realizarla.

1. Para iniciar, ¿Podría contarnos de qué manera aprendió medicina durante la pandemia?
2. ¿Podría describir cómo fue su aprendizaje por simulación durante la pandemia?
  - A partir de su experiencia ¿cuáles son las fortalezas de esta metodología para el aprendizaje de la medicina interna?
  - ¿Cuáles son las debilidades de la simulación para el aprendizaje de la medicina interna?
  - ¿Qué saberes o habilidades no se aprenden por simulación?
3. Puede describir ¿Cómo fue el aprendizaje clínico en el hospital de la Samaritana de Zipaquirá después de la pandemia?
4. Puede describir los aprendizajes más importantes de la rotación de medicina interna actualmente para un estudiante de medicina en el Hospital de la Samaritana de Zipaquirá.
5. Puede definir las fortalezas y debilidades de cada forma de aprendizaje
  - Virtual
  - Simulado
  - Exposición a pacientes reales
6. Puede recomendar según sus experiencias ¿Qué se debe mejorar en la rotación de medicina interna para adquirir los conocimientos básicos en las patologías

más frecuentes, como la Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Neumonía y Enfermedad Renal Crónica en el Hospital de la Samaritana de Zipaquirá?

Muchas gracias

## **ANEXO 2**

### Consentimiento informado

Fecha: DD / MM / AA

Este documento explica en qué consiste el proyecto de investigación. Lea cuidadosamente esta información y luego decida si desea participar o no como voluntario en el estudio:

“PERCEPCIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE EXPERIENCIAL Y APRENDIZAJE VIRTUAL EN LA ROTACIÓN DE MEDICINA INTERNA. UN ESTUDIO CUALITATIVO DESCRIPTIVO”

#### Información del Investigador

Investigador principal: Dr. (a). Juan Gabriel Merchán

Lugar de Desarrollo del Estudio: Hospital Universitario de La Samaritana – Unidad Funcional de Zipaquirá

Dirección del Sitio del Estudio: Carrera 10 # 7-52 Zipaquirá

Teléfonos: 6044897069 Celular: 3213636039

Servicio: Medicina interna

Grupo(s) de Investigación: PAIDEIA

---

Código del Sujeto: \_\_\_\_\_

### INVITACIÓN A PARTICIPAR:

Estamos invitando a participar en el proyecto de investigación que tiene por título “PERCEPCIÓN SOBRE LAS EXPERIENCIAS DEL APRENDIZAJE CLINICO EXPERIENCIAL POSTERIOR AL APRENDIZAJE VIRTUAL EN LA ROTACIÓN DE MEDICINA INTERNA. UN ESTUDIO CUALITATIVO DESCRIPTIVO”, con el fin de describir la experiencia de los estudiantes de sexto, séptimo y noveno semestre que rotan en el hospital Universitario la Samaritana – Unidad Funcional de Zipaquirá, respecto a la importancia de adquirir un aprendizaje clínico práctica después de haber recibido formación virtual en periodo de pandemia por Sars CoV 2.

El presente consentimiento informado le explicará el objetivo y los procedimientos del estudio. Es importante que usted se tome el tiempo necesario para participar o no en este proyecto, tenga en cuenta que su tratamiento medico no se verá afectado, simplemente usted está dando autorización al investigador principal y/o sus delegados, para incluir datos sobre su historia clínica en este estudio.

Este consentimiento informado esta diseñado para los estudiantes de sexto, séptimo y noveno semestre de medicina que tienen rotación por el servicio de medicina interna, a quienes se está invitando a participar en el estudio.

### PROPÓSITO:

Durante la pandemia por Sars CoV 2 la educación médica cambió radicalmente pasando de

un lugar de prácticas con el paciente, a una práctica teórica y simulada con ambientes estrictamente controlados. Por esa razón, este estudio pretende recopilar aquellas percepciones de los estudiantes acerca de su adquisición de experiencias y conocimiento durante la pandemia y sus rotaciones presenciales actuales en el servicio de medicina interna.

### PROCEDIMIENTOS:

En este estudio se evalúan a los estudiantes de sexto, séptimo y noveno semestre que hayan finalizado su rotación en el hospital Universitario de la Samaritana – Unidad Funcional de Zipaquirá por medio de una encuesta diseñada en Google Forms.

Se realizará la transcripción de la información recopilada por medio del software ATLAS TI, el cual sistematiza los principales atributos de cada pregunta, de tal forma que serán divididos por categorías.

Se profundizará en cada categoría para finalmente poder determinar:

- Ventajas percibidas de la práctica presencial.
- Significado de la rotación para el estudiante.
- Herramientas obtenidas por el estudiante luego de finalizar la práctica.
- Relación entre el aprendizaje y la experiencia.
- Impacto del contacto con el paciente.
- Cualidades de la educación virtual comparada con la presencialidad.

- Significado del contacto con el paciente.

#### POSIBLES RIESGOS, INCOMODIDADES O EFECTOS SECUNDARIOS:

Este estudio no presenta riesgos clínicos, psicosociales ni de otra índole.

#### BENEFICIOS:

- Generar herramientas para mejorar la educación virtual y presencial.
- Impactar sobre la calidad del aprendizaje de los estudiantes que realicen su rotación en el hospital Universitario la Samaritana – Unidad Funcional de Zipaquirá.

#### CONFIDENCIALIDAD:

Se realizará todo esfuerzo para asegurar que los hallazgos de este estudio sean confidenciales y no se revelará su nombre o identidad en publicaciones o en reuniones académicas. Se protegerán sus derechos y privacidad; no obstante los investigadores asociados con esta investigación tendrán acceso a los documentos e información relacionados con este estudio. Los documentos del estudio serán conservados en el archivo del Centro de Investigación del Hospital Universitario de la Samaritana por un periodo mínimo de cinco años. Este no será compartido con otras personas a menos que sea exigido por la Ley o de acuerdo con las especificaciones mencionadas anteriormente.

PREGUNTAS:

Si tiene alguna pregunta sobre su participación en este estudio, o si en cualquier momento considera que ha experimentado algún problema en relación con el mismo, póngase en contacto con su médico el investigador Dr. Juan Gabriel Merchán Tel: 3213636039 o con los coinvestigadores Dr. Jorge Ignacio Quintero Tel: 3005676044, Valeria Caicedo Tel 3203405138.

PARTICIPACION VOLUNTARIA:

Su participación en este estudio de investigación es absolutamente voluntaria, por lo tanto, no habrá ningún tipo de remuneración económica o compensación por su participación. Usted puede rehusarse a participar o puede retirarse del estudio en cualquier momento que lo desee después de haber ingresado.

Su firma confirma que ha leído y comprendido este documento y/o fue explicado completamente. En caso de participar, recibirá una copia firmada de este consentimiento informado. A usted se le ha dado y se le continuará dando la oportunidad de hacer preguntas y discutir con los investigadores su participación. NO firme este consentimiento a menos que haya tenido la oportunidad de plantear preguntas y haya recibido respuestas satisfactorias a todas ellas. En el momento en que firme este documento de consentimiento informado sé que recibirá una copia del mismo.

- Usted ha elegido participar en este proyecto de investigación libre y voluntariamente y en

constancia firma el presente documento:

Datos del Sujeto de Investigación	
Nombres y apellidos completos:	Firma o huella:
Documento de Identidad:	
Dirección:	
Fecha: (día/mes/año)	

Datos del Investigador Principal o designado (profesional de la salud)	
Nombres y apellidos completos:	Firma o huella:
Documento de Identidad:	
Dirección:	
Fecha: (día/mes/año)	

--

- Usted ha decidido NO participar en este proyecto de investigación y en constancia firma:

Datos del Sujeto de Investigación	
Nombres y apellidos completos:	Firma o huella:
Documento de Identidad:	
Dirección:	
Fecha: (día/mes/año)	
Motivo de No participación:	

Datos del Investigador Principal o designado (profesional de la salud)	
Nombres y apellidos completos:	Firma o huella:
Documento de Identidad:	

Dirección:
Fecha: (día/mes/año)

*NOTA: El presente formato de consentimiento informado fue realizado con base en las especificaciones del la OMS 2016. Link de consulta: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jh2957s/6.3.html>*

### ANEXO 3.

#### Citas textuales codificadas

Código	Cita
<b>Virtualidad</b>	
<b>Virtualidad – Fortalezas</b>	<p><b>UJ_01:</b></p> <p>yo creo que fue bastante complicado, a mí la pandemia me agarró cuando yo estaba en segundo semestre y siento que la parte de pronto fisiológica, por así decirlo, no fue tan complicado de hecho tenerlo virtual, me ayudó como el hecho de que las clases quedaran grabadas y yo puede repetirlas, tomar apuntes como mi ritmo, esa parte me ayudó muchísimo</p> <p>Yo siento que de pronto nos llevó más a exigirnos personalmente, ¿sabes?, como que el hecho de ver que con las clases de pronto ya no quedaba suficiente como información que uno necesitaba, que uno llegaba al hospital y se daba cuenta como, “uy, yo sé que lo hicieron en clase, pero como que no me acuerdo” lo que sea, entonces eso lo llevaba a uno como a esforzarse más y entonces decía como bueno, si con la clase no es suficiente, pues entonces yo por mi cuenta voy, estudio, averiguo, no sé qué y complemento. Es como que por esa parte me parece bien porque crea un poco de autonomía también en nosotros.</p> <p><b>US_01</b></p> <p>Virtual uno puede hacer grupos de estudio y pues es como más fácil reunirse, en una reunión y pues no sé hablar de un tema o practicar sobre algo</p> <p><b>UJ_02</b></p> <p>yo considero que si se hace, digamos, respetando ciertos tiempos, como, no sé, no intentando abordar tantos temas en un día, sino abordando un tema de manera más calmada, pues puede entenderse mucho mejor los temas, o también como, pues, a veces viendo videos en clases virtuales a uno le permitía como entender mejor los temas, ese tipo de cosas</p>

**US\_02**

a manera de rescatar, listo, lo que estábamos hablando de los desplazamientos y que el tiempo en desplazamiento se podría utilizar, pero además la pedagógica, no se pronto descubrir algunas otras herramientas y el acceso a la información un poquito más acá en tiempo real, es decir estoy acá conectada a mi clase, pero pues también tengo acceso en este momento a otras herramientas

**US\_03**

todo el tema como del transporte hacia la universidad, sí más que todo, como eso, fue como lo mejor de la pandemia. Y pues que yo estudio en la Universidad de La Sabana, en Chía, y yo no soy de acá, yo soy de otra ciudad, entonces ese tiempo lo puedo pasar con mis papás, con mi familia, y pues pude tener como mucho tiempo para compartir con ellos, pero es como la única ventaja que le veo a la virtualidad

**US\_04**

Algo que era muy útil, era que cuando hablaban de un concepto que no se comprendía muy bien, ahí mismo yo podía buscarlo rápidamente, como para no seguir perdiendo la charla, entonces tenía uno más acceso a la información, muchas veces hablan, o sea, son temas que no se conocen, yo tenía acceso fácilmente a eso para no perderme la charla

**UR\_03**

algo que sí se me hace que es bueno de la virtualidad, era que teníamos la posibilidad de ver las clases grabadas, digamos que para mí eso, eso sí me ayudaba muchísimo porque pues yo soy de esas personas como que en las clases si se le quedaba algo como no tan claro o algo así, pues yo lo anotaba como subrayado y luego lo repasaba. Entonces, al momento que yo podía ver la grabación,

	<p>entonces yo anotaba como en que momento de la clase fue que me quedé y entonces luego revisaba las grabaciones y eso. Entonces, me parece que era algo bueno, algo positivo de la virtualidad</p> <p>otra cosa que yo también me vi como muy, como sé dice, como muy conforme con respecto a la virtualidad es que, pues yo tiendo a ser una persona muy callada y muy tímida que muchas veces pues como levantar la mano y preguntar en frente de los 140 que somos en el semestre, me costaba bastante, cuando lo hacía de manera virtual pues era mucho más fácil para mí y si pude resolver bastantes dudas que probablemente no hubiera podido hacer presencialmente</p> <p><b>UJ_03</b></p> <p>Me gustó mucho que mi estudio se volvió muy independiente, entonces todavía los tengo, hice como posters, para entender cómo la fisiología renal y cosas así, los pegué en mi pared para estudiar, cuando antes no me hubiera dado el tiempo primero de hacer un poster, segundo de entender las cosas así de bien y me hubiera tocado hacer un taller con mis compañeros, donde no hubiera terminado de entender las cosas también, entonces sí creo que un plus fue como el poder tomarme el tiempo de los talleres para mi forma de aprender</p>
<p><b>Virtualidad – Debilidades</b></p>	<p><b>UJ_01</b></p> <p>Pero cuando ya llegamos a la parte como de anatomía como tal, fue un desastre porque pues claramente virtual no es lo mismo, que uno puede ir como al anfiteatro, tocar, ver y aprender</p> <p>Además que yo soy una persona que soy súper dispersa, entonces virtual me elevaba demasiado rápido, que era algo que no me pasaba como, en el salón de clases como tal. Entonces creo que ese fue como el desafío más grande que tuve durante la pandemia.</p> <p>fue un poco complicado también por lo mismo, porque yo como que virtual no era capaz de concentrarme, entonces realmente me tocaba a mí por mi cuenta ponerme a estudiar por otros lados y buscar otras estrategias porque no la estaba dando.</p>

yo siento que lo que lo hizo complicado, sobre todo para los que estábamos virtuales, era que pues, como los profesores ya tenían un salón con personas ahí presencial, se les olvidaba que habíamos personas por fuera que no veíamos o escuchábamos igual que los de allá, que si ellos estaban señalando algo de pronto nosotros no estábamos viendo qué era lo que señalaban, entonces como que por esa parte fue súper complicado porque tener esa, como combinación de ambas estrategias, fue un caos para los que estábamos afuera y pues eso creo que fue como lo principal

nosotros veíamos, nos proyectaban la presentación y a veces había cámara, entonces a veces veíamos al doctor caminando por ahí, pero pues uno tenía que elegir o miras al doctor que está caminando o miras la presentación porque no podías hacer ambas al tiempo, entonces era un poquito complicado

Yo siento que el trato con el paciente, que me parece súper importante. Como que menos mal a nosotros la pandemia nos agarró chiquitos por así decirlo, entonces no nos quitó tanta práctica clínica, sino más teórica. Pero sí siento que ese acercamiento que uno le enseñan cómo desde los primeros semestres, como toda esa parte que uno se va formando pues obviamente cuando es virtual pues no es lo mismo porque es muy diferente hablar con una persona por una cámara a cuando la tienes ya de frente. Personalmente yo soy una persona que, o sea, con las personas siempre he tenido mucha empatía, a mí me encanta hablar con los pacientes todo. Entonces a mí no se me dificulta, pero lo he visto en otros compañeros que de pronto les cuesta más y a la hora de hablar con el paciente como que... como que no saben ni cómo acercarse, yo digo como bueno, siento que ahí de pronto hay una falla que es más que la parte de conocimientos y teóricos la parte humana pues se pierde, porque pues por una pantalla también eso no es tan fácil.

Yo creo que también la parte como de las inquietudes que uno pueda tener en el momento de la clase, las preguntas que tenga, que surjan, como que no es tan directo que tú le puedes preguntar al doctor como: "ay doctor que pena, no entendí esto en específico" como, en el momento porque es que tú acá puedes levantar la manita o lo que sea pero pues el doctor está dando su clase y él probablemente se de cuenta al final de la clase y probablemente cuando te pregunte, "bueno, ¿y cuál es su pregunta?", uno ya ni se acuerda, uno diga como "jmmm" y cuando vuelve a leer la clase uno dice, esa era la pregunta, pero pues ya ni modo o sea ya uno

no tiene como nada, le toca uno resolver por su cuenta. Así mismo también como que presencial acaba la clase y tú si tienes alguna duda en específico que es de tú a tú con el doctor, tú te acercas le pregunta al doctor, “mira no sé qué esto no, me quedó muy claro”, vuelven te explican, virtuales es como, bueno chao y todos cuelgan y uno queda como

es que eso de verdad me parecía terrible, me parecía terrible, porque uno podía estar en toda la disposición y organizar su sitio de estudio y ponerse y no sé qué, pero pues es que igual tú virtual estás en tu casa, ¿me entiendes?, entonces llega la distracción de que alguien te llama, que alguien necesita que una cosa, que la otra, con el celular todo el tiempo, uno por lo menos en son de clases le da pena sacar el celular por respeto al doctor, pero si tú estás con otra pantalla y nadie te está diciendo nada, uno le llega un mensaje y uno es como “¡ay!” y ya y uno se distrae un segundo y ya perdió el hilo de toda la clase, entonces si, eso creo que es lo más importante.

