

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN  
DOCENCIA SUPERIOR

**PROCESOS DE INVESTIGACIÓN APLICADOS POR ESTUDIANTES DE MEDICINA, DE ETAPA  
CLÍNICA, EN LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**

PRESENTADO POR

RANDOL GABRIEL MOJICA FLORES

ASESORA

DRA. ANA MERCEDES ÁLVAREZ

PANAMÁ - REPÚBLICA DE PANAMÁ

2024

## **DEDICATORIA**

A nuestro Señor Jesucristo y a su santísima madre, María, por darme la paciencia y perseverancia para culminar este trabajo.

A mis padres, Damarys R. Flores C. por su eterno amor y afabilidad y Gabriel Mojica S. por ser mi sendero de humildad, sacrificio y amor al prójimo.

A mi esposa Ana Mabel, quien con su amor, ternura y compañía ha complementado mi vida.

A nuestro hijo, Lucas Andrés, estímulo fiel de mi espíritu.

A mi hermano y amigos, quienes me han impulsado a crecer y madurar.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Dra. Migdalia Bustamante, Dra. Ana Mercedes Álvarez Franco y Lcda. Yamilerh González por su incondicional compromiso de orientación, para culminar este trayecto académico de varios años de esfuerzo.

A todos los estudiantes del segundo semestre del año 2024 de la Universidad de Panamá, pertenecientes a la Facultad de Medicina, por su colaboración para el desarrollo de mi trabajo.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>13</b>
1.1.1 A nivel internacional .....	13
1.1.2 Estudios nacionales previos .....	14
<b>1.2 JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>15</b>
<b>1.3 OBJETIVOS .....</b>	<b>16</b>
1.3.1 Objetivo General .....	16
1.3.2 Objetivos Específicos .....	17
<b>1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>17</b>
<b>1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>19</b>
<b>1.6 IMPORTANCIA.....</b>	<b>19</b>
<b>1.7 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>20</b>
<b>1.8 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>21</b>
<b>1.9 HIPÓTESIS .....</b>	<b>21</b>
1.9.1 Hipótesis de Trabajo .....	21
1.9.2 Hipótesis nula.....	21
<b>1.10 RESTRICCIONES O LIMITACIONES .....</b>	<b>22</b>
<b>1.11 DELIMITACIÓN .....</b>	<b>22</b>
<b>MARCO DE REFERENCIA.....</b>	<b>23</b>
<b>1.12 ANTECEDENTES GENERALES DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ .....</b>	<b>24</b>
1.12.1 HISTORIA .....	24
<b>1.13 ANTECEDENTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA .....</b>	<b>25</b>
<b>1.14 CENTROS DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS EN LA FACULTAD DE MEDICINA .....</b>	<b>28</b>
1.14.1 Centro de Investigaciones Parasitológicas (CIDEP).....	28
1.14.2 Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos (CIIMET) .....	29
1.14.3 Centro de Investigaciones Psicofarmacológicas (CIPFAR) .....	30
1.14.4 Centro de Investigaciones Clínicas (CICLI) .....	31
1.14.5 El Laboratorio de Inmunología “Prof. Basilio Gómez” .....	31
<b>1.15 MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>32</b>
1.15.1 FONDOS PARA REALIZAR INVESTIGACIONES MÉDICAS .....	32
1.15.2 TIEMPO DEDICADO POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES .....	33
1.15.3 CAMBIO EN EL AMBIENTE PRÁCTICO INVESTIGATIVO .....	34
1.15.4 INVESTIGACIÓN - ACCIÓN EN EL DOCENTE .....	35
1.15.5 ACTITUDES DE LOS ESTUDIANTES HACIA LA INVESTIGACIÓN .....	36
1.15.6 INVESTIGACIÓN EN LA FORMACIÓN MÉDICA EXTRANJERA .....	36
1.15.7 CONDUCTA DE INVESTIGACIÓN .....	38
1.15.8 EVOLUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA SALUD .....	43
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>46</b>