#### **US\_01**

a veces como en las clases virtuales pues uno está, no sé, de pronto pendiente del teléfono o de otras cosas y a veces es difícil como mantener la concentración al 100% en la clase y también pienso que tiene que ver como con la metodología de los doctores, no sé, de pronto ponían solo diapositivas, pues uno a lo largo ya como que se iba cansando e iba dejando de prestar atención

cuando nos ponen como tareas específicas o trabajos y luego como discutirlos, eso de pronto como que nos hacía ser un poquito más activos, pero si eran clases así teóricas de largo, si era como más distracción.

#### **UJ\_02**

Siento que no había un sitio para estar cómoda todo el día, o sea, yo podía estar en el escritorio, pero ya después de cuatro horas me cansaba, y me iba a otras sillas, como que también tenía dolor de espalda en la parte de los ojos que te contaba, incluso yo antes de pandemia no tenía gafas y ahora tengo miopía. Entonces, pues es poquito, tengo uno, pero igual fue algo que surgió, pues, de enfocar

tan cercanamente y no hacer como ejercicios de pausas visuales y como pausas activas, levantándose y así

yo también me distraía bastante, o sea, para mí era muy difícil estar concentrada toda la jornada. Me distraía con todo, también pues en la casa suelen interrumpirlo a uno más, entonces cada rato que pasaba alguien preguntándome algo o cosas así, también mis mascotas llegaban y se hacían al frente del computador. Entonces sí, fue un poco complicado en esa parte, sí, claro que uno se distrae mucho más, porque pues en la casa también la tentación de ir a dormirse es mucho mayor que en la universidad, entonces también pasaba eso

a veces que hacían unos talleres o que la clase era como en un tablero en blanco y el doctor escribía, pues para mí era un poco más difícil seguirlo, pues porque uno se distraía, también le daba sueño y ese tipo de cosas que hacían que uno no estuviera 100% enfocado y pues también, o sea, no sé, intentan dar mucho tema en muy poco tiempo, entonces también era muy complejo porque uno se la pasaba escribiendo, pero después se da cuenta que realmente no había aprendido, intentando tomar notas de todo lo que habían mostrado.

## **US\_02**

para mí la virtualidad fue... marcó un antes y después dentro de mi proceso como estudiante, porque para mí era muy complicado, a pesar de que uno se adapta y desde el principio pues no va a ser del todo sencillo, fue muy complicado como, mantener la constancia de ritmo que yo traía desde el colegio y empezando pues la universidad, entonces en mi casa éramos cinco personas que estábamos recibiendo, pues todas las actividades de manera virtual y obviamente pues la red tendía a fallar, entonces se caía la llamada, ya pasaban cinco minutos mientras uno se conectaba y ya se perdía el hilo de la clase, entonces mientras se volvía, una parte pues de las falencias que yo vi en mi experiencia en la virtualidad, fue eso, como la conexión de la red

para mí es estar sentada cuatro horas viendo una clase magistral en donde el docente está ahí hablando, hablando, hablando, era muy difícil, después de un tiempo ya perdía la concentración o en mi casa, no sé, mi mascota, mis hermanas, cualquier cosa, estaban cerca y para mí ya eso genera un poco de distracción diferente y pues también lo que pasa, no sé, un poco con la monotonía y de pronto con la misma metodología de los docentes implementada en la virtualidad en donde se proyecta una diapositiva, se habla, se habla, se habla y pasa el tiempo

### UR\_01

en la virtualidad puede que haya avanzado mucho y sea una gran como solución para el tiempo de pandemia y pues para la movilidad y todas las demás situaciones, pero es muy difícil realmente buscar cómo, o entender bien el humanismo desde la parte virtual

De la virtualidad puede ser una ventaja pero también una desventaja para algunos y es la parte de pues ser autodidacta, como uno tener el tiempo suficiente como para aprender, para leer, para buscar lo que a uno le interesa, pero pues para mí puede que sea una fortaleza pero para muchas otras personas va a ser una debilidad porque no hay la disciplina, de hecho a mí también me costó mucho a veces estudiar por mi mismo.

### UR\_02

Siendo completamente honesto, siento que la medicina no es una carrera que permita esa modalidad en lo más mínimo, es decir la parte teórica si se aprende como sea, eso es muy sencillo eso es leer, cualquier persona que sepa leer y escribir pues puede aprender la teoría, que pues hay gente que toca leer mucho más y nos toca leer mucho más, puede haber gente que la coge mucho más rápido, claro, pero realmente la parte que es el contacto humano, la parte humana de la medicina es virtualmente imposible de lograr de manera remota, entonces la verdad yo sí, muy muy difícil, muy complicado, pues uno aprender por ejemplo a escuchar un corazón, un pulmón, virtual eso es un gallo

los horarios, era muy fácil uno a veces decir: “juemadre bueno, voy a esta clase me conecto” y luego estar ocho horas sentado pues frente a un computador era terrible,

### **US\_03**

me costó mucho acostumbrarme a la virtualidad. De hecho, no encontré un método de estudio adecuado para mí hasta cuarto que fue cuando volvimos a la presencialidad, porque antes no tenía como un buen ritmo de estudio, no estudiaba juiciosa, no entendía casi lo que explicaban

el hecho de estar conectados desde el computador a la distancia como que favorece mucho, como la inclinación a empezar a hacer otras cosas en vez de prestar atención. Como que en un salón uno está más enfocado, más, entre comillas, obligado a estar pendiente, a estar tomando apuntes, a estar más conectado, mientras que si uno está como en la casa, pues es fácil sacar el celular y hacer otra cosa o abrir otra pantalla, bajarle volumen al computador

todo el tema del trato del paciente, de semiología, pues todo lo que es más clínico, me parece que pues por simulación es muy complicado pues, tener la misma experiencia y pues desarrollar las mismas habilidades y en temas de, ya hablando más en básicas específicamente, a mí me pasó mucho y me dio mucho como frustración, que muchas veces a mí me costaba mucho anatomía, porque entonces todos los anfiteatros y todo lo que ofrecían la universidad normalmente yo no lo pude aprovechar

de donde yo soy, Villavicencio, lo malo es que por cualquier motivo o por cualquier circunstancia, generalmente se va la luz, el internet. Entonces en muchas clases tuve que ausentarme por largos periodos de tiempo por eso mismo. Y pues tuve compañeros que también supe que tuvieron problemas técnicos como con el computador que se les dañaba, también los problemas de luz, de conectividad

### **US\_04**



aprender morfofisiología o ese tipo de cosas con imágenes sin poder ver un paciente, sin tener un profesor a la mano con que decirle algo era complicado, ¿no? porque pues básicamente una clase virtual se convierte como en una relectura, un capítulo abiertamente a un libro, no se convierte en un formato de aprendizaje sino simplemente se convierte como si yo pusiera el libro a hablar y al final cada uno termina siendo una clase.

el ser humano no permanece tanto tiempo concentrado y a veces nosotros por ejemplo teníamos clases de cinco o seis horas de bloque completamente de seguido y frente a un computador uno ya se cansaba, tenía la cama al lado, tenía el cuarto, o sea no era factible.

Muy complicado mantenerlo, por lo menos a mí, yo soy muy distraído con la tecnología, en mi caso personal, no soy muy afín, o sea, yo sigo llevando mis libretas en cuadernos, yo todavía no soy del mundo iPad, entonces me parecía difícil, o sea, mantener la atención es muy difícil, en presenciales es lo que se gana

Por ejemplo, en mi caso personal, yo soy muy tímido en la parte virtual, no sé, yo no, me daba, a mí personalmente me daba como algo de pánico, prendía un micrófono, ¿sí?, pero la perdía justamente cuando tenía al docente enfrente, entonces me parecía más fácil resolver las preguntas, o sea, estar en contacto con la clase directo en presencialidad, que en virtual, en virtual no podía, en virtual me sentía como que, como que si se botó, lo juzgará a uno, el del micrófono, pero a veces otro puntazo a ganar

Conectividad, sí. Era a veces complicado, digamos, si el docente traía un vídeo, un audio o algo así y no se compartía audio, entonces se perdían veinte, treinta minutos buscando como, para esa vaina, entonces son veinte minutos en donde usted está poniendo cuidado y se iba, ahí se perdía la charla.

**UR\_03**

muchas veces, pues uno no tiene la disposición para estar conectado toda esa cantidad de horas en clase, digamos, yo, pues vivo, pues yo en ese momento la pandemia no la pase como en mi casa, como normalmente, sino que nos fuimos de viaje con familia, entonces, pues, como que la disposición para las clases virtuales para mí fue muy, pues muy, muy poca la verdad, entonces sí, fue un momento bastante, como estuve en muchísimos huecos en cuanto al aprendizaje de toda la virtualidad de los semestres y eso se evidencia mucho como en la práctica cuando ya volví a clínicas como tal.

los horarios, los horarios eran muy extensos, muchas veces eran literalmente como todo el día sentados en el computador

las dinámicas de las clases no siempre eran como, creo yo, las más indicadas, o sea, puramente, era pura teoría, no era que hiciéramos como muchas actividades de nada al respecto.

uno se dispersa demasiado, entonces, como que, sí, si uno se pierde ahí un momentico, no es tan fácil como presencial que uno puede, no sé, como conversar con alguien a ver si él, o sea, en lo que se quedó o preguntar cómo es mucho más fácil hacerlo presencialmente, uno se pierde mucho más con un lugar virtual y también siento, pues, que hay muchos distractores, ¿no, pues, por ejemplo, yo estaba en una casa con toda mi familia, entonces, muchas veces llegaba a mi mamá, entraba alguien en la casa, o no sé, si cualquier persona era como que estaba ahí al lado o pues también uno tampoco tiene mucha motivación, entonces, tomaba clases desde la cama, cosas así, como que también uno pierde mucho eso

un problema que si tuvimos con la universidad, fue que supuestamente nosotros teníamos que tener cada uno una licencia para que individualmente tú pudieras valorar a tu paciente, eso no fue así, porque la universidad tuvo una licencia por cada diez personas, entonces todos estas como sesiones, las veíamos en grupo de diez, entonces también era complicado porque era mucha gente pensando, era mucha gente hablando, es como que hay

muchos puntos de vista y de pronto uno a veces quedaba por ahí volando.

### UJ\_03

Muchas veces yo pensaba que los doctores como que no entendían que uno estaba en la casa, no para tener más tiempo para estudiar, como que pretendían que como estábamos todo el tiempo en la casa, estudiábamos todo el tiempo, y, pues, se volvió, yo no sé cómo era antes, pero se volvió pesado, estudiar más y así de eso, los exámenes eran súper difíciles, súper difíciles, sobre todo tercer semestre, eran muy complicados, y había muy poco tiempo para hacer el examen, pero sí había muchísimo tiempo para estudiar, y yo era no más

no sé si es por la virtualidad, porque nunca salía de mi casa, no sé si es realmente por eso, no sé si será porque, no sé, porque mi generación está mal, pero no solo yo, sino muchos de mis compañeros sentimos que mucho como del conocimiento que adquirimos en ese momento se nos olvidó, como que sí, lo botamos, como cuando uno, no sé, como cuando uno se va de vacaciones o algo, no sé. Pero sí es una época de la que uno no recuerda tanto.

era ridículo, todos los miércoles había seminarios de 7 de la mañana a diez u once, algo así, a toda la mañana, seminarios, y uno iba como cambiando de seminario y seminario de acuerdo al horario y de acuerdo al grupo, y para preparar ese seminario te mandaban un libro entero de lecturas, pues terroríficas que yo nunca terminé de leer jamás y luego me aterrorizaban porque empezaban a llamar al azar a hacer preguntas hasta que uno dejara de contestar y a mí eso me... no, como que yo por alguna razón siento que eso presencialmente es menos grave, uno ve la cara, los demás sufriendo, lo que sea, pero yo estaba en mi cuarto sintiendo que todo el mundo me estaba escuchando o viendo con pantalla HD, yo decía: "no, esto no puede ser, que oso", entonces me ponía más nerviosa, menos aprendía, las lecturas eran eternas y tampoco me quedaba nada, o sea, si yo decía pues voy a leer, pero no me quedaba nada el día siguiente.

<b>Transición</b>	
<b>Transición – Dificultades</b>	<p><b>UJ_01</b></p> <p>siento que fue un choque porque aparte nosotros terminamos básicas, que fue medio virtual medio presencial, medio ahí como que nadie sabía qué estaba pasando, entramos a sexto que fue sólo atención primaria, entonces sólo íbamos como Jave Salud a consulta externa, y fue séptimo llegar así el tacazo, como que nos mandaron a la guerra pues prácticamente. Yo soy una persona súper nerviosa, súper nerviosa a mí me preguntan lo que sea y me dan ganas de llorar de una vez, y era algo que yo ya venía trabajando antes de pandemia, que con psicólogo y con mi consejera académica, cómo aprender a hablar, cómo aprender a.. y obviamente en pandemia todo eso se perdió, o sea yo perdí absolutamente todas las habilidades que había trabajado y llegar allá fue, fue loquísimo, el doctor Merchán puede dar fe de que yo le lloré en una revista porque de verdad es que yo no podía conmigo misma, o sea yo no me hallaba</p> <p>yo lloraba y yo lloraba era porque decía, “yo no quiero salir a hacerle daño a la gente”, ¿me entiendes?, o sea, uno entró a esta carrera es para ayudar, y sentía que me faltaba mucho, me faltaba poder presentar un paciente en revista, que es lo más básico que uno tiene como médico, me faltaba tener seguridad en mí misma porque definitivamente no la tenía, porque todo era virtual</p> <p><b>US_04</b></p> <p>el primer chocazo fue, me acuerdo que la primera clase presencial tuvimos justamente síndrome coronario agudo, y el primer chocazo era enfrentarse con un internista de frente y el hombre dando todo lo que se podía de medicina interna, todos los artículos que salían de medicina interna, y era complicado porque uno venía de un ritmo de vida un poco más tranquilo, ahora sí verlo como la materia fuerte del semestre, sí verla como una materia que es compleja, una materia que tiene como sus aristas y más en clínica que uno llega y se da cuenta que no sabe nada, es más complejo.</p> <p><b>UR_03</b></p> <p>fue pesado por lo que te cuento que ahí fue cuando principalmente me di cuenta de todos esos huecos que tenía de estos dos, estos</p>

	<p>semestres que había pasado virtual, como que la verdad yo dije: “no aprendí lo que debí haber aprendido”, entonces me tocó estudiar muchísimo más de lo que le tocaban mis compañeros</p> <p>volver a la presencialidad y a tener el contacto con pacientes y eso si no fue un cambio tan grave, de hecho fue algo que me gustó bastante, pero como académicamente si me costó mucho.</p> <p>basándonos en mi experiencia no lo veo muy valioso, como única herramienta, digamos que si hubiera tenido como parte virtual, parte presencial, no me hubiera ido tan mal seguramente, osea no lo veo como algo negativo completamente, pero como que funciona como un complemento, sin embargo no siento que la virtualidad sola sea un buen puente como entre eso</p>
<b>Sugerencias</b>	
<b>Sugerencias – Transición</b>	<p><b>UJ_01</b></p> <p>yo siento que sería una buena estrategia el de pronto saber cuáles son los vacíos con los que uno viene de esa virtualidad, como que de pronto asumen que como uno ya lo vio virtual, entonces ya lo sabe, pero claramente yo soy un ejemplo de que hay cosas que a uno le enseñaron virtual y que uno no lo sabe, entonces saber esos vacíos que no para todo el mundo va a ser igual, pero si tener un censo, como, listo, va a llegar a un nuevo grupo, de pronto una pequeña encuesta de los temas que usted vio virtual, ¿de qué cree que hay vacíos y qué necesita reforzar?, sería una muy buena manera que cuando uno llegue le digan como: “bueno listo, sabemos que pronto estos temas no los tienen tan claros, entonces vamos a hacer una revisión de tema para que empiecen la rotación con toda”, y que no sea en plena rotación que se den cuenta: “bueno estos chinos no saben ni cómo leer un electrocardiograma”, ¿si me entiendes?, como que esa parte me parecería súper chévere.</p> <p><b>US_01</b></p> <p>yo siento que debe hacerse como, como muy... un acompañamiento en esos estudiantes porque pues es como muy difícil pasar de una de un aprendizaje virtual a uno presencial, uno queda como perdido. Entonces sí siento que como que no sé, los doctores o las personas, nuestros docentes sí deberían como que</p>

estar en ese proceso y no se, implementar actividades o cosas para que ese paso de la virtualidad a la presencialidad no sea como un impacto así muy fuerte, sino que sea un paso como gradual.

Yo creo que es importante como que se puedan juntar los dos, porque creo que se podrían tener buenos resultados, entonces siento que al hacer simulación, no sé, un caso importante y se puede llevar pues de la mano con lo presencial ¿no?, entonces no sé, hoy hacemos un caso de simulación y ya mañana pues, como que ver algo parecido a lo que vimos en simulación pero ya en la práctica real, saber cómo la comparación en cómo, si uno si realmente se preparó y le sirvió lo que hizo en simulación en la vida real.

yo siento que si hubiera empezado por simulación me hubiera gustado como que nos dieran como las bases para uno empezar ya clínica como más seguro no sé, como la parte de la entrevista clínica, de la historia clínica sobre todo, de pues sí como que nos dijeran el orden o de qué manera abordar como cada patología, y pues ahí sí sí siento que es importante como no sé, las cosas básicas de semiología, la auscultación, el examen físico como tal y eso, que se diera todo completo, los paraclínicos también me parece importante y no sé, las hipótesis diagnósticas que no pueda tener, como para no llegar tan perdido después al hospital.

### **UJ\_02**

siento que hacer mucho paso a paso, digamos, empezar con la parte virtual de ver las clases, de tener como el conocimiento de en el tema como tal y ya después empezar a practicar en los simuladores y ya llegar a un ambiente hospitalario en el que tienes que practicarlo pues tú con un paciente, o sea, hacer eso como escalonado permite que sea un proceso como más fácil

### **US\_02**

algo que me di cuenta, cuando ya empecé mis prácticas clínicas en escenarios hospitalarios, es que a veces uno no está como familiarizado con la metodología que se desarrolla en un hospital,

cómo es ese proceso dependiendo de cada servicio, incluso, no se, los instrumentos, el nombre de las cosas, que cuando ya, por ejemplo, estuve ahorita en ese momento, en el semestre pasado en la rotación en Zipaquirá, pues uno se va, va conociendo y se va familiarizando con todas esas herramientas

Siento que como en todo, tener como una parte de conocimiento previo, revisión del tema antes de, eso permite que uno se oriente y no esté como perdido recibiendo información, información, información, sino ya tener ciertas cosas desde el principio para que ya sea como complementario de información que se está dando. En cuanto a la simulación, me parece súper chévere y sobre todo lo que te digo como de conocer ciertas herramientas de trabajo, instrumentación, procedimientos que de pronto si requieren un poquito más de preparación. Llegar al hospital y no y pues estar como a la deriva, sin utilizar esta práctica previamente, pero algo que yo recomendaría es que no sólo se quede de pronto el proceso de simulación en una jornada de dos horas, o en una práctica de dos, de una o dos horas, sino que si está el espacio de simulación, se puede implementar con mayor frecuencia para que en el momento en el que uno lo enfrente en la clínica, también ya esté un poco más preparado

#### **UR\_01**

Lo más importante ahí es como el acompañamiento del internista o del doctor o médico general, de un hospitalario, eso es como lo más importante, en simulación uno tiene la capacidad, por lo menos en mi universidad nos dan mucha libertad de tomar decisiones, dar medicamentos, si uno se equivoca es lo que usted dice como: “no pasa nada, repitan, o déjenlo para la vida”, pero pues en la vida real uno no puede llegar a poner un medicamento que uno cree que es y no está 100% seguro porque pues eso sí va a ser diacrónico para el paciente y puede empeorar la condición del cuadro, puede generar más complicaciones a futuro. Entonces lo más importante como en ese paso de la virtualidad a la presencialidad es el acompañamiento de alguien superior, de alguien más capacitado, de alguien que lo acompañe a uno y uno poder hacer preguntas y

preguntarle

### UR\_02

siento que si uno corta ese contacto desde pequeño con el ámbito hospitalario y lo reemplazan, por ejemplo, con simulaciones o actividades virtuales, es muy peligroso, porque pues el estudiante puede llegar hasta clínica, es decir, paga seis semestres para tener contacto con el ámbito hospitalario y decir: “no, ¿que es esto?, yo no sé en qué me metí”, entonces no considero que haya forma como de reemplazar esa práctica, ese contacto real con la clínica

### US\_04

la universidad lo manda a uno, usted es segundo grupo, entonces usted empieza con hospital, o no, usted es primer grupo, usted empieza con simulado, ya. Y eso es un fallo, yo pienso que a todos deberíamos por lo menos tener una semana de inducción de simulado, algo básico antes de empezar una rotación clínica, porque la ventaja es que uno tiene un internista ahí enseñándole a hacer medicina interna como para un grupo pequeño, ocho personas, entonces, un fallo y el internista ahí mismo corrige, sí corrige, el volumen va corrigiendo

tener ese entrenamiento antes para poder después ir a aplicarlo en la clínica, yo siento que uno le saca mucho más provecho en ese sentido, porque ya lo hice a lo machetazo a la clínica, pues ya no lo voy a ir a hacer pues bien en el simulado, porque ya lo sé hacer, entonces el simulado simplemente se considera una pérdida de tiempo cuando uno lo hace antes de la rotación de la medicina interna.

No, o sea, medicina interna tiene una falla y es que es la primera rotación clínica del estudiante, ¿sí?, esa es tal vez una falla que uno reconoce mucho porque no es semiología, no es aprender a ver un paciente, sino es aprender a diagnosticar a un paciente, y uno va con la expectativa de que: “oiga, voy a aprender a ver a un paciente, voy a hablar con un paciente” y realmente ese no es el objetivo, ¿sí?, yo creo que debería haber más que una simulación

	<p>antes, debería por lo menos haber como una inspección aquí, porque uno puede esperar dentro del contexto clínico, ¿sí? y más o menos que alguien, o sea, nadie está en su obligación de decirle al estudiante más o menos cómo funciona una revista, ¿sí?, ni cuál es la estructura de presentar a un paciente, cuál es la estructura de una evolución clínica, pero uno se lo encuentra a golpe, ¿sí? y eso en un servicio tan lleno, tan concurrido, es complicado, ¿sí?, hace que se pierda la primera semana en inducción, esa semana se puede ahorrar antes en la universidad para empezar a aprovechar son siete semanas que uno lo ve largo cuando entra, pero cuando uno ya está habitado, esas siete semanas no es nada, ¿sí? y tras del hecho esas siete semanas no es nada, una la perdí y la última estuve pensando en la salida, entonces son cinco.</p> <p><b>UR_03</b></p> <p>Yo siento que muchas veces habían ciertas sesiones o ciertas clases, por ejemplo, que uno realmente no, o sea, yo no veía la necesidad de hacerlas presenciales. Sí, algunas sí, uno sabe que hay unas clases que son mucho más importantes que otras y todo esto. Habían muchas que uno realmente decía: “pues o sea, esto lo podemos dar en una sesión de zoom y hubiese estado bien”, como que digamos, esas cosas, está bien, si hubiéramos tenido de pronto ciertas sesiones del simulador este solamente para aprender algo más puntual o enfocándolo de alguna u otra manera, como para algo más específico, digamos, alguna patología en específico que quisiéramos aprender y que hubiese una buena simulación de ésta, digamos, un buen paciente que uno pudiera aprender, siento que hubiera sido una buena herramienta</p>
<p>Sugerencias – Rotación</p>	<p><b>UJ_01</b></p> <p>Yo siento que pronto cuando uno ve pacientes que tienen esas enfermedades es mucho más fácil aprender de eso, porque pues uno tiene que saber de la enfermedad para poder hacer algo por el paciente, entonces si de pronto no llegaban tantos pacientes de x o y cosa, entonces por ejemplo, en la época que yo estuve había demasiado EPOC, pero es que todos eran de EPOC, era impresionante, pero entonces no habían casi</p>

siento que sería muy bueno, que dependiendo, porque eso depende de cada época que pase, o sea como, tú sabes que van a haber épocas donde van a haber más pacientes de x o y cosa porque, yo no sé, lo que sea, que esos temas que de pronto no hay tantos pacientes o no hay ni uno, por lo menos se revisen, que digan cómo: “listo, puede que no hayan pacientes en estos momentos acá, no lo van a ver en pacientes pero sí es importante que lo aprendan igual”, eso me parece como importante.

### **US\_01**

de pronto como que sea como las exposiciones, pero también como no sé, otras cosas diferentes en el hospital, pues no sé, no sabría decir cómo qué actividad, pero sí como que no fueran como tantas exposiciones, tantas lecturas así previas y no no sé, de pronto esas cosas pueden ser como juegos, una vez hicimos un juego en el hospital me acuerdo y era como con unos papelitos y era por grupos, como concursos así de él que respondiera ganaba más puntos y así, entonces siento que eso también ayuda como para motivar el aprendizaje sea como más didáctico.

me parece que también uno podría cómo, abordar ahí en ese espacio, de pronto casos que uno haya visto que le hayan parecido interesantes en la clínica y luego llevarlos a simulación y así como que con la intervención de todos pues dar opiniones y resolver casos y así

### **UJ\_02**

más revisiones de temas, entonces ya así fomentan digamos, no sé, si dividen los temas en estudiantes y los estudiantes en la presentación, como que uno le queda más cuando uno presenta y cuando se hace retratamiento de lo que uno expone

### **US\_02**

De pronto un poco la lectura e interpretación del electrocardiograma, esa sesión se hizo prácticamente la última semana de la rotación y pues el electrocardiograma se trabajó

durante toda la rotación. Entonces esa, digamos, hubiera preferido que fuera un poquito más desde el principio y no, de resto, de resto todo super.

### **UR\_01**

Algo que pasaba mucho en la Samaritana es que como hay estudiantes de séptimo, de octavo, de noveno y hay internos, a veces no había como un tiempo establecido para dar una charla para cada uno, claramente es imposible dar una charla a cada semestre, pero lo que sí me gustaría es como que se haga una continuidad de las charlas en el lugar de la rotación, nosotros, yo roté cuando estaba noveno semestre, había gente de sexto semestre rotando y a veces a nosotros nos dejaban un poco de lado por darle prioridad a los estudiantes de sexto semestre, los más chiquitos, que es importante también porque pues nosotros ya habíamos pasado por ese proceso, pero muchas cosas se olvidan y hay que repasarlas, entonces sí me hubiera gustado más que hubiéramos repasado más temas, ellos por ejemplo dieron antibioticoterapia antes de que nosotros entráramos a la rotación y cuando nosotros entramos ya empezaron a avanzar mucho sobre el tema y a mí me tocó adelantarme solo como para poder llegar a donde ellos estaban y llevarles el paso y eso me costó un poco

### **UR\_02**

Siento que uno de los temas, como en términos médicos, uno de los temas que tal vez a uno le podrían reforzar un poquito más en las rotaciones de Medicina Interna, es lo que es la terapia antibiótica, digamos que es un tema que pues a mí personalmente me gusta mucho, uno puede encontrar mucha información por parte de uno, pero siento que por lo menos en mi experiencia personal, en los lugares de rotación en los que estuve no se le metió tanto énfasis a la antibiótico terapia, entonces sería muy útil

lo que es antibiótico terapia y la interpretación de antibiograma, se me hace que es algo que toda rotación de Medicina Interna debería incluir en su mes o lo que dure.

la bibliografía, porque que es lo que pasa con temas como por ejemplo la insuficiencia cardíaca, hay más de siete, ocho guías, que todas son igual de válidas, la guía europea la guía americana, la guía de práctica clínica colombiana propia, y pues uno ya pasando los años uno se aprende qué es lo que le gusta a los profes, de qué guías basarse, cuáles son las que tienen mejor evidencia, y pues se le va facilitando a uno la cosa, pero al principio, sobre todo pues yo me acuerdo que nosotros cuando estábamos rotando, allá rotábamos creo que era con, con estudiantes de sexto, séptimo semestre de la de La Sabana y de La Javeriana, que uno pues a ese punto tal vez ese tipo de revisiones bibliográficas lo confunden, entonces desde lo que me acuerdo, uno le escribía al doctor Merchán y él tenía muy buenos artículos, tenía guías que a él gustaban y así uno se centraba y no quedaba en un sancocho de ideas, pues buscando 20 guías distintas, que todas dicen manejos distintos, por ejemplo, proponen pequeñas variaciones, pero son variaciones vitales, entonces siento que eso puede ayudar bastante pero pues al mismo tiempo sin darlo todo, porque pues ahí también se quita lo que es aprender a buscar en una base de datos, lo que es citar, entonces como dar un empujoncito, entonces siento que decir: “vea por ejemplo, para falla cardíaca léase la guía de la Chest”, y ahí él: “ya, listo”, entonces empieza por ahí, se va por otras ramas y la cosita

las píldoras de Medicina Interna, eso se me hace una actividad brillante y lo único malo es que no siempre se podía, entonces sí podría dar una recomendación es, pues que siempre se haga eso, como, así retrase la revista, así el doctor pues, que esté pasando revista llegue tarde o cualquier cosa, es una actividad que cuando se pierde pues, se pierde algo realmente, entonces si se pudiera hacer de manera rutinaria sería muy muy interesante.

personalmente una de las cosas que más me gustó de rotar en Zipaquirá, fue ver cómo trabajaba el doctor Merchán, realmente él nunca se afanaba con un paciente, se tomaba su tiempo, se le sentaba al lado hasta que el paciente no entendiera de qué se le estaba hablando no pasábamos al siguiente, un paciente nunca durante mi mes allá, pero puedo hablar pues de todos, nunca se

refirió hacia un paciente como una enfermedad, ¿a qué me refiero?, nunca fue a la cama del “Epocosó”, la cama del diabetico, en la vida escuché al doctor decir eso, cada paciente, como debe ser, tiene un nombre y un apellido, no es una cama, no es una enfermedad, no es un conjunto de enfermedades, es una persona, entonces eso fue algo que yo le aprecié mucho al doctor y a esa rotación y es el nivel, y si se pudiera como implementar como tal no sólo pues que uno lo vea y diga: “Ah sí, es que uno debe ser...”, sino implementarlo en el currículum y por ejemplo, meter revisiones de tema en lo que es la bioética y la humanización, sería espectacular

#### **US\_04**

yo digo que hace falta mucho también otro grupo de enfermedades que no se estudian mucho, por ejemplo, enfermedades reumatológicas, enfermedades hematológicas, o sea, como un poquito más de las subespecialidades de la medicina interna, ¿cierto?, o coagulación, también me parece que en la clínica esperan que en la universidad nos den un tema de anticoagulación, antiagregación plaquetaria, pero en la universidad esperan que nos lo dé la clínica, entonces siempre hay un tema con ese debate de anticoagulación y enfermedades un poco más abandonadas,

Yo creo que uno de ellos es saber identificar semiología de la piel, o semiología ocular, por ejemplo. En estos resto de semestres, he entendido que uno puede diagnosticar o puede ver muchas enfermedades con manifestaciones cutáneas o con manifestaciones oculares que no se ven, entonces, a nosotros nos dicen que es una mácula, que es una apácula, pero uno la ve y dice: “¡ay sí, tiene eso!”. Pero buscar o identificar esos patrones, hacer llevar la semiología a como debe ser, o sea, buscar semiológicamente la medicina interna, y la semiología se olvida mucho, muchas veces tiene todo, ya cuadramático, placa, si no tiene de afuera, pero buscarle un poco más de semiología, yo creo que se olvida mucho y es lo que más se utiliza en la práctica clínica

Las revisiones de temas basadas en un paciente del piso, tal vez del paciente más complicado de piso, ese que nadie coge, ese de pronto, sería un buen candidato para una revisión de tema, de una

patología que él tuviera, ¿Sí?, no solamente hacer una revisión de la guía, sino coger la guía y aplicarla a un paciente del piso, entonces, al día siguiente sería interesante todos hablar del mismo paciente, qué se le puede hacer basado en la evidencia, qué se le ha dejado de hacer, qué se le puede mojar de ese paciente, ¿listo?, entonces, de EPOC, basado en un paciente que es EPOC, ese tipo de cosas son chéveres.

que fuera como ese paciente que nadie coge, ese paciente complicado, pues, ¿por qué?, porque, digamos, eso me pasaba mucho en cirugía, en cirugía yo lo hice en el regional de Zipaquirá, en el Samaritano Regional, y a veces yo hablaba de trauma de cuello, cáncer de tiroides, y en ese nunca había un paciente con trauma de cuello, no había entrado un paciente con cáncer de tiroides, entonces, quedaba lo mismo, leerse un capítulo, bueno no, verlo, si yo no, o sea, al estudiante, el estudiante es muy escéptico, si no lo ve, no lo cree, y si puede verlo, tiene mayor cosa de entender

de hecho, el lupus lo aprendí por un paciente que tuvimos un hombre con lupus, que me acuerdo que se escapó y todo, pero cuando en revista dijo: “no, es que el hombre tiene lupus”, yo creo que apuesto lo que quiera que el 100% de los estudiantes, excepto de pronto los de Rosario que eran más grandes, sabían el diagnóstico de lupus. Y uno en ese momento dice: “ah, sí, uno ve con lupus” y después uno va a las estadísticas diez a uno en mujeres y uno dice, oiga, era un caso raro, era un caso chévere como para revisarlo, ¿cómo fue que llegó?, ¿cómo fue que se llegó al diagnóstico?, porque ahí estaba y se perdió y se dejó ir.