1.16	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	47
1.17	PROCESO DE RECLUTAMIENTO .....	49
1.18	INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.....	50
1.19	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	51
1.20	DETERMINAR EL TAMAÑO DE LA MUESTRA (Número máximo de participantes).....	52
1.21	DESCRIBIR EL TIPO DE MUESTREO QUE SE LLEVÓ A CABO.....	53
1.22	PROGRAMA QUE SE UTILIZÓ PARA EL ANÁLISIS DE DATOS .....	54
1.23	LUGAR DONDE SE ALMACENARON LOS DATOS DE LOS PARTICIPANTES .....	55
1.24	VARIABLE .....	55
1.24.1	Variable Independiente.....	55
1.24.2	Variable Dependiente .....	56
1.25	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES .....	56
1.26	TIEMPO DE LA ENCUESTA EN LA WEB - PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	57
1.27	AVAL DE BIOÉTICA .....	57
1.27.1	Normas Nacionales .....	57
1.27.2	Normas Internacionales.....	57
1.27.3	Aval de la institución donde se llevó a cabo el estudio .....	58
	<b>PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>59</b>
	<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>72</b>
1.28	CONCLUSIONES .....	73
1.29	RECOMENDACIONES .....	75
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>89</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>94</b>

## RESUMEN

Desde la antigüedad se ha buscado la excelencia y la calidad para el cuidado de las personas. El ser humano ha escudriñado las formas para realizar sus deberes y necesidades de una manera segura y eficaz. En este siglo XXI escuchamos ecos sobre la medicina basada en la evidencia. Para obtener estos resultados hay que atesorar una buena preparación, conocimiento en el desarrollo y crecimiento de la investigación. Nuestros estudiantes deben aprender a conocer, dominar y practicar las técnicas de la investigación, especialmente, en el área de la medicina por ser una carrera vital para todas las sociedades. Hay que tener un buen enfoque de la investigación científica desde los colegios y posteriormente en la universidad, para que nuestros futuros galenos desarrollen sus habilidades y competencias en el campo de la investigación. Con la redacción de este trabajo se busca incentivar el esfuerzo de los profesionales de la salud que le han dedicado parte de su vida a la investigación. Además, para que los estudiantes de medicina sean persistentes porque con esfuerzo, técnicas, dedicación y fe serán los investigadores del futuro.

Palabras clave: estudiante, conducta, proceso, investigación

## **SUMMARY**

Since ancient times, excellence and quality have been sought in the care of people. Human beings have scrutinized ways to carry out their duties and needs in a safe and effective manner. In this 21st century we hear echoes about evidence-based medicine. However, to obtain these results it is necessary to have good preparation, knowledge in the development and growth of research. Our students must learn to know, master and practice research techniques, especially in the area of medicine as it is a vital career for all societies. We must have a good approach to scientific research from schools and later at the university, so that our future doctors develop their skills and competencies in the field of research. The writing of this work seeks to encourage the efforts of health professionals who have dedicated part of their lives to research. Furthermore, for medical students to be persistent, because with effort, techniques, dedication and faith they will be the researchers of the future.

Keywords: student, behavior, process, research

# **INTRODUCCIÓN**

El proceso científico en la formación médica tiene una gran influencia en la globalización orientada al procedimiento de enseñanza - aprendizaje. La investigación científica de pregrado busca crear una mentalidad investigativa con estrategias y métodos educativos que permitan impulsar el desarrollo, crecimiento organizacional y académico de sus facultades, para despertar el interés por la investigación en el campo de la medicina.

Los objetivos que orientan a las escuelas de medicina dependen de los países donde se encuentran. Ellos van superando problemas de muchos siglos. Estas entidades educativas a nivel superior para su perduración dependen, en gran parte, de la capacidad de adaptación y la ágil respuesta a los constantes cambios educativos e investigativos de la actualidad. La globalización en la información y el apresurado mundo de acceso al conocimiento van trayendo detrás de sí, exigencias crecientes con el desarrollo de la investigación. En tal escenario el margen de fracaso y desaparición de la investigación científica en un centro educativo superior de medicina resulta triste, pero es una dura realidad. Se ha observado que la falta de equidad en la distribución de las riquezas afecta el acceso a la información, al conocimiento y genera desigualdad, principalmente, en salud y por tanto afecta la calidad de vida y desarrollo de las poblaciones.