La medicina en interno tiene que ser un juego de rol para mi gusto. Tiene que ser un juego en donde se le pregunte, pero siempre una interacción como una charla, porque si no, pues uno se queda, todo lo que muchas veces el especialista pienso yo que peca, en que habla mucho y él piensa que se va a hacer recordado y muchas veces toda la información es nueva para el estudiante y muchas informaciones no se quedan, y por más de que uno la anote y la mano escupa fuego, uno no lo vuelve ni siquiera ni a leer, pero

como obligar, como esas charlas e interacciones donde se obliga al proceso con la conexión lógica, así es más fácil el entendimiento de la patología.

Para mí, mínimo ocho semanas. Conflicto de que es la primera rotación clínica, si actualmente nosotros tenemos rotaciones de tres semanas de ortopedia, pues es que ya venimos de rotar de muchos servicios antes de rotar en ortopedia, pues en tres semanas en ortopedia uno aprende a poner un yeso, pero es que en siete semanas de medicina interna uno tiene que hacer muchas cosas que es el primer contacto, ¿sí?, entonces yo creería que podría ser un poco más, y además que lo hay, el tiempo lo hay. Nosotros por lo menos en parte de la sabana salimos de la rotación clínica a ir a simulación otras siete semanas, entonces el tiempo lo hay, para mi punto de vista, el tiempo lo hay, ¿sí?, pero no se aprovecha, no se aprovecha como por aprovecharse

### **UR\_03**

Yo creo que una muy buena guía sería que hubiera más, o sea, que fuera más concreto que es lo que uno tiene que saber, porque el tema de medicina es que hay muchas vías, hay mucha bibliografía que uno puede adquirir cosas y muchas veces no todas estas son usadas, por ejemplo, acá en Colombia, o no todas son usadas porque hay nuevas y otras actualizaciones y uno como estudiante no siempre tiene esa capacidad de saber qué es lo que uno tiene que, de dónde buscar, que saber y siento que ahí los profesores deberían tener como un impacto más grande, por ejemplo, ahorita en el internado los doctores apenas adquieren un artículo nuevo o sale una actualización de algo, de una la mandan para que esté utilizando, eso se me hace que es muy valioso, porque a uno de estudiante no lo tienen tan en cuenta para eso y por eso uno muchas veces se condena mucho con el manejo de enfermedades y con el abordaje inicial, por lo que eso va cambiando a cada rato. Siento que eso podría ser una buena estrategia.

### **UJ\_03**

	<p>creo que por mejorar, a veces en las revistas se desviaba como el tema y terminábamos hablando de los alpes suizos o algo así que yo decía cómo: “o sea, me desconecté y ahora ya no estamos hablando de nada médico, no entiendo, son las ocho de la mañana y esto no avanza”. Es que era eso, no avanzaba. Muchos pacientes, entonces si uno quiere como lograr aprender lo más posible de la revista, pues toca que no se pierda tanto el hilo de la revista y pues uno... Sí, como que sea un poquito más puntual, porque de verdad son veintitrés pacientes o veinte pacientes y pues en cada uno nos podíamos demorar veinte minutos o más porque empezábamos a hablar de cosas que no tenían nada que ver, entonces uno pues se mamaba y dejaba de poner atención al siguiente paciente</p>
<p><b>Simulación</b></p>	
<p><b>Simulación – Fortalezas</b></p>	<p><b>US_01</b></p> <p>yo creo que eso sí sería como una actividad para, como para así ayudar a los estudiantes porque cuando uno está en simulación pues uno no tiene como tanta presión y está practicando pues está con los casos simulados y pues ya se va como preparando para lo que es lo real. Entonces siento que sí fue muy importante eso porque uno ahí es como la preparación inicial para luego ya ir al hospital y no llegar como tan perdido, como con no sé, con miedo con ansiedad por no saber cómo actuar entonces sí fue importante como ese proceso</p> <p><b>UJ_02</b></p> <p>tuvimos como una práctica de tubo de tórax en una reja postal de un cerdo, también práctica de ruidos a la auscultación cardíaca y pulmonar, y después, pues, sí, como que tuvimos otras simulaciones, también incluso tuvimos visitas a la anfiteatro en cuarto semestre, eran así como cosas prácticas, y en quinto teníamos un parcial que pues requería que uno practicara previamente también con los muñecos, por decirlo así, que están ahí en simulación, entonces como preparar, cómo se escucha, no sé, una estenosis aórtica para saber relacionarla, cómo se escucha cuando un paciente, no sé, tiene, no sé, tiene alguna otra patología</p>

pulmonar, cuando tiene neumonía, cuando tiene sibilancia, si uno piensa en asma, esas cosas así, si pudimos hacer las prácticas.

considero que sí ayudó porque de pronto pues uno no está muy acostumbrado a escuchar ese tipo de cosas antes, entonces hacerlo como una introducción antes de ya empezar a rotar formalmente y tener que hacerlo todos los días, pues ya en el hospital con el paciente real, pues siento que sí ayuda bastante, porque sí era un método que te permitía de pronto estar más cómodo, saber dónde tenías que ubicar bien el fonendo, ese tipo de cosas

en la universidad hicieron bastantes talleres como de electrocardiograma, digo que nunca lo pude entender muy bien, pero no fue por la falta como del recurso, sino como porque es un concepto que de pronto para mí tomaba más tiempo, pues cómo entender a profundidad y de pronto no le dediqué el tiempo que requería, pero siento que digamos si se hicieron las sesiones necesarias, pues uno siempre dice que pudieron haber más, pero también así, o sea, en verdad hubo varias, incluso habían unas con médicos de urgencias en las que nos ponían distintos ritmos de paro y tocaba identificar cuáles eran fibrilar, o sea, cuáles podíamos desfibrilar y cuáles no, hacer toda la secuencia del RCP, o sea, siento que en eso sí estábamos como preparados, pero pues claramente uno nunca está como, o sea, por más que te preparen en simulación, pues va a ser diferente una vez lo veas en un paciente, paciente real

siento que la parte de simulaciones como que permite conocer y pues nosotros también tuvimos como una clase de semiología en quinto, antes de empezar a rotar en hospitales en el que precisamente se abordaban digamos patologías frecuentes y se abordó la semiología en general, la semiología de cabeza y cuello, de tórax, pulmonar, de abdomen, entonces como que siento que esas sesiones prácticas que teníamos entre nosotros como estudiantes, también permitieron saber abordar un poco el examen físico al momento de estar con un paciente con una patología ya definida.

**UR\_01**

fortalezas es que uno tiene mucho tiempo más como para estudiar y para leer las cosas

si hay ciertas ventajas porque como que la preparación virtual nos ayuda también mucho a cómo entender la patología de base y pues la fisiopatología bien antes de presentarse con un paciente virtual o presencial es como real

De la simulación es lo que le comentaba, que uno está solo y uno tiene que tomar decisiones y uno aprende como digamos, pues a ser líder en un caso de trauma, a ser líder en un caso pues en un paciente con una hipernatremia, uno toma las decisiones completamente y entonces eso lo hace como, le da a uno seguridad en lo que está haciendo

**US\_03**

de lo teórico a lo clínico en mi universidad me pareció muy adecuado, me pareció muy cómodo, porque como comentaba, cuando terminamos cuarto semestre que fue como el último semestre de Básicas, empezamos con la simulación

era buena, porque si podíamos ensayar y como ir recordando cuáles eran los datos que teníamos que preguntarle a los pacientes e irnos organizando como sistemáticamente en cuál es el orden correcto de hacer las cosas

la simulación es como que te prepara de una manera muy cómoda y como amigable hacia la clínica, porque entonces uno al principio uno se pone tímido hablando con cualquier persona preguntándole todo el tema de identificación, todo el tema antecedentes y pues uno es muy desorganizado, entonces el hecho de tener un espacio para organizarse y pues para sentirse un poquito más como preguntándole así sea un actor, pues me parece adecuado y pues que también uno afianza conceptos de pronto sobre cuáles son los focos de auscultación, cómo se hace

un examen de Tórax y pues uno lo puede practicar con los compañeros y a uno lo corrige ahí el doctor

### **UR\_03**

a mí me ayudaba mucho también a saber como tema de auscultación pulmonar y cardíaca y todo eso, este programa sí te permitía como saber escuchar esos sonidos y eso me pareció útil, por ejemplo. Como que digamos no es algo que sea lo ideal, pero pues creo que para el momento pues no había de otra

ese tipo de cosas, como digamos parte del examen físico, creo que si era algo que uno se podía como medio orientar, más que en ese momento nosotros nunca habíamos estado como en clínicas como tal, entonces sí pues era como chévere

### **UJ\_03**

Cuando empezamos a aprender cómo hacer las historias clínicas, yo estaba en quinto semestre y eso era en el 2021, pues no podíamos ir al hospital, entonces simulábamos entre nosotros como de a parejas, enfermedades, y no podíamos decirle a nadie qué enfermedad teníamos, y el otro, pues el compañero nos entrevistaba y él tenía que llegar al diagnóstico y proponer un plan. Eso fue como simulación de entrevista clínica, y pues de procedimientos, y eso sí tenemos simulaciones siempre en el laboratorio, o incluso cuando veíamos semiología en básicas, había de cómo hacer el examen físico abdomen, cómo hacer el examen físico tórax e íbamos allá y con un docente le examinábamos el abdomen o el tórax a alguien más, pues a un compañero

La simulación me parece una herramienta muy chévere. Es más, en mi universidad teníamos clases con los de artes escénicas y ellos tenían papel de enferma y nosotros teníamos que ir a entrevistarlos y era nota para ellos, pero también para nosotros. Eso me pareció muy valioso y le quita uno los nervios, de verdad, aunque pues nada como la realidad, porque obviamente una persona que se lee la enfermedad pues lo hace como dice el libro

	<p>y pues uno lee el libro, entonces es más obvio, pero sí ayuda mucho.</p>
<p><b>Simulación – Debilidades</b></p>	<p><b>US_01</b></p> <p>siento que sirvió pero siento que hubiera sido más útil si hubiera sido antes pues, de la rotación clínica, porque pues uno llega a simulación y ya sabiendo cosas, pues como que la simulación ya no es, como tan nuevos porque uno ya lo sabe pero pues hubiera sido mejor conocerlo antes en los pacientes simulados y en los casos simulados</p> <p>a veces en simulación nos explicaban como cosas que eran como muy básicas no sé, cómo auscultación los campos pulmonares, que son cosas que uno pues ya llegando después de una práctica clínica, pues ya sabía, entonces siento que era como que no sé, como repetición, entonces no sé si se podría hacer como algo más, no sé, más avanzado en simulación</p> <p>siento como que, tener como una relación con lo que digamos, los que estuvimos en la clínica cuando vayamos a simulación pues que ya no se vuelva a dar lo mismo sino que busquen como otras cosas para que aprendamos más no sé y así viceversa, ¿no?, entonces que empiecen con simulación y lo básico y ya después la clínica.</p> <p><b>UR_01</b></p> <p>llegábamos a un diagnóstico, primero se hacía, había una parte de evaluación inicial y Anamnesis donde uno le podía hacer como preguntas al paciente virtual, había muchas limitaciones porque a veces era muy difícil encontrar las preguntas, pero después de esta parte uno entraba como a una parte de examen físico donde le hacía todo el examen físico y pues la plataforma iba respondiendo y después con la sospecha de diagnóstico uno podía pedir unos paraclínicos y podía pues tener como los resultados, pero no todos los paraclínicos que uno pedía le daban resultados, solo los que para el caso eran importantes.</p> <p>hay muchas limitaciones acerca de que los casos, por ejemplo,</p>

están muy centrados a cierta patología y no abarcan como un paciente de forma general o que digamos en este caso de "Human" las preguntas eran muy difíciles de encontrar porque pues eso es una base de cien preguntas, o uno tiene cien preguntas y hay una base de 200, 250 preguntas y hay cosas demasiado específicas que de pronto no son tan importantes preguntarlas y hay cosas muy generales que es muy difícil encontrar la pregunta adecuada para realizarle pues al paciente virtual.

pero también hay ciertas limitaciones en el caso, pues como que a uno no le enseñan bien en estas tipo de interacciones virtuales como, a cómo dirigirse el paciente, como hablar con el paciente, es un paciente real, entonces es un paciente que está sufriendo, que tiene familiares, que tiene un trastorno social y familiar, que pues también abarca mucho en la patología como tal y en la situación del paciente. Entonces, aunque sí hay ciertas ventajas a nivel de la fisiopatología y como de la medicina como tal, no está muy bien diseñado para el tema de la parte social y el hablar con el paciente directamente.

también estuve digamos en simulación en la universidad en un hospital simulado, donde uno aprende muchísimo sobre las patologías, aprende muchísimo sobre el abordaje de un paciente, en trauma o en diferentes circunstancias, pero pues nunca va a estar ese contacto directo con el paciente, uno no va a ver un paciente sufriendo, uno no va a ver un familiar preocupado, entonces siento que la única forma de aprender realmente esto es viendo pacientes, hablando con ellos, interactuando con familiares, con jefes de enfermería, con todo el ámbito hospitalario.

### **UR\_02**

pagaron muchos programas de simulación pues que al fin y al cabo no tenían valor, pues a mí personalmente, no se me hace que tenían valor alguno porque pues no importa qué tan bueno sea el programa, pues un programa de computador nunca va a reemplazar a un ser humano, volvemos a lo mismo, la parte de la entrevista, de la anamnesis, de el examen físico, aprender eso virtual era pues a mí parecer ridículo, muy muy complejo.

por muchas cosas, por el internet que uno tuviera, por la conexión, pues se veía afectada la experiencia que uno tuviera con esta plataforma, entonces pues era muy subjetivo como la gente le iba con eso

las herramientas que uno tiene que coger con este tipo de ejercicios no los está cogiendo uno, porque primero es un simulador gringo, entonces realmente por ejemplo, pues al hablar tú con un paciente colombiano, las respuestas son muy distintas, las creencias son muy distintas, como te responden, como se entiende al médico acá es muy distinto, entonces pues el valor que yo personalmente le tenía a esos simuladores era muy poco, porque no les encontraba el sentido.