La formación médica en la investigación a nivel universitario tiene que tener objetivos fundamentales que permitan la preparación de los recursos humanos necesarios, para enfrentar los problemas de salud.

Una de las dificultades en las escuelas de medicina es la suposición de que los docentes pueden predeterminar el conocimiento que requerirán los educandos, para sus funciones futuras. Tal premisa limita las capacidades de los educandos y no permitimos que desarrollen su máximo potencial. Anteriormente, los planes educativos para los estudiantes de medicina eran útiles, casi para toda su vida profesional. En la actualidad es diferente ya que los estudios científicos cambian los diagnósticos y tratamientos médicos en años, meses e incluso semanas. Es decir,

que esta generación acelerada de conocimiento e innovación tecnológica no puede dejar de actualizarse, porque al médico le toma mucho tiempo formalizar su profesión. Por tanto, la información con la que empiezan en la Facultad de Medicina va cambiando durante la formación: el internado médico, los procesos de idoneidades y especializaciones médicas. Al culminar su carrera han transcurrido, aproximadamente, 10 años y la información con la que empezó ya ha cambiado. Uno de los parámetros más importantes que deben fortalecer las universidades, de educación superior en medicina, es dejar atrás la emisión de conocimiento a los estudiantes. Nos referimos a la enseñanza clásica donde hay un emisor en este caso el profesor y los receptores de información son los estudiantes. El discente debe aprender por sí mismo a generar e integrar conocimientos en un contexto científico y ético. Con esto queremos decir que debemos inducir a los educandos a ser personas de estudio activo para toda su vida. Es prudente pensar en la educación continua que lleve al galeno a seguir perfeccionándose no solo en su línea, sino también en un plano espiritual para convertirse en hombre que ayuda a hombres en diferentes situaciones que se puedan encontrar. El conocimiento debe ir transformándose en una herramienta de superación personal y no quedarse en sabiduría de textos y enciclopedias.

Se tiene como propósito precisar en la obtención de una conducta investigativa y para tal fin las facultades de medicina deben aplicar los principios básicos de la investigación científica. Esto les permitirá a los futuros galenos desarrollar una conducta investigativa que será complementada con las experiencias de sus materias, por lo general, metodología de la investigación, lectura de estudios clínicos, revisiones bibliográficas, cartas al editor, artículos de casos clínicos, colaboración de proyectos ejecutados por sus educadores o por un conjunto multidisciplinario de investigación científica.

Se busca estimular a los estudiantes para que desarrollen sus habilidades, capacidades de razonamiento y diagnóstico, para promover una adaptación a los diferentes problemas académicos, médicos y sociales dentro de un entorno regional

e integral. Motivarlos, éticamente, para que permanezcan en la búsqueda incesante y activa por alcanzar la verdad de los fenómenos ocurridos a su alrededor y generar soluciones. Si no logramos concretizar este proceso, nuestros educandos serán personajes pasivos en su transcurso por la Facultad de Medicina. Solo estudiarán para aprobar materias y cursos lejos de la realidad que vive el país, en materia de salud.

Las universidades tienen la responsabilidad de actualizarse constantemente, señalar las falencias que puedan tener sus estudiantes y participar activamente en los proyectos, talleres y actividades de otras organizaciones que beneficien el desarrollo de la investigación.

La investigación enseña que se aprende observando y haciendo. Los estudiantes de medicina requieren de profesores líderes que inyecten en sus corazones, de manera perenne, el soplo de la investigación activa que los acompañará durante su vida académica, profesional y personal.