### **US\_03**

sin embargo, a veces era muy complicado tomarse en serio el ejercicio, ya que eran personas de nuestra misma edad que fingían tener otra edad o que vinieran maquillados, entonces era raro tratarlos de señor o de alguien mayor cuando en verdad se notaba que no era así

### **US\_04**

la plataforma estaba muy adecuada como a la medicina estadounidense, entonces lo que nosotros conocemos como Murama y todo eso no salía en la aplicación, entonces era complejo buscarlo, tampoco se lograba muy bien.

no hay una congruencia en tiempo, digamos, yo solamente puedo hablar de lo personal y puedo hablar de lo personal y es, en mi caso, yo roté primero por servicio de medicina interna para después rotar por simulado para saber cómo hacer un examen físico de medicina interna, eso es algo estúpido. Me vuelve a pasar ahorita en gineco, primero roto por gineco para después saber cómo atender un parto

### **UR\_03**

	<p>no es comparable con la realidad del país, como que pues es un modelo gringo, entonces, claramente los pacientes son muy diferentes y también sin como todo lo que uno ve allá no es lo que no ve acá. Entonces, pues digamos que como para eso se me hace pues que no sirve</p> <p>el problema de ese programa era que ya era muy predecible, entonces, digamos que ya después de hacer tres o cuatro pacientes tu ya sabías que era lo que le ibas a pedir, ya sabías como que era lo que el programa quería que tu hicieras, entonces, pues era como muy fácil y como falsearlo de esa manera.</p> <p>un problema que si tuvimos con la universidad, fue que supuestamente nosotros teníamos que tener cada uno una licencia para que individualmente tú pudieras valorar a tu paciente, eso no fue así, porque la universidad tuvo una licencia por cada diez personas, entonces todos estas como sesiones, las veíamos en grupo de diez, entonces también era complicado porque era mucha gente pensando, era mucha gente hablando, es como que hay muchos puntos de vista y de pronto uno a veces quedaba por ahí volando.</p> <p>lo del tema del contacto con el paciente, interrogatorio y eso, si no siento que era muy útil porque eran preguntas que el sistema te arrojaba, entonces tú puedes escoger solamente de lo que el sistema te daba, no podías tú preguntar otras cosas y las preguntas que uno a veces hacía, el muñequito no las entendía, entonces no le respondía a uno nada, entonces sí, como que en esa parte si no.</p>
Presencialidad	
Presencialidad – Relación con pacientes	<p><b>UJ_01</b></p> <p>en general me fue demasiado bien, o sea como que en verdad, menos mal a mí me ha ido muy bien con los pacientes, me entiendo muy bien con ellos, yo intento siempre ponerme como en sus zapatos, porque yo entiendo, porque también pasa, como que uno a veces tiene tantas ocupaciones y tiene tantos pacientes, que uno se le olvida que esas personas de verdad pueden estar pasando por el peor momento de su vida, ¿me entiendes?, entonces a mí me fue demasiado bien con los pacientes</p>

tuvimos un paciente, me acuerdo muchísimo de él, que estando allá la prueba de VIH le dio positiva, tocó darle la noticia, él se desestabilizó muchísimo, una persona demasiado irritable, grosero, que se volvía como, súper, como altanero con jefes de enfermería, auxiliares, médicos, con el que sea se paraba o sea, literal, bravo todo el tiempo y yo me acuerdo que yo un día que, no sé, como que era mi paciente, era de esos que a mí me tocaba, y yo entré y estaba bravísimo y que no quería estudiantes y que no sé qué, yo le dije: “pero cuéntame o sea, ¿qué es lo que pasa? háblame, no se que...”, y siento que después de ese día él conmigo por lo menos, como que le bajó un poquito y decía: “pues por lo menos gracias por escucharme, ¿sabe?, como, no soy simplemente un examen más, no soy simplemente alguien que tienen que tratar, soy una persona”, eso, a mí de verdad me ha ido súper bien con los pacientes

#### **US\_01**

La verdad muy bien, siento que eso me ayudó bastante. La relación con los pacientes como que me motivaba mucho más.

#### **UJ\_02**

a veces hay pacientes a los que a veces acercarse es más difícil, pero siento que a los de Zipa pues era bastante bien, o sea, sólo hubo un paciente que fue complicado porque ya estaba muy malito, pues no hablaba y estaba muy dormidito, pero el resto bien, pues los pacientes la verdad eran colaboradores, te comentan, digamos, lo que sienten, te tratan con respeto, siempre te dicen “Doctora”, entonces siento que, pues como es muy buena la interacción entre médico y paciente

#### **US\_02**

yo sentía que muy bien y lo que te comentaba para mí el contacto y la comunicación que uno tiene con el paciente me parece muy importante. Incluso a veces ellos le dicen a uno cosas que no le dice al especialista y eso también complementa o acorta en el proceso clínico que se está llevando. A mí me parecía, me gustó mucho. Solo tuve un caso en particular en donde pues el paciente

no quería ser atendido por una niña, mujer y tampoco por pues estudiante. Entonces siempre quería que fuera el especialista y no quería que fuera ni ninguna doctora, sino un doctor hombre y especialista. Fue como el único caso que yo dije de pronto no, pero en general los pacientes eran muy colaboradores y sentían que era un espacio también de aprendizaje universitario y pues se pudo hacer bien.

**UR\_02**

Muy bien, la verdad, la verdad pues allá no, que recuerde nunca tuve ningún inconveniente ni mucho menos, me fue muy bien cuánto pues, normalmente, pues la verdad es personalmente nunca he tenido una mala experiencia con un paciente y entender que cada ser humano y su cosa

**US\_03**

A mí la verdad, pues al principio, con los pacientes siempre, pues no he tenido la mala fortuna de encontrarme con un paciente que no sea colaborador ni nada de eso, los pacientes me decían toda la información que yo necesitaba y con las revistas, al principio si me chocó un poco, porque yo no estaba acostumbrada a que me exigieran tanto en las revistas. Sin embargo ya con el tiempo nos fuimos acostumbrando y ya incluso antes de pasar revista yo leía artículos sobre la enfermedad, venía súper preparada y pues eso la verdad sí ayudó bastante.

**UR\_03**

siento que para uno siempre es un poquito complicado al comienzo tener contacto con pacientes porque uno no tiene esa confianza como para hablarles, como para preguntar ciertas cosas, el examen físico y todo eso, pero yo siento que eso es, o sea, eso es de irle cogiendo la práctica

**UJ\_03**

	<p>me parecía muy lindo, como que yo pues siempre he sido Bogotá, ahorita estoy otra vez viviendo Zipaquirá, pero los pacientes en Bogotá son muy diferentes, y los pacientes acá, pues a uno los reciben mucho mejor, la mayoría, hay unos que no, pero la mayoría de pacientes a uno los reciben con mucho más abiertos, a que uno los mire y uno se podía sentar a conversar con ellos y todo, y como que pude aprender más de cómo acercarme a la gente</p>
<p><b>Presencialidad – Fortalezas</b></p>	<p><b>US_01</b></p> <p>la motivación cuando uno ya está en la práctica clínica pues aumenta muchísimo, porque uno ya está pues con el contacto real con pacientes, uno identifica lo que vio pues en el pasado, en la teoría y ya se da cuenta que lo que uno estudia pues realmente tiene utilidad en la práctica, entonces si, uno se motiva como mucho más y a querer aprender más y para que en un futuro uno pueda ayudar de verdad a las personas que está viendo.</p> <p>a mí me pareció la verdad muy buena, creo que aprendí muchas cosas y si se siente realmente pues el cambio cuando uno ya llega a practicar, ya llega a estar con personas que saben muchísimo y que lo están guiando a uno. Entonces pues sí siento que ahí aumenta pues la motivación como decía el doctor, en las ganas de seguir aprendiendo y estudiando, de leer artículos, de seguir indagando más y más sobre las enfermedades que uno está viendo ya como tal no en los libros, sino pues en personas reales con las que uno tiene contacto</p> <p><b>UJ_02</b></p> <p>yo siempre sentí que era un lugar pues seguro como para responder lo que yo creía que era lo que estaba pasando y casi siempre, pues, si no era lo que decía, pues me ayudaban, digamos, a llegar a la respuesta correcta y siempre, siempre como enseñando, no como humillando, sino siempre siempre como impulsándote a que recordaras las cosas, a que aprendieras y ese tipo de cosas, pero, o sea, siento que en esa parte era bastante buena</p>

**US\_02**

yo siento que para todo este ejercicio de la profesión es muy importante, como las habilidades de comunicación y las relaciones interpersonales, entonces en el momento en el que uno ya está en contacto con el paciente, a pesar de que, como yo te comentaba en actividades anteriores, se había hecho un ejercicio de simulación, ya estar en un campo de la vida real es totalmente diferente.

para mí el contacto con el paciente me parece fenomenal, es la mejor manera de aprender y poner en práctica esos conocimientos que uno tiene.

**UR\_01**

siento que el humanismo se adquiere directamente hablando con los pacientes, entendiendo cómo sufre un paciente con cierta patología, hablando con familiares, escuchando diferentes puntos de vista de la enfermedad

Puede que den las bases para enfrentarse a un paciente, las bases pues teóricas, pero la práctica se adquiere únicamente con los pacientes reales, entonces puede que sea importante y que ayude de cierta manera, pero uno se siente completamente preparado para enfrentarse a un paciente realmente cuando se está preguntando muchas veces y en muchas ocasiones a los pacientes, y aunque la virtualidad le da a uno unas bases muy buenas y muy amplias, ya uno en la presencialidad y pues con los pacientes reales es cuando se da cuenta de que cada paciente es diferente, cada paciente tiene un contexto completamente diferente, tiene comorbilidades diferentes y que las cosas que están en los libros posiblemente no es lo que les sirva realmente al paciente que está pues en el hospital.

**US\_03**

de las clínicas pues es como el momento en que uno de verdad conecta como todo lo que uno aprendió en básicas y en clases en

la universidad con pacientes de la vida real y ahí uno pues se le quedan muchos más los conceptos, porque uno pues ya se mete de plano en eso, en el tratamiento, en cómo lo pasa el día a día un paciente que sufre o que padece alguna de las cosas que pues estudiamos

#### **US\_04**

Arrolladora. La mejor palabra es arrolladora. Pues lo que nosotros vivimos fue diferente a una cátedra, sí obviamente preparamos temas, hacíamos las charlas, pero yo creo que el punto donde uno más le sacaba provecho a la medicina interna de la revista, la revista, ver pacientes y poder tener a un paciente ahí, ¿sí?, y poder decir entre todos, ¿qué tiene?, ¿por qué?, ¿cómo se clasifica esto?, ¿qué hacemos?, ¿qué no hacemos?, buscar con el paciente a la mano y que no simplemente sea volver a repetir la charla y cuando estábamos haciendo las charlas, queda lo mismo: “bueno, tenemos un paciente con esto allá, ¿en qué vamos con él?”. Como ya veníamos de la revista, todos sabíamos que estábamos con ese paciente, entonces la metodología cambiaba porque uno tenía la bibliografía, porque tenía algo con qué verla, con qué practicarla, que era justamente el paciente, y eso hacía que fuera más fácil o fuera más entendible lo que uno estaba haciendo.

Primero, confianza en lo que uno piensa clínicamente. El tema de confianza, cuando uno realmente logra identificar tener una patología, uno duda mucho de sí mismo, porque uno no tiene el entrenamiento que tienen personajes ya graduados y especializados. El primer punto, ganar confianza. Cuando uno comienza a ganar confianza en sí mismo, comienza a auto crecer, a auto exigirse, porque bueno, ya pude con una, voy a poder con otra, voy a poder con otra, voy a poder con otra. En mi caso, yo cuando, yo llegaba seis y media de la mañana, me acuerdo que cuando yo llegaba no había nadie, pero yo cogía un paciente a dedo, no miraba ni qué tuviera, porque en mi caso no quería saber con qué, o sea, no quería saber qué iba a preguntar. Quería saber cómo ir desarrollando justamente esa parte clínica, porque ya al final tenía confianza.

sí conozco muchos casos de personas que no les gusta rotar en clínica, porque tal vez son emocionalmente más inestables, al primer regaño, al primer fallo, colapsan, en mi caso, me parece que eso es lo que justamente busca una rotación clínica, madurar no al estudiante en la parte académica, porque eso lo hace cualquier libro, sino madurarlo también en la parte personal, en la parte profesional.

### UR\_03

mí me gusta mucho como ese tipo de pacientes, me gusta mucho como si, la gente que no vive en la ciudad, o sea, uno obviamente en Zipaquirá ve pacientes muy diferentes a los que uno venía acostumbrado acá en la cardiointantil, acá en la ciudad y eso me parece chévere, a mí me gusta este tipo de experiencias, siento que el hospital es un hospital chiquito, que a uno le da como lo que uno tiene que saber de médico general, que es lo que yo busco en una rotación de medicina interna

lo urbano y rural, eso afecta mucho, no solamente, bueno, primero en la capacidad que tiene el paciente como de entender al médico, porque digamos aquí, bueno, en la cardiointantil uno está muy limitado siendo estudiante en cuanto al contacto con los pacientes, en cuanto a lo que tú puedes llegar a hablar con ellos, ¿sí?, ahí hay digamos como ciertas partes donde uno como estudiante no puede ir porque son pacientes como muy seleccionados, que solamente pueden ver ciertos especialistas y cosas así, en cambio, allá en Zipaquirá pues tú puedes ver a todo el mundo, o sea, puedes ir a charlar con los pacientes, el paciente te va a hablar a ti de una manera educada, te va a hablar como muy tranquilamente, todas sus enfermedades y todo, acá en Bogotá, muchas veces son como: “bueno, usted, de dónde es, dónde estudia, quién es usted, porque viene a hablar conmigo, quiero hablar con especialistas”

el tema de las enfermedades que uno ve allá en Zipaquirá, pues uno ve enfermedades ya muy crónicas, enfermedades muy comunes de gente que, bueno, toda su vida, no sé, ha sido fumadora, cocinó con leña, entonces tienen su enfermedad pulmonar literal de toda la vida, tienen que usar oxígeno, las

	<p>diabetes, todo esto. Aquí, pues, aunque no si ve eso, pues no es tan, uno acá ve muchas enfermedades como huérfanas, enfermedades raras, pues que son importantes saberlas, obviamente, yo sé, pero pues que para uno como médico general, no, pues uno no va a ver en la vida, ¿sí me entiendes?, como que me importaba más en ese momento de mi educación saber las cosas básicas y las cosas que me iban a servir más allá de entender todas estas enfermedades huérfanas que nunca en la vida voy a veracá en Bogotá o en Colombia</p> <p><b>UJ_03</b></p> <p>me gustaría destacar que aunque no era muy personalizado, porque éramos muchos estudiantes, había el espacio de preguntarle, de pronto no al doctor Merchan directamente porque a uno le da un poquito de miedo, o pena, sino a los hospitaleros que sabían también mucho, todas las dudas, entonces con ellos uno resolvía todas las dudas y con ellos uno terminaba aprendiendo y complementando lo que uno pensaba o pensaba que sabía, entonces me gustaba mucho que sabía que si la embarraba, pues no pasaba nada, como que podía ir y preguntar antes de pasar revista, o me iban a decir como: “no, mira, leé de esto”, me iban como a indicar qué tenía que hacer para mejorar, eso me parecía chévere</p>
<p><b>Presencialidad – Debilidades</b></p>	<p><b>US_01</b></p> <p>Sí, yo siento que eso sí afectó un poquito negativamente porque al ser tantos, a veces como que éramos muy dispersos o como que a veces, no se, había mucho desorden y como que el aprendizaje no era como tan, como decirlo, como tan personalizado, ¿no?, sino que al ser tantos era mucho más difícil. Entonces como que es un factor negativo que yo sentí</p> <p><b>UJ_02</b></p> <p>en mi caso sí fue personalizado, por lo que éramos cuatro y ya se habían ido los de sabana, pero sí me comentaron que sabana era un grupo bastante grande, entonces cuando estaban ellos sí era un poco más complicado ese tema de todo personalizado, porque</p>

incluso no había paciente para cada uno, entonces tenían que compartirse los pacientes, era un poco más difícil, pero en el momento en el que yo roté, nosotras sí teníamos como dos pacientes, tres pacientes, y pues para nosotras sí fue más personalizado.

a veces recordar tanto, porque siento que en Medicina Interna como que esperan que recuerdes muchas cosas de muchos temas diferentes, que a veces digamos en cirugía uno dice cómo: “no, pues tengo que estudiar esto, esto, esto”, pero en Medicina Interna es mucho más amplio y hay que, o sea sí, siento que hay que revisar muchos temas, entonces a veces la memoria no te da para todo esto que alcanzas a ver y como que deberías conocer.

### **US\_02**

Éramos 15 de mi universidad y 6 personas más de otras universidades. La verdad siento que éramos bastantes, bastantes personas para el sitio donde se realizó la práctica, sin embargo pues siempre tratamos de organizarnos de manera en la que todos pudiéramos aprovechar tanto la revisión de los temas, como pues la revista, sin embargo si lo comparo, por ejemplo en la rotación que estoy tomando ahorita donde somos los dos estudiantes, me parece un poquito más provechoso cuando somos menos que cuando somos más, por ejemplo yo me daba cuenta cuando estábamos ahí 20 personas más hospitalarios, más internos, más especialistas, que era un poco más fácil lo que yo te comentaba como de perder la concentración o distraerse o incluso hasta llegar a incomodar a los mismos pacientes de que estén 20 personas observándolos también.

### **UR\_01**

hay una debilidad sobre todo como en el ámbito hospitalario y es que a veces el afán y la cantidad de pacientes en la que uno pueda profundizar mucho sobre el caso que está leyendo, entonces uno a veces por el afán de presentar el paciente rápido porque hay muchas interconsultas, porque hay muchos más pacientes, uno solo aprende como lo importante del paciente, presenta el paciente

y a veces no hay la posibilidad de hacer un diálogo extenso sobre esa patología de ese paciente

### **UR\_02**

si hay una sola cosa que yo digo que afecta negativamente la rotación en, específicamente en la Samaritana, es la cantidad de personas con el volumen de pacientes, pues la samaritana es un hospital de segundo nivel, es bien chiquito, y pues por más lleno que esté el piso, ponle que hay entre dieciocho a veintidos, veintitrés pacientes, cuando se pasa revista pues siendo casi veinte estudiantes, pues toca prácticamente de a uno por persona o hasta de a uno por pareja, hay días que no daban los pacientes y un paciente para dos personas o si no recuerdo más una vez nos tocó hasta entre tres, pues ahí ya se pierde mucho el ejercicio

### **US\_03**

Pues la verdad creo que el único punto a mejorar es algo que no creo que se pueda hacer mucho, y es que pues, de pronto que no hay tantos pacientes, o sea que a veces hay muchos estudiantes para los pocos pacientes que llegan a haber en el servicio de medicina interna. Entonces digamos en mi universidad yo recuerdo que aceptaron en la rotación a quince y muchas veces veíamos pacientes de a dos y veíamos un paciente

### **US\_04**

siempre generaba duda acerca de qué es lo que, digamos, el doctor en ese caso quería que supiéramos y qué no. Me acuerdo que tuvimos una exposición de anemias, ¿sí? y nosotros vemos anemias en séptimo, más o menos, pues claro, para nosotros fue un chocado ver anemias, el primer tema de medicina interna, veníamos de ver EPOC. Grande, eso es un libro enorme

otra dificultad que uno ve es que rotamos con gente de muchos semestres, de muchas universidades, de muchos currículos diferentes, entonces ellos se sienten fuertes en un tema, nosotros débiles en otro, fuertes en otro. Y me imagino que para el docente

llevar el control de cómo va a ser esa vaina uniforme es una vaina muy compleja.

al principio era como un choque, ¿sí?, uno va, digamos, fue la primera rotación clínica, clínico, uno va con un choque de cómo tratar de hacer estúpidamente una comparativa de cómo que qué facultad da mejor, un mejor currículo, ¿sí?, además que justamente siempre hay como ese roce, por lo menos nosotros, Javeriana, Rosario, ¿sí?, pero al principio era complicado,

### **UR\_03**

primero que todo éramos muchos para la cantidad de pacientes que maneja el hospital, ¿no? En el servicio habrían máximo, no sé, veinte, veinticinco pacientes cuando estábamos llenos y pues, éramos como dieciocho, entonces, muchas veces habían como 13 pacientes y a nosotros nos tocaba repartirnos en un paciente por ahí, en dos o tres personas. Entonces, pues sí no, uno a veces no era que hiciera, era mucho.

para nosotros en noveno eso sí es algo malo, o sea, para nosotros es algo que sí, uno pierde mucho el ejercicio de ir a ver a tu paciente y todo esto,

### **UJ\_03**

Yo creo que eso pasa como me ha pasado ya con varios médicos, que uno empieza, pues los estudiantes hacen la evolución y uno la prepara, y lo empiezan a interrumpir, y entonces se empieza a desorganizar todo, y luego dicen que uno es desordenado, y uno dice: “pero yo lo tenía preparado, solo que me interrumpieron y me hicieron saltar a otro lado de la historia, entonces, pues claro que estás desordenado, pero no fui yo”.

cada uno veía cómo de a un paciente al día, pues uno tenía tiempo de prepararlo completo y tener todo listo, pero había veces que solo, no, que solamente salía todo mal porque a uno lo interrumpían, o pues uno sentía como que lo empezaban a

	<p>interrumpir y uno se ponía nervioso, entonces todo empezaba a salir mal.</p> <p>para empezar, sí creo que hay mucha gente, uno se distrae o uno no entra al cuarto, o sea, yo me acuerdo que yo, o sea, íbamos cuarto por cuarto, pero éramos 20 personas. Y yo decía: “no, pues, ¿para qué voy a entrar?, ¿para qué voy a entrar?, no voy a oír, ya ni siquiera entendí, no sé, me voy a quedar afuera, qué pereza”. Entonces, primero, sí era mucha gente</p>
<p><b>Metodologías</b></p>	
<p><b>Metodologías negativas</b></p>	<p><b>UJ_01</b></p> <p>Yo siento que yo personalmente soy de las que cuando me enseñan con terrorismo no puedo, porque me bloqueo, ¿sabes?, como, hay doctores que les gusta dar miedo, y dicen cómo: “yo enseño así”, yo personalmente no puedo, no puedo porque yo digo, o sea, si a mí no me están tratando bien yo no soy capaz de aprender</p> <p>yo siento que pueden llegar a quitarle la confianza a uno, ¿sabes?, y no la confianza que ellos le tengan a uno, sino la que uno tiene consigo mismo y pues al día de mañana que nosotros salimos como profesionales, pues, si tú no confías en tu criterio no tienes absolutamente nada. Entonces siento que cuando es así como tan humillativo, por así decirlo, porque uno a veces se siente humillado, pues uno deja de confiar en uno, entonces uno dice: “no soy capaz con esto, soy un bruto, mejor dicho, yo que estoy haciendo acá”</p> <p>el decir como: “a ver, ¿qué le pasa?”, si como que uno dice: “bueno pero qué, si se supone que esto la gente que a mí me tiene que enseñar, son mis maestros o lo que sea, pues si no me están enseñando y llego a mi casa a yo tener que aprender sola y sentirme mal porque leo y no entiendo, pero me da miedo preguntarle</p>
<p><b>Metodologías valiosas – Virtualidad</b></p>	<p><b>US_01</b></p> <p>cuando nos ponen como tareas específicas o trabajos y luego como discutirlos, eso de pronto como que nos hacía ser un poquito más activos, pero si eran clases así teóricas de largo, si era como más distracción.</p> <p><b>UJ_02</b></p>

	<p>pues a veces los casos integradores permitían eso, que uno hacía una preparación previa del tema y ya en el caso se hablaba muy puntual sobre algunas preguntas que los docentes hacían. Siento que, o sea, a pesar de que me dieran mucho miedo los casos integradores, siento que uno al final salía como con conocimiento del tema porque pues ahí se dedicaba a escuchar</p> <p>en talleres que a veces podían haber como virtuales de ver atlas, no sé, en caso de anatomía, ese tipo de cosas que fomentan, digamos, la participación y como no estar tomando apuntes todo el tiempo, sino como más viendo lo que está pasando y respondiendo ante eso, siento que es mejor para uno, digamos, realmente guardar eso en tu cabeza</p> <p><b>US_02</b></p> <p>implementar la parte teórica y hacerlo un poco más, traído a la vida real, así no esté frente a frente con un paciente. Entonces no sé, ejercicios como, estamos así conectados y no estamos en un mismo escenario, pero de pronto podemos hacer alguna actividad de roles en donde pues me meta en el papel y desarrolle, como si estuviera en la experiencia, no sé, una entrevista con un paciente y también cómo poner en práctica la parte teórica, no solo que la sesión fuera, todo teoría, teoría, teoría</p>
<p>Metodologías valiosas – Presencialidad</p>	<p><b>UJ_01</b></p> <p>con el doctor hacíamos revisiones de tema entonces me gustaba mucho también porque uno revisaba en la casa y llegaba a tener esa reunión de tú a tú que te contaba, y era muy chévere porque entonces nos explicaban primero y luego nosotros preguntábamos lo que de pronto nos faltaba, eso me gustó muchísimo</p> <p>las últimas semanas el doctor usaba mucho una cosa de Pepe Grillo, que es literalmente que uno es el internista, entonces la hospitalaria le presenta a uno y uno es el que dice: “bueno, a mi parecer, a mi concepto, tiene esto, esto y esto, el manejo es este y este, por esto y esto”, y él decía: “yo solo si veo que les falta algo, les susurro en el oído, pero yo no les voy a decir absolutamente nada más”. Entonces obviamente la responsabilidad que uno sentía era grandísima, porque uno decía: “Dios mío”, uno</p>

normalmente dice como: “ay, yo presento y pues el doctor es el que elige qué hace con el paciente”, en este caso no, en este caso uno se tenía que apropiarse de sus pacientes y pensar el por qué va a ser tal cosa o tal otra, porque muchas veces uno presenta pero uno no piensa en el plan de manejo que le va a mandar, porque eso pues a fin y al cabo no nos corresponde a nosotros, entonces me parecía demasiado chevere esa parte

Como te digo también teníamos revisiones de tema ya fuera con el doctor o con los hospitalarios que también ellos pues, estuvieron súper pendientes de nosotros, nos explicaban los temas que quisiéramos, entonces como que toda esa parte fue super chévere, los exámenes que salían, las imágenes diagnósticas como que también de la mano nos iban explicando cómo, ¿qué ven ahí y por qué piensan esto, o por qué descartarían?, entonces era muy chévere

además que no era como que cada día nos cambiaran de pacientes, si no por ejemplo, yo tengo una paciente y yo me quedo con ella los días que esté hospitalizada, ¿me entiendes?, entonces uno lleva como todo el seguimiento, uno sabe qué le han hecho, si ha mejorado o ha desmejorado, pues eso me parecía super chevere la verdad, esa era como la metodología que se usaba.

Eso me gustaba mucho de allá que era demasiado humano o sea, de verdad como que si uno no sabía, a uno no lo hacían sentir bruto, ¿me entiendes?, no era como: “no sabe, entonces no sirve para...”, no, era como bueno: “no sabe, le voy a explicar esta vez” y eso nos decía el doctor, por ejemplo, “esta vez se lo explico, pero la próxima usted ya tiene que saberlo, porque es que ya se lo expliqué”, ¿me entiendes?, cómo: “se la acepto que esta no la sepa porque uno no se la sabe todas, pero la próxima usted ya tiene que saberlo porque si no sabe entonces llega a su casa a profundizar y ya mañana viene más preparado”, eso me gustaba mucho

Hubo temas que se hicieron como charlas por así decirlo o sea, cómo entre todos hablando, como diciendo que habíamos leído, que nos quedaban dudas, entonces entre todos nos íbamos complementando, preguntamos si no habíamos, habían otras que eran presentaciones que nos hacían los hospitalarios que nosotros les decíamos: “mira, me falta de esto, el electro por ejemplo, mira, no se leer un electro”, te hacían una presentación y te explicaban y te ponían a hacer ejercicios ahí mismo, cómo: “bueno, tienes este electro, entonces sácale todo esto, tatata... o tienes este... no sé,

unos exámenes de lo que sea entonces te ponían a ti a hacer el ejercicio, que siento que es una forma también, una metodología demasiado chévere que es como ponerlo en práctica, ¿sabes?, que no quede simplemente, “le expliqué y ya” si no, “le expliqué, demuéstreme que aprendió”, pero no en “si no aprendió entonces está mal”, no, sino aprendió pues, se vuelve a explicar y se mira como complementar, entonces esas revisiones eran demasiado cheveres.

### **US\_01**

yo siento que a mí me sirvió mucho el tema de las exposiciones, porque pues uno estaba como, no sé si decirlo como obligado, pero pues uno sabía que tenía que preparar el tema, entonces uno estudiaba juicioso y pues ya a medida que uno hacía las exposiciones más se le iba quedando pues cada tema, porque uno lo estudiaba antes para presentarlo

en cuanto a las rondas, pues no sé, de pronto cuando el doctor como que nos explicaba ciertas cosas con el tablero también me pareció que me servía mucho, porque explicaba cómo detalladamente cosas de algo que acabamos de ver en un paciente, entonces uno como que lo asociaba ya directamente y entendía mucho más, no sólo como que: “ah, este paciente tiene esta enfermedad”, sino que ya uno sabe el detrás de eso.

yo he escuchado que hacían en una rotación, que hacían como un día que era de casos, se llamaba “Caso Difícil”, entonces era como, un caso que pues tenía como características que no se habían visto antes, que era como raro, entonces pues se exponía y se debatía sobre eso y pues se buscaba más como más cosas sobre ese caso específico, entonces como, eh, si, las cosas que uno ve raras en los pacientes o cosas que se salen de lo normal en las enfermedades.