# **CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA**

## **1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Las investigaciones realizadas en el pasado, con un tópico similar al del presente estudio, muestran su importancia para los estudiantes de pregrado que en este caso corresponde a los de medicina. Los resultados de las investigaciones pueden aportar al desarrollo del conocimiento, para la resolución de problemas en salud pública de una sociedad en particular. El pensamiento crítico de la investigación en la etapa de la formación médica dota de muchas habilidades y sentido de proactividad al estudiante, de manera que sus estudios contribuyan a modernizar las políticas de salud e instituciones hospitalarias. Además de mejorar la forma de ejercer la medicina y poder lograr una buena calidad de vida para sus pacientes. Se consultaron diferentes fuentes bibliográficas las cuales fueron divididas en nacionales e internacionales, para tener una base de conocimientos y planificar de forma ordenada y lógica la investigación que estamos realizando. Se comenta los nombres de los autores, año de ejecución de la investigación, título del estudio, objetivos, metodología empleada y conclusiones.

### **1.1.1 A nivel internacional**

- Se buscó los trabajos de los autores Miguel Ángel Serra Valdés y Giselle González, los cuales se ejecutaron en el año 2017 con el título: La investigación en la formación de profesionales y el profesorado de las ciencias médicas. <sup>1</sup> Tuvo como objetivos destacar la importancia de la investigación en las ciencias de la salud y la investigación pedagógica, donde utilizaron el método de búsqueda bibliográfica a través de los descriptores de las ciencias de la salud en diferentes fuentes de información y fueron seleccionadas las más importantes. Se llegó a la conclusión de que la investigación científica en las ciencias de la salud constituye un pilar importante para su desarrollo. La investigación pedagógica y la superación profesional son elementos necesarios para la enseñanza de calidad y obtención de egresados excelentes.

- En la selección de antecedentes encontramos los trabajos de los doctores Mario Enrique Valerga y Luis Ángel Trombetta realizados en el año 2017 con el título: “La docencia y la investigación en medicina”.<sup>2</sup> Sus metas están dirigidas a que la investigación universitaria brinde prestigio a la institución y la relación entre docencia e investigación sea inherente al desempeño académico en la universidad. Su metodología fue seleccionada por medio de bibliografías de artículos, páginas webs y libros de texto. Se obtuvo las siguientes conclusiones: La relación entre docencia e investigación es inherente al desempeño académico en la universidad. Ambas comparten el objetivo de la educación superior. Además, la investigación brinda prestigio académico a la institución de nivel superior, al ejercicio de la docencia y a los propios docentes.
- Estudio del Dr. Jorge Enrique Echeverri Sarmiento. Se realizó en el año 2015 con el título: “La investigación al servicio de la docencia en las facultades de medicina, para el desarrollo del aprendizaje autónomo y formación de profesionales reflexivos”.<sup>3</sup> Sus objetivos fueron brindar la aproximación del papel que puede jugar la investigación en medicina en el proceso de aprendizaje. Su metodología aplicada fue la recolección de datos por medio de entrevistas a estudiantes y docentes de diferentes facultades de medicina. Sus conclusiones fueron que el paradigma actual educativo está enfocado en el proceso de aprendizaje más que en la enseñanza y se centra en lo que está sucediendo en el ambiente más que en el aspecto cognitivo.

### **1.1.2 Estudios nacionales previos**

- Estudio nacional realizado por el Dr. Christian Ortega Loubon, Julio Zúñiga Cisneros, Ana Yau, Franz Castro, José María Barría Castro y colaboradores. Realizado en el año 2013 con el título: “Producción científica de los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá” con objetivos de especificar la producción científica de los estudiantes de medicina de la

Universidad de Panamá <sup>4</sup> Métodos empleados: Es un estudio descriptivo, de corte transversal, cuyo universo fueron todos los estudiantes de medicina matriculados en el segundo semestre académico 2011. Se aplicó un cuestionario anónimo, estructurado y auto administrado para capturar las respuestas sobre producción científica. Conclusiones: La producción científica fue de 52 publicaciones donde el 42.3% (22) correspondieron a trabajos de investigación.

Si la Universidad de Panamá desea mejorar su posición actual en el ranking iberoamericano en cuanto a su actividad investigadora debe incentivar, motivar, fomentar la investigación y publicación científica desde el pregrado.

- El estudio realizado por el Dr. Sergio Silva, Julio Zúñiga Cisneros, Christian Ortega Loubon, Ana Yau, Franz Castro y colaboradores fue ejecutado en el año 2013 y llevó por título: “Conocimientos y actitudes acerca de la investigación científica en los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá”. Su meta es describir los conocimientos y actitudes acerca de la investigación en los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá <sup>5</sup> La metodología empleada consistió en un estudio de corte transversal de encuestas a estudiantes de la Escuela de Medicina en la Universidad de Panamá. Se obtuvieron las siguientes conclusiones: los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá tienen un pobre conocimiento y una actitud regular hacia la investigación científica y a medida que aumenta el año de carrera, aumenta el conocimiento, pero disminuye la actitud hacia la investigación científica.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

Este estudio resalta la importancia de la investigación científica, para el desarrollo de los estudiantes de medicina, cuyo objetivo consiste en formar médicos capaces de solucionar los problemas de salud que demanda nuestra sociedad.

Se necesita invertir en la investigación porque la medicina actual es fluctuante debido al desarrollo urbano, la globalización, los estilos de vida cada vez más

sedentarios y la propagación de enfermedades infecciosas que antes no estaban presentes y el ejemplo más claro son las pandemias. La última nos arrebató a muchos seres queridos. Debemos estar preparados para estos escenarios, porque la pandemia por SARS CoV-2 nos demostró que simplemente no estábamos capacitados.

Es necesario investigar y entender de forma rápida y eficiente el modo de reaccionar de los factores de riesgo en la propagación de enfermedades, que afecten a un conglomerado de personas. Es importante entender y aplicar las medidas de prevención, pero si ya se tiene la enfermedad hay que tratar de revertir los signos y síntomas hasta donde sea posible.

Los profesores deben insistir para que los estudiantes sigan buscando las soluciones a los problemas de salud que afectan a nuestra sociedad, por ejemplo: hipertensión, diabetes, neoplasias, alcoholismo, dengue, entre otras. Si los profesores son más detallistas en la orientación de cada paso que realizan los médicos en formación, lograremos despertar en ellos el deseo por la investigación. Además de los docentes, ¿dónde están los comités de ética en la República de Panamá y qué requisitos demandan?, ¿cuáles son las revistas nacionales e internacionales de fácil acceso?, ¿cómo realizar un consentimiento informado?, ¿cómo enseñar el orden lógico de la presentación de casos clínicos con su posterior revisión bibliográfica?, ¿cómo se deben citar las bibliografías según los formatos solicitados ya sea en Vancouver, APA, entre otros? Significa que la investigación requiere de un trabajo en equipo para lograr el desarrollo de estudiantes de alto rendimiento.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo General**

- Comprobar las causas de la baja cantidad de los procesos de investigación aplicados por estudiantes de medicina, de etapa clínica, en la Universidad de Panamá.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Identificar los métodos de aprendizaje de los estudiantes de medicina, de etapa clínica.
- Clasificar las investigaciones científicas desarrolladas por los estudiantes.
- Establecer la importancia de los procesos de investigación en la formación de los discentes.
- Proponer una guía para el desarrollo de los procesos de investigación en los estudiantes de medicina, de etapa clínica.

### **1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la actualidad hay una variedad de escenarios ya sea por parte de los futuros galenos, de las instituciones encargadas de velar para que se asignen las partidas suficientes al campo investigativo o de las instituciones hospitalarias públicas, principales formadoras de los médicos. Esta variedad de circunstancias dio origen a la inquietud de por qué los estudiantes de medicina tienen una baja cantidad en los procesos de investigación científica. Es posible que se deba a la falta de orientación, desinterés, tiempo limitado, falta de capital, carencia de salas de investigación reconvertidas, escasez de material de estudio actualizado como recursos de consultas webs (UpToDate), dificultad para crear o registrarse a revistas médicas tanto nacionales como internacionales o pueden ser las políticas del centro formador que no ve como prioridad el desarrollo científico.

En las últimas décadas se le ha dado mucha importancia a la Medicina Basada en la Evidencia. No solo se toma en cuenta la pericia médica, sino que se le da mucho valor a la evidencia científica basada en estudios de investigación aplicados a la práctica clínica, que se realiza de forma sistemática una y otra vez, para comprobar y dar fe de los fenómenos presentados en un determinado tema.

En la actualidad están presentes las características de transición demográfica. Se observa el impacto que tienen algunos aspectos del estilo de vida de grupos sociales y la implicación política y económica sobre la salud de las personas. Los servicios de

salud deben recurrir, obligatoriamente, al desarrollo y sostenibilidad de las investigaciones científicas en el período de formación de los estudiantes de medicina, para el avance y mejoramiento de la calidad de vida de las personas. Hace décadas que la investigación ha sido motivo de discusión científica, desde su beneficio inmediato en la atención primaria, hasta el momento en el que se fusionan la investigación médica y el arte de la medicina en el diagnóstico y tratamiento del paciente.

En el siglo de la tecnología se necesita un programa educativo que incluya la investigación obligatoria en la formación médica, para poder obtener el título de Doctor en Medicina y Cirugía. La finalidad es formar médicos con habilidades, principios de excelencia, actualizados, capaces de resolver los problemas de sus entornos y brindar una atención médica eficiente.

En el entorno de la formación médica actual se ha concebido a la docencia, en este caso al de la investigación, como un proceso de enseñanza clásica y así lo plantea, Echeverri (2015): “proceso unidireccional, en donde el maestro transfiere sus conocimientos a los estudiantes, con la falsa impresión de que estos logran integrarse instantáneamente” (p. 59). Sin embargo, para el proceso de complementar una generación de conocimiento es indispensable la interacción. Es decir, una relación bidireccional entre el sujeto y el objeto <sup>6</sup> para poder aumentar las probabilidades de que los estudiantes entiendan lo que están aprendiendo y sepan aplicarlo en su vida cotidiana.

Además, la forma de evaluar a un médico, básicamente, se centra en una prueba teórica a través de un examen que define a nuestros galenos en formación. El principal afectado por estos métodos académicos deficientes y arcaicos son los estudiantes de medicina porque, indirectamente, se está formando a doctores con dificultades para investigar y resolver los problemas de la sociedad. Los pacientes, quienes son el objetivo principal, se ven afectados porque los médicos no pueden obtener nuevos análisis y recolección de datos objetivos y actualizados, para resolver sus patologías. Sencillamente, somos como esponjas o recolectores que

absorbemos estudios e investigaciones de otros países y que muchas veces no se adaptan a nuestro medio, nuestra cultura, políticas de salud y hábitos alimenticios propios de nuestra región.

### **1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Se refiere a la baja cantidad de los procesos de investigación aplicados en los estudiantes de medicina, de etapa clínica, en la Universidad de Panamá. La variable baja cantidad hace alusión a la poca cifra cuantitativa de investigaciones realizadas por parte de los futuros médicos. La variable procesos de investigación la podemos conceptualizar en los diferentes artículos, casos clínicos, estudios científicos, cartas al editor, revisiones bibliográficas o guías como literatura científica. Por último, la variable estudiantes de medicina son las personas que han sido el objeto de nuestro estudio. Ellos son médicos en formación de la Universidad de Panamá. Cursan el semestre II - 2024 perteneciente a la etapa clínica, que va desde el séptimo al duodécimo semestre.

### **1.6 IMPORTANCIA**

La realización de investigaciones médicas por parte de los estudiantes de medicina han sido mínimas o casi nulas. Esta problemática ha tenido un efecto progresivo desde hace décadas. Se emplea una metodología clásica donde el catedrático transmite información y los estudiantes son receptores pasivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. No están familiarizados con un proceso de estudio activo donde el docente debe ser un orientador. El docente universitario que se concibe como investigador siempre estará emprendiendo tareas de investigación y se mantendrá actualizado, para que sus trabajos sean un referente de su docencia.<sup>7</sup>

Hay que reflexionar sobre la temática de la investigación si queremos avanzar en la búsqueda del conocimiento médico basado en la evidencia. Para resaltar la importancia de la investigación, en el período de la formación médica, hay que estimular a los estudiantes que tienen una actitud positiva hacia la generación del conocimiento y la ciencia.<sup>8</sup>

La investigación va de la mano de la docencia y pueden conjugarse de dos maneras: “enseñar a investigar” que se refiere al ejercicio de la docencia investigativa y “hacer investigación” donde hace alusión a la ejecución del conocimiento y su aplicación para resolver problemas. Podemos tener una perspectiva de la Región de las Américas, específicamente, en Latinoamérica donde la investigación sigue teniendo falencias en el ambiente de la salud pública y es una debilidad que debe cambiar. También es evidente que en el transcurso de las últimas décadas las normas y políticas relacionadas con la presentación de investigaciones han mejorado, considerablemente, y los registros de ensayos clínicos demuestran la transparencia en el ambiente de la investigación científica. Sin embargo, se debe insistir para integrar los avances científicos de manera que beneficien a las personas. Estas políticas referentes a la investigación científica deben implementarse de forma protocolar en las instalaciones de la Facultad de Medicina y fortalecer nuestro sistema educativo superior. Al detectar nuestras debilidades nos ayudará a disminuir o eliminar las diferentes enfermedades y condiciones crónicas que atentan contra la calidad de vida de las personas. Si marginamos los factores causantes de las enfermedades incurables lograremos un bienestar físico, mental y espiritual en nuestros pacientes.

## **1.7 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La baja cantidad de los procesos de investigación aplicados por parte de los estudiantes de medicina, en etapa clínica, en la Universidad de Panamá. Estudios previos resaltan la poca realización de investigaciones científicas. Este desinterés por la investigación está generalizado en todo el país y es el responsable de la baja cantidad de los procesos de investigación científica en artículos sobre casos clínicos, cartas al editor, revisiones bibliográficas, investigaciones con humanos bajo los parámetros internacionales, entre otros.

Existe cierta estimulación desde el pregrado, para que los médicos en formación tengan las competencias en los procesos de investigación. La realidad es que los

estudios de investigación son pocos o no existen, lo que genera un impacto tenue en las políticas de salud pública.

## 1.8 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Apoyado en las descripciones previas plantearemos nuestra pregunta de investigación:

- ¿Por qué hay una baja cantidad en los procesos de investigación aplicados por estudiantes de medicina, de etapa clínica, en la Universidad de Panamá?

## 1.9 HIPÓTESIS

### 1.9.1 Hipótesis de Trabajo

Las hipótesis son afirmaciones que todavía no tienen una base científica. Dicho de otro modo no están respaldadas por estudios que relacionen variables entre sí, de manera que puedan ser una respuesta temporal a un problema específico y formulado, en las primeras etapas de un proceso de investigación. Encontramos el fundamento de la hipótesis en el marco teórico y la metodología de la investigación. La actual investigación nos permite plantear la siguiente hipótesis:

**Métodos de aprendizaje y tiempo dedicado a los procesos de investigación nos dan una baja cantidad de investigaciones en los estudiantes de medicina, de etapa clínica.**

### 1.9.2 Hipótesis nula

La hipótesis nula es la que aplica lo contrario de lo que deseamos probar y se redacta de la siguiente forma para nuestra investigación:

Métodos de aprendizaje y tiempo dedicado a los procesos de investigación nos dan una baja cantidad de investigaciones en los estudiantes de medicina, de etapa clínica.

### **1.10 RESTRICCIONES O LIMITACIONES**

El presente estudio está influenciado por la disposición del tiempo del autor para visitar a todos los estudiantes de medicina, de etapa clínica. Se les distribuyó un **link** por vía **WhatsApp**, a los representantes de cada grupo, y el mismo **link** los redirigía a la plataforma de **Google Forms**, para poder llegar a la mayor cantidad de estudiantes elegibles del semestre en curso.

Otra restricción es la ausencia de donaciones para el autor, que le hubiesen permitido contratar a personas que se dedicaran a la búsqueda de los estudiantes de medicina, de etapa clínica.

La muestra fue aplicada en el segundo semestre y hubo inconvenientes con el cierre del año académico y las vacaciones.

### **1.11 DELIMITACIÓN**

La investigación se ha enfocado en los estudiantes que se encuentran en la etapa clínica, desde el séptimo a duodécimo semestre, de la Universidad de Panamá del segundo semestre del año académico 2024.

# **MARCO DE REFERENCIA**

## **1.12 ANTECEDENTES GENERALES DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**

### **1.12.1 HISTORIA**

La Universidad de Panamá fue creada mediante el Decreto Presidencial del Dr. Harmodio Arias Madrid, el 29 de mayo de 1935. Un gigantesco paso hacia la luz ya que todavía no estaba construida la Universidad en sentido de edificaciones y centros de estudios, solo existía plasmada en el papel. Como tal, la institución superior fue inaugurada el 7 de octubre de 1935. Inició clases al día siguiente. Como no tenía edificaciones ni salones empezó sus funciones por la noche en el Instituto Nacional. Inició con una matrícula de 175 estudiantes en las carreras de educación, comercio, ciencias naturales, farmacia, preingeniería y derecho. El gobierno bajo la administración del presidente Enrique A. Jiménez compró alrededor de 60 hectáreas en el barrio El Cangrejo. Las tierras fueron destinadas para la futura construcción de un campus universitario. La primera piedra de la Universidad de Panamá fue colocada el 2 de octubre de 1947, dos años después del fin de la segunda guerra mundial. El 9 de octubre el presidente y el primer rector Dr. Octavio Méndez Pereira decidieron trasladar el monumento a Miguel de Cervantes Saavedra, de la Plaza Cervantes, al nuevo Campus universitario en construcción y lo colocaron a un costado de lo que sería el edificio de Biblioteca y Administración.

Se llevó a cabo un concurso para la construcción del Campus universitario y la firma de arquitectos que se ganó el derecho para diseñar los planos fue la de Ricardo J. Bermunez, Octavio Méndez Guardia y Guillermo De Roux. Las obras fueron dirigidas por el ingeniero Alberto De Saint Malo, quien era el decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Los trabajos comenzaron en enero de 1948 y el 29 de mayo de 1950 se iniciaron las clases con los primeros cuatro edificios: Administración - Biblioteca, Humanidades, Ingeniería - Arquitectura y Laboratorio de Ciencias. El rector Dr. Octavio Méndez Pereira inauguró oficialmente el Campus universitario el 1 de noviembre de 1953.<sup>9</sup>

Los trabajos de construcción de aceras, edificios y marquesinas continuaron y para el año de 1960 ya se tenía, aproximadamente, 11 edificios adicionales: Bioquímica,

Farmacia, Administración Pública y Comercio. Progresivamente, en la década de los 60 y 70 ya se tenía los edificios de Odontología, Derecho y se construyó el Centro Experimental de Investigaciones Agropecuarias en Tocumen. La Universidad de Panamá seguía creciendo y en la década de 1970 - 1980 se construyeron 17 edificios: Biología, Laboratorio Especializado de Análisis, Arquitectura, Ingeniería, Humanidades, Biblioteca Interamericana Simón Bolívar y Facilidades Estudiantiles. Se compraron los edificios del DEXA y el Canal Once. En 1972 el Ministerio de Educación y la AID firman un préstamo con la finalidad de construir los primeros Centros Regionales Universitarios de Chiriquí y Veraguas. A finales de 1979 la Universidad de Panamá se le otorgan las instalaciones del Colegio Secundario de Rainbow City en la provincia de Colón, donde empieza a ejercer funciones el Centro Regional Universitario de Colón. En la posterior década se construyen los Centros Regionales de Azuero, Coclé y la Facultad de Ciencias Agropecuarias en Chiriquí y varios edificios para los Centros Regionales Universitarios de Veraguas y Chiriquí. Entre 1990 y 2000 se da paso al Centro Regional de Panamá Oeste y cuatro edificios de investigación en el Campus. En 1999 la Autoridad de la Región Interoceánica le traspasó a la Universidad de Panamá las instalaciones del Colegio Secundario de Curundu, el actual Harmodio Arias Madrid