### **UJ\_02**

la rotación me pareció muy valiosa, siempre habían docentes, entrevistas, que permitían, o sea, pues que siempre preguntaban

con el ánimo de ayudar, de aprender, y no de hacerte sentir mal de pronto si no conocías la respuesta

te permitían poder participar de la manera en que tú quisieras, igual si no querías también te hacían participar, pues para entre todos, si, para corregir las dudas que tuviéramos

tuvimos una, creo. Pues bien, o sea, eran en tablero, entonces como que siento que eso permitía seguir mucho más el hilo, digamos, saber hacia dónde iba cómo, en cierta forma un algoritmo. Recuerdo que la revisión fue de Hiponatremia, entonces, digamos, qué hacer, cómo clasificarla, cómo es el manejo, entonces siento que esa revisión fue bastante buena

en la parte de revista había un ejercicio que era, que se llamaba Pepe Grillo entonces, pues así como que te hacen poner en el papel ya del médico, que pues no es muy lejano a lo que nos va a tocar y dicen como: “bueno, las decisiones las tomas tú”, entonces tienes que recordar muy bien cómo es el abordaje de la patología, qué es lo que tienes que hacer, de qué tienes que estar pendiente

### **US\_02**

recuerdo que alguna vez se hacían como actividades después de la revisión de temas, entonces no sé, era un huequito como en Genially, entonces se iban haciendo a través de estaciones o pruebas, preguntas, para ver si el tema pues de alguna manera quedó claro. Nosotros también realizamos infografías de los temas, también se hicieron podcast de los temas, entonces también son otras alternativas para ese proceso de aprendizaje que tal vez no es las típicas de positiva sentados hablando y ya sí no, de alguna u otra forma también a aprender.

yo siento que inclusive no sólo por el momento de la rotación me sirvió, sino ahorita en este momento, es decir hace poco tuvimos una clase de hepatitis y yo me acorté que durante la rotación se hizo un podcast de hepatitis, entonces para mí, pues fue digamos una herramienta útil retomar a eso que pues realizamos antes, lo mismo con la presentación de temas, yo siento que pues, el que

enseña o explica, aprende dos veces, siempre lo he hecho, entonces el sustentar un tema que tu has revisado previamente de alguna manera, un poco no tan magistral sino con otras estrategias, a mí me parece súper útil

habían temas que estaban como estipulados desde el docente que estaba guiando la rotación, sin embargo también pues varios de mis compañeros decíamos cómo, “de pronto hay un vacío en tal cosa, abordemos este tema”, o surgían dudas en el momento de revisar este tema, pero queremos ir un poco más a profundidad, entonces como te comentaba, también con los internos, con los hospitalarios nos brindaban ese espacio, como de reforzar lo que nosotros también queremos reforzar

### **UR\_02**

como tal pues uno no subía notas, ni evolucionaba como tal a los pacientes, sino, era hacer como el ejercicio, entonces era bastante pues bueno, porque le daba a uno el margen de error pero pues, sin el miedo a equivocarse, que vale a una embarrada ya como tal, entonces era un buen ambiente realmente, pues en cuanto a la parte docente era un muy muy buen ambiente

el Doctor Merchán tenía una cosa pues que a mí se me quedó y pues se me hacía extremadamente interesante y muy chévere, y era todas las mañanas, no me acuerdo muy bien el nombre, si no me acuerdo mal era “La Pastilla Medicina Interna”, “La Píldora Medicina Interna”, y era que llegábamos a la rotación tipo siete de la mañana, uno iba veía a sus pacientes y cuando el doctor Merchán llegaba, en 10 minutos daba un tema fundamental de la Medicina Interna, por dar un ejemplo, manejo de diabetes, manejo de los trombos, en 10 minutos, es una cosa muy concisa y muy clara, entonces eso era una herramienta pues digamos que a uno le ayudaba a parar atención, a estar el resto de la revista y el resto del día atento, y eran cosas muy útiles

### **US\_03**

el doctor y los hospitalarios se enfocaban mucho como en la

ahondar en la parte académica, en tratamiento de diferentes patologías, en los procesos diagnósticos, bueno, en todo, las revisiones de tema eran muy, muy buenas. Entonces, a pesar de pronto no tener demasiados pacientes, la mayoría de las personas de la rotación salió sabiendo demasiado e incluso mencionan que es la rotación en la que más han aprendido medicina interna

nos brindaban antes de hacer las presentaciones y las revisiones de tema, como los textos guías, pues, las guías per se, que el doctor consideraba que eran pues las adecuadas, que eran las actualizadas para que pues, sin querer, no revisáramos algo que ya no importara, o sea, que ya había pasado como su tiempo, como que no estuviera actualizado. Entonces, pues, primero nos mandaba los, sí, como la bibliografía de la cual deberíamos sacar la presentación y al momento de presentar, nos hacían muchas preguntas que de pronto nosotros, o sea, de cosas que de pronto nosotros no tocábamos tanto en las exposiciones y que pues, en realidad, sí eran importantes. Y, pues, también, con esa misma presión de que sabíamos que nos iban a exigir en la revisión de tema, nosotros estudiábamos aún más sobre las patologías que nos tocaba preparar

al momento de realizar la revista per se de los pacientes, el doctor también nos preguntaba mucho como cosas que de pronto a uno le faltaba preguntarle al paciente que están muy relacionadas con la patología, pero que uno se le olvidaba, de pronto antecedentes de importancia. Y pues también nos preguntaba mucho sobre pues, como la patología Per se, como, no que la sintomatología, que el diagnóstico, que el tratamiento, entonces eso también nos enfocaba a ahondar mucho más en el paciente que estábamos teniendo y no solamente preguntarles cosas como por preguntarles, sino en serio pensando más a fondo en por qué, por qué se daban las cosas

#### **US\_04**

En mi caso, yo cuando, yo llegaba seis y media de la mañana, me acuerdo que cuando yo llegaba no había nadie, pero yo cogía un paciente a dedo, no miraba ni qué tuviera, porque en mi caso no

quería saber con qué, o sea, no quería saber qué iba a preguntar. Quería saber cómo ir desarrollando justamente esa parte clínica, porque ya al final tenía confianza

el hospitalario que más estaba como académico de nosotros, entonces, tener también la posibilidad de hablar con el médico en ese momento, sin miedo a que le diga que uno es un estúpido, que uno no sabe, digamos, Iván le daba mucho eso a uno, “no entendía esto, que con mi paciente pasa esto...”, él decía: “camine, lo acompaño, lo vemos los dos”. Entonces, eso también y él iba hablando, uno le explicaba, o sea, como no tener un servicio hostil. Yo siento que después de rotar una medicina internado, a mí me terminó gustando la medicina interna casualmente, y considero que el mejor punto de la práctica de la medicina interna es no tener un servicio hostil, ni un servicio enredado, ¿sí?, cuando se presentan esas dos complicaciones, el servicio no fluye, la aprendizaje no fluye, nada, no funciona

En la primera rotación clínica me acostumbré, me botaba a la cama y después cogía justamente la libreta, ¿sí? y volvía a reestructurar todo el paciente que tenía o los pacientes que había tenido en el día. En mi caso personal los volví a reestructura, los volví a leer, como tenía, de vez en cuando tenía acceso a fotos de paraclínicos de ellos, los volví a escribir, ¿sí?, y volví a pensar, “oiga, ¿qué más le puedo hacer?, ¿qué más le puedo preguntar el día de mañana?, ¿qué más me hace falta?”, o sea, o decir, “puta, no sé, no sé esto, no sé, digamos, todos hace cuánto, no le pregunté ese tipo de cosas”. Como que buscar los fallos o lo que dejé de escribir acá y lo que dejaba de tener en cuenta acá, como volver a pensar en mi paciente, pero también le doy un punto negativo a eso, ¿sí?, porque conocerse muy bien un paciente, después de una semana, pues uno tiene huevo si no lo hace, ¿sí?, entonces, yo creo que es una buena estrategia para saber bien un paciente, pero es una mala estrategia para ver diversidad y la medicina interna es muy diversa.

Las hojas en blanco era, me acuerdo que se ponía el doctor justamente, una hoja en blanco y decía: “bueno, vamos a hablar de

hiponatremia, usted, definición de hiponatremia y vamos a hacer un esquema, un algoritmo entre todos”, es decir, el algoritmo que yo no encuentro en internet, hacerlo desde el conocimiento y uno medio dice: “oiga, no saben esta rama, no saben cuál es esta parte de la hiponatremia”, como la hoja en blanco y entre todos ir tejiendo, ir tejiendo, ir tejiendo y dejando anotado en esa hoja en blanco lo que vaya surgiendo, no simplemente un algoritmo que está, tomen leanse esto, sino tejerlo entre todos. Me acuerdo que uno decía: “oiga, sí, en ese punto no sé, en ese punto ya lo sé y tal vez es el que más estudio y me di cuenta que no necesito estudiarlo más por el momento”, si, sin una hoja en blanco da la facilidad de plasmar lo que hay en la cabeza, no un examen, sino simplemente coger una hoja en blanco y decir, oiga: “el examen fue así, algún algoritmo de anemias” y si usted no tenía nada de anemias, usted no puede hacer ningún algoritmo.

### UR\_03

un tip que a mí me sirvió mucho ahorita ya un poquito más grande es que antes de como que ya hablar con el paciente y eso, como que me preparo un poquito más y como que hago una organización mental de lo que voy a hacer, de lo que voy a examinar y pregunto a un doctor o alguna cosa antes de hacerlo, como no me enfrente del paciente, si no, afuera, como no sé si tengo dudas en algún examen físico o algo que necesito buscar, cuando lo pregunto y sé como que es adecuado lo que voy a ir a hacer al paciente, voy con mucha más confianza y voy como con mucha más tranquilidad, entonces eso también se evidencia y el paciente es mucho más recíproco con eso, entonces como que lo ven a una de otra manera y le colaboran más

siento que las exposiciones y estas revisiones de tema eran muy, muy chéveres, siempre pues eran guiadas con doctores, bien fuera el doctor Merchan o de pronto alguno de los hospitalarios en caso de que él no pudiera. Los hospitalarios en ese momento eran muy buenos y sabían muchísimo, entonces siempre era como con alguien ahí, eso también fue muy chévere y eso era básicamente como la partida.

	<p>era como una técnica que el estaba tratando como de implementar donde nos daba como un resumen muy rápido de lo básico que uno tenía que saber de algún tema en específico, entonces lo hacíamos antes de la revista, él ya lo llevaba preparado y tenía como un tablerito donde nos hacía así con fechitas, lo que teníamos que saber nos explicaba lo básico y siento que eso sí era algo muy chévere, algo que digamos eran cosas que uno hacía en el día a día, como medicamentos que formulaba diariamente y que muchas veces uno no sabe por qué y eran muy puntuales esas revisiones, me parecían muy chévere</p> <p>otra cosa que el doctor hacía era que cuando tenía como algún artículo que encontraba o que salía algún artículo nuevo que fuera corto, que fuera como de algún tema que estuviéramos revisando o que un paciente tuviera alguna patología de esas nos la mandaba, nos lo mandaba para revisarlo y luego nosotros, como que, al siguiente día era como: “listo, ¿que sacaron del tema o que sacaron del artículo?” y eran artículos cortos que uno revisaba rápido y también eran muy concisos y muy chéveres.</p>
<p><b>Aprendizajes</b></p>	
<p><b>Aprendizajes relevantes</b></p>	<p><b>UJ_01</b></p> <p>siento que es súper importante aprender sobre sepsis, me parece uno de los temas más claves porque es que es un tema que vas a ver en absolutamente todas las especialidades</p> <p>súper importante todo lo que es antibióticos, manejo antibiótico, me parece por lo mismo, porque es que eso se lo enseñan a uno en medicina interna pero es que tú lo vas a ver aplicado en todo</p> <p><b>UJ_02</b></p> <p>Todo lo que tiene que ver con síndrome coronario agudo y falla cardíaca, que es lo que más se presenta muchas veces. De cardio también, neumonía, exacerbación de EPOC, lo de asma, infecciones, digamos de tejidos blandos que a veces como prediabéticos, que siento que es importante, pues diabetes descompensada, cuando hay cetoacidosis, trastornos hidroelectrolíticos, siento que es muy importante que uno nunca termina de comprender completamente. Y pues la parte de</p>

infección de vías urinarias y la parte de cirrosis que también es importante

### US\_02

Uno que digamos que puede, puede ser un estudiante de medicina, pero uno no trabaja solo. Entonces también el contacto interprofesional con las diferentes áreas que también trabajan en conjunto en el hospital, no sé, terapia respiratoria, fisioterapia, de las personas de servicios generales, enfermería, todo, todo, todo, siempre va a ser un trabajo conjunto y muchas veces no estamos en contacto con el personal de otras profesiones, entonces eso también me parece importante

entender la realidad del contexto del paciente, no verlo como una enfermedad y ir solo, "el paciente que tiene tal, en tal habitación y ya", sino que de alguna otra manera también entender que ya ellos están en un estado de vulnerabilidad y que uno solo con una sonrisa ya puede cambiar muchas cosas de ese proceso que el paciente está viviendo.

toda la parte de semiología y entrevista con el paciente me parece, hacer un examen físico completo y bien estructurado, porque a pesar de que, pues desde el primer segundo nosotros estuvimos, de alguna manera solos, o en libertad de poder acercarnos a ese paciente, examinarlo y demás, a veces digamos, nos limitamos únicamente a un examen físico localizado y al hacerlo completo podríamos encontrar algunas otras cosas que de pronto en el ingreso no se encontraron

la interpretación de los paraclínicos, me parece también súper importante, porque eso pues también va de la mano y de pronto pues, el sistema y demás, a veces tiende a ser un poco complicado, demorado, entonces también aprender a utilizar el sistema del hospital y la interpretación como te digo, al momento para relacionarlo con la clínica, tener claro pues los paraclínicos como se leen, que significan, que me quieren decir

toda la parte anatomica, toda la parte anatomía es super importante, yo me acuerdo que muchas, incluso de las tareas y de las preguntas que dejaban de la rotación eran de cosas, no sé, de funcionamiento, de cosas fisiológicas, de estructuras anatómicas puntuales

#### **UR\_01**

el dolor torácico, los síndromes coronarios y el dolor torácico siento que es lo esencial, a uno le enseñan mucho electrocardiograma, la teoría del electrocardiograma y todo, pero después llegar a un paciente a reconocerlo y darse cuenta de que un electro no es como las imágenes que le pintan

también las neumonías que pues por ejemplo en Zipaquirá era algo que se veía muchísimo, la infección de tejidos blandos que realmente en mi universidad por lo menos no es algo que le enseñen a uno de base o le profundicen bien y en zipaquirá se veían todos los días o prácticamente todas las semanas infección de tejidos blandos y pues el manejo de esas infecciones es muy importante aprenderlo.

#### **UR\_02**

me acuerdo que vimos con uno de los doctores Sepsis, el manejo y la guía Surviving Sepsis, es que no era un tema incluido como tal en las revisiones de tema

#### **US\_04**

Yo creo que uno de ellos es saber identificar semiología de la piel, o semiología ocular, por ejemplo. En estos resto de semestres, he entendido que uno puede diagnosticar o puede ver muchas enfermedades con manifestaciones cutáneas o con manifestaciones oculares que no se ven, entonces, a nosotros nos dicen que es una mácula, que es una apácula, pero uno la ve y dice: “¡ay sí, tiene eso!”. Pero buscar o identificar esos patrones, hacer llevar la semiología a como debe ser, o sea, buscar semiológicamente la medicina interna, y la semiología se olvida

mucho, muchas veces tiene todo, ya cuadramático, placa, si no tiene de afuera, pero buscarle un poco más de semiología, yo creo que se olvida mucho y es lo que más se utiliza en la práctica clínica.

Una actividad interesante es, digamos, diabetes es un tema largo, fisiopatológicamente es un tema largo y muchas veces uno se queda con cuánto le manda de insulina, qué insulina, y cuáles tienen las misemias hoy, pero cuando uno comienza a desglosar la fisiopatología de la enfermedad enfrente del estudiante: "oiga, el señor me dijo que no ha podido orinar, me dice que come y se demora mucho en hacer digestión", o sea, cuando uno comienza a desglosar el por qué la diabetes genera esto, dónde actuó la diabetes, qué pasa, cómo desglosarlo, todo lo que le está pasando al paciente, lo vuelve más interesante porque uno lo deja de ver simplemente como un valor numérico.

### UJ\_03

Creo que lo más importante, no me demoré tanto, lo más importante fue que yo venía de rotar de medicina interna en el San Ignacio, que pues es un hospital de cuarto nivel, se atiende de todo y pues a todo tipo de personas, pero uno tiene de todo para atenderlo y aquí lo más valioso que aprendí fue a cómo no depender de los paraclínicos y de los exámenes diagnósticos, como poder hacer las cosas un poco más básicas, poder llegar a diagnósticos más básicos y no tener que enredarme con tantas cosas.

veníamos del Hospital San Ignacio de todos así, como tal, tal. Como si son muy cuadrículados y siguen las reglas al pie de la letra porque obviamente allá toca, si no las sigues, te lo glosan, si no las sigues, pues muy inepto uno, entonces cuando llegué acá y éramos las cuatro como: "sí, doctor, creemos que esto, esto y esto" y él era como: "no" y un día nos dijo, en su momento a mí me molestó mucho porque no entendía el regaño, pero un día nos dijo cómo: "es que este no es un hospital de cuarto nivel y hay que pensar que eso que ustedes hacen allá en un día o dos acá se puede demorar una semana, entonces si están pensando pedir un dímero D que claramente va a salir elevado para después tomarle

	<p>un angiotac para confirmar la impresión diagnóstica desde el inicio, pues es mejor tomarle el angiotac ya y no saltarnos ese paso”, esa fue como la vez que más claro me quedó que uno no tenía que regirse tanto como por las guías al pie de la letra en todo momento, yo también creo que pues es como a mí me molestó mucho personalmente, como en humildad. Fue una experiencia muy enriquecedora, pero creo que también aprender que en el país en el que vivimos y en las desigualdades en las que vivimos pues no siempre vamos a tener de todo, entonces tenemos que trabajar con lo que hay y de la mejor forma para el mundo, no a las patadas, como yo a veces sentía que se hacían las cosas acá, sino hacerlo de la mejor forma para los demás</p> <p>puede que no tengamos nada, entre comillas nada, pero puede que haya poco pero con lo poco hay que meterle la ficha y pues en estas profesiones de la salud no se puede ser egoísta, si yo fuera egoísta, pues no voy al turno o hago las cosas a la carrera o prefiero no mirar a los pacientes.</p>
<p><b>Aprendizajes faltantes</b></p>	<p><b>UJ_01</b></p> <p>sí sé que hubo cosas, por ejemplo toda la parte del antibiograma y todo lo de gérmenes y eso a mí me costó demasiado porque fue de las cosas que yo decía: “de verdad es un tema muy importante” que me di cuenta cuando llegué a rotar en medicina interna. Y yo dije: “bueno, eso es un espacio en blanco en mi cabeza”, como que verdad yo decía.</p> <p>La parte de la anatomía que te contaba me padeció y me di cuenta cuando empecé a rotar en cirugía, como que yo entré a cirugías y los doctores me preguntaban no sé, ¿qué vasos irrigan el estómago?, y yo: “no me acuerdo... no me acuerdo” y yo decía bueno, ¿pero yo en qué semestre vi eso?, y se me ponía a hacer como retroceso y yo decía, yo solo vi en pandemia yo eso lo vi por medio de una pantalla, o sea, como que a mí me ponían una imagen y “esto es esto y esto es esto”, pero pues tu mi idea entonces esa parte de la anatomía durísimo durísimo yo creo que a todos nuestros semestres nos tocó llegar al semestre de cirugía a aprender desde cero.</p>

toda la fisiología cardiovascular, eso se suponía que nosotros lo teníamos en segundo semestre, nosotros alcanzamos a ver un electro presencial, uno, y entramos a virtualidad, entonces nosotros todo eso lo aprendimos por medio de una pantalla, donde en el electro no se veía nada, donde te iban a enseñar la bendita galleta esa, yo no aprendí absolutamente nada de eso, nada de eso y yo llegué a los semestres de clínicas y pues es lo más básico o sea, es lo más básico saber cómo funciona el corazón es lo más básico y yo no sabía cómo

### **US\_01**

yo creo que principalmente los que son más asociados a patologías, eso sí, si pensaría que sería mejor como presencial, porque pues virtual uno tiene como diferentes, no sé, distracciones, entonces pues no está como totalmente centrado en el tema, entonces por ser temas de patologías que son importantes, no sé, diabetes, como las más comunes en la práctica clínica.

también como te digo, lo de la semiología, pues que también como que virtual es un poquito difícil, porque pues uno no, como que no tiene la interacción personal con las otras personas, entonces pues es difícil estar ahí pues en el computador y hacer las preguntas directas y todo.

### **US\_03**

todo el tema del trato del paciente, de semiología, pues todo lo que es más clínico, me parece que pues por simulación es muy complicado pues, tener la misma experiencia y pues desarrollar las mismas habilidades y en temas de, ya hablando más en básicas específicamente, a mí me pasó mucho y me dio mucho como frustración, que muchas veces a mí me costaba mucho anatomía, porque entonces todos los anfiteatros y todo lo que ofrecían la universidad normalmente yo no lo pude aprovechar

### **US\_04**

yo digo que hace falta mucho también otro grupo de enfermedades que no se estudian mucho, por ejemplo, enfermedades

	<p>reumatológicas, enfermedades hematológicas, o sea, como un poquito más de las subespecialidades de la medicina interna, ¿cierto?, o coagulación, también me parece que en la clínica esperan que en la universidad nos den un tema de anticoagulación, antiagregación plaquetaria, pero en la universidad esperan que nos lo dé la clínica, entonces siempre hay un tema con ese debate de anticoagulación y enfermedades un poco más abandonadas,</p> <p><b>UR_03</b></p> <p>contactos con los pacientes, más que todo, como lo que uno debería, sí, como uno debería relacionarse con el paciente, siento que se pierde demasiado, también mucha parte de cómo tal la fisiología y los temas ya más, más de la clínica, entonces siento que también se pierde mucho eso porque, pues, sí, lo que te digo, como que no es el mismo nivel de aprendizaje</p> <p>yo creo que la rotación de medicina interna de por sí es pesada para todos, pero pudo haber sido mucho más fácil, si hubiera tenido mejores bases</p> <p><b>UJ_03</b></p> <p>Creo que es como el poder hacer asociaciones rápidas entre los sistemas, porque a mí, muchas veces, estando con el doctor Merchán, no se me ocurren las cosas, y uno es como, “qué bruta”, pero lo más difícil era que dejaban el conocimiento de A y el de B en otra clase, uno decía listo, entendí, pero no lograba como asociar ambas cosas, y podían ser cosas aparte, pero podían ser cosas del mismo sistema, entonces podían ser, no sé, como sangrados digestivos, no sé, es que ahora me parece muy obvio, pero cáncer, y uno no hacía la asociación, pero también podían ser sangrados digestivos y el hemograma, y uno no hacía la asociación tan fácilmente, creo que lo más difícil que me pareció fue eso, cómo lograr conectar los conocimientos, aunque no sé bien cómo se haría presencialmente, o sea, fuera del hospital, no sé cómo se aprendió</p>
<p><b>Aprendizajes – Rotación</b></p>	<p><b>UJ_01</b></p>

yo vine a aprender radiografía de tórax en séptimo presencial allá, en precisamente en Zipaquirá, como con los hospitalarios porque me tocó decirles: "miren, yo de verdad nunca aprendí a leer una radiografía de tórax, es el día que me entregan una yo no tengo ni idea y llegué a aprenderla ya",

### **US\_01**

para mí lo más importante fue cómo abordar como esas enfermedades que son tan comunes y que pues un estudiante de medicina pues ya debe tener como que conocimiento sobre eso, entonces no sé, la diabetes, la falla cardíaca, hipertensión. Entonces fue muy importante como, saber realmente cómo tratarlos, que el manejo es diferente en cada paciente porque todos los pacientes pues son diferentes y como individualizar ese manejo de cada uno, entonces siento que esa experiencia de conocer como tantos casos ayuda mucho

¿sientes que hubo de pronto alguna enfermedad o alguna patología que trabajaran más que otras en tu caso?

Entrevistada: Si, por ejemplo, el EPOC, la falla cardíaca y las infecciones urinarias también.

siento que sí se logró abarcar todos los temas por las revisiones que se hacían pues de los temas en particular y porque no eran solamente el paciente propio de uno, sino que uno tenía que escuchar también pues los pacientes de los demás y ahí pues se abarcaban como casi todas las enfermedades.

### **UJ\_02**

permitió hacer énfasis en algunos temas como patología pulmonar, patología cardíaca, patología, digamos, de las vías biliares, que no se, fuera quirúrgica, pues siento que más que todos esos tres temas fueron los que más se trabajaron allá

### **US\_04**

Anemias y lupus, son dos enfermedades que tuve la oportunidad de ver allá y las aprendí justamente allá

<p><b>Aprendizajes</b></p> <p>–</p> <p><b>Humanización</b></p>	<p><b>UJ_01</b></p> <p>pues por lo menos gracias por escucharme, ¿sabe?, como, no soy simplemente un examen más, no soy simplemente alguien que tienen que tratar, soy una persona”, eso, a mí de verdad me ha ido súper bien con los pacientes, nunca he tenido un problema con ninguno, pero sí he tenido quejas de pacientes que me dicen como: “¿a esta gente que le pasa?”, ¿sabes?, como, les falta humanidad, ya sean estudiantes, doctores, pasaba con lo que sea que me decían como: ”yo no sé qué les pasa, no sé qué, que no se dan cuenta que uno está mal”, y yo ahí pues qué les iba a decir, pues tampoco les iba a decir: “Ay si, terrible”, pues no, yo decía como: “mira o sea, yo entiendo que a veces la gente está ocupada, no lo tomes personal, están haciendo lo mejor”, pero a mí me ha ido muy bien con los pacientes.</p> <p>Cien por ciento, cien por ciento porque es que nosotros, si algo nos va a diferenciar en el futuro de las máquinas que van a venir a formular y a diagnosticar y a todo, es la parte humana, ¿sabes?, como que es entender un poquito más allá y yo sí siento que muchas, que no todas pero muchas de las enfermedades vienen desde la parte emocional de las personas, ¿sabes?, como que uno no sabe, sobre todo el cáncer que es una cosa tan desconocida para uno también, que falta mucho por estudiar, yo siento que mucho de eso viene de la parte emocional y si uno no tiene esa parte humana desarrollada y ese tacto, hay cosas que a uno se le pueden pasar simplemente por hablar cinco minutos con un paciente, me parece súper importante o sea, si lo enseñan me parecería increíble, increíble porque eso diferenciaría mucho de la enseñanza que dan en el resto de partes. ¿sabes?, como que súper importante.</p> <p><b>US_01</b></p> <p>yo siento que en nuestra formación es muy importante lo que es la empatía, la humanidad que debemos tener nosotros porque pues puede que nosotros tengamos muchos conocimientos teóricos de lo que nos han enseñado, pero si nosotros no logramos como establecer esa relación buena con el paciente, al final pues nuestra rotación no va a ser buena, no, como que no vamos a tener una buena relación con el paciente para poder ayudarlo, para que nos</p>
--	--

pueda contar lo que lo que le pasa, entonces si siento que es importante eso.

### **UJ\_02**

siento que la parte de humanización de la paciente muchas veces se pierde, no se si sea por el hecho de que ya los profesionales pues presentan cierto agotamiento, digamos, la rutina los cansa un poco, pero digamos, siento que para algunos procedimientos como que no se tiene en cuenta el manejo del dolor

me parece un poco fuerte a veces que, no se, una herida se abría y tenían que hacerle una curación y limpiarla por dentro, el paciente gritaba del dolor y no le ponían nada, digamos eso para uno que viene de un sitio donde hay clínica de dolor, donde el paciente se maneja muy bien, como en ese tipo de cosas, como que todo se busca hacer sin dolor, es un poco difícil porque pues ver llorar a un paciente o ver gritar es como impactante y siento que a veces, en Zipa, no se tiene en cuenta tanto la calidad humana de los pacientes.

### **US\_02**

entender la realidad del contexto del paciente, no verlo como una enfermedad y ir solo, “el paciente que tiene tal, en tal habitación y ya”, sino que de alguna otra manera también entender que ya ellos están en un estado de vulnerabilidad y que uno solo con una sonrisa ya puede cambiar muchas cosas de ese proceso que el paciente está viviendo.

me acuerdo mucho, por ejemplo, de una paciente que tenía diabetes y que en su momento el doctor que estaba guiando la rotación el doctor Merchán nos dijo: “bueno, ¿cómo le van a explicar a la señora cómo se va a aplicar la insulina?”, entonces, por ejemplo, hasta ese momento en todo lo que yo había estudiado, había pues visto el, como el que es como un esfero, pero nunca lo había tenido de frente. En ese momento se pidió uno y se le explicó a la señora, pero nosotros como estudiantes tratando de que fuera

lo más claro posible. Entonces, también es importante porque nosotros decimos, como, no, aplíquese de tal forma, pero ni siquiera nosotros mismos conocimos bien cómo son esas cosas. Entonces, no fue algo que estuviera directamente estipulado en los temas que íbamos a trabajar y realizar, pero me pareció importante que en situaciones específicas, en casos específicos, se pudiera prestar para fortalecer eso también.

### UR\_02

personalmente una de las cosas que más me gustó de rotar en Zipaquirá, fue ver cómo trabajaba el doctor Merchán, realmente él nunca se afanaba con un paciente, se tomaba su tiempo, se le sentaba al lado hasta que el paciente no entendiera de qué se le estaba hablando no pasábamos al siguiente, un paciente nunca durante mi mes allá, pero puedo hablar pues de todos, nunca se refirió hacia un paciente como una enfermedad, ¿a qué me refiero?, nunca fue a la cama del “Epocoso”, la cama del diabetico, en la vida escuché al doctor decir eso, cada paciente, como debe ser, tiene un nombre y un apellido, no es una cama, no es una enfermedad, no es un conjunto de enfermedades, es una persona, entonces eso fue algo que yo le aprecié mucho al doctor y a esa rotación y es el nivel, y si se pudiera como implementar como tal no sólo pues que uno lo vea y diga: “Ah si, es que uno debe ser...”, sino implementarlo en el currículum y por ejemplo, meter revisiones de tema en lo que es la bioética y la humanización, sería espectacular

### US\_03

a mí me parece importante hablar de la humanización, porque muchas veces y pues eso uno se da cuenta ya cuando está rotando y uno deja de ver a los pacientes como pacientes, sino más como: “no, el de la 309 que tiene una infección de vías urinarias”, y uno ya lo empieza a pensar como vías urinarias o infección de vías urinarias, y entonces si uno solamente piensa así como en la patología más no en la persona, incluso muchas veces el ejercicio de hacer la entrevista, el examen físico queda incompleto, porque entonces uno solamente es como: “bueno, infección de vías urinarias y ya”, y en vez de pensar como en el

paciente como un todo, entonces como que afecta la relación médico paciente y afecta también como tu buen en desempeño médico, entonces me parece importante recordarle a las personas como, pues que son pacientes, que son personas y que pues no solamente son el diagnóstico principal y ya

### **UR\_03**

sí me parece que sería algo chévere, algo bueno, más porque los pacientes de medicina interna son pacientes complicados, complicados de entender porque tienen generalmente muchas patologías, son pacientes generalmente viejitos, que a veces a uno no lo escuchan, que a veces tienen muchas creencias difíciles de cambiar, entonces sí, siento que la parte humana es muy importante con ellos, digamos que algo bueno de la Universidad del Rosario es que siempre es desde casi que primer semestre nos dan como mucha parte de humanización, mucha parte de toda la ética médica y todo esto de como hablar con el paciente, de cómo entenderlos, que si hemos visto que muchas universidades no es tan presente, entonces sí, o sea, es algo que uno aprende a valorar mucho mientras va creciendo en la carrera, porque uno pues rota con otras universidades y uno se apunta a eso, como que de verdad, si la paciencia y la forma de hablar con los pacientes, con mucha gente, uno ve se refieren a los pacientes, es bien diferente entre estudiantes del Rosario y otros estudiantes, entonces, sí, siento que es algo que podría ayudar mucho

### **UJ\_03**

la humanización a mí me parece, pues, esencial. No solo para medicina interna, sino para la medicina en general, que medicina interna pues ve todo, sí, pero para cualquier especialidad que uno quiera hacer, o si uno es médico general, lo que sea, pues es, o sea, pensando en esta rotación que empecé ahorita en cirugía acá en la Samaritana, que me tuve que mudar y todo, pues uno piensa como, a uno le dicen desde el primer semestre como que uno tiene que ser humano, que los pacientes no son una enfermedad, que no son una cama, que no sé qué, no sé cómo, sí, sí, sí, sí, sí, tiene sentido, me hace sentido, claro que voy a

	<p>hacerlo, pero creo que uno realmente no hace conciencia real de si estoy siendo humano o no, hasta que no sé, hasta que uno algo le golpea, como, y uno dice como: “uy, la estoy embarrando”</p> <p>creo que sí se pierde mucho en todo lo que nos decían en básicas, en el transcurso de la carrera, se pierde mucho, porque a la gente, no sé, le empieza a ir bien, o “ay, me gustó mucho medicina interna, soy un capo”, lo que sea, a la gente se empieza a creer ya, y lo que sea ahí, y empiezan a levitar y olvidan que ellos están ahí para los pacientes, y no los pacientes para uno, entonces, creo que la humanización pues debe ir más allá del discurso, como que debe verse reflejado en el saludo, en el tiempo que uno le dedique a las cosas, y no solo en... sí, o sea, no se puede quedar en las palabras</p>
--	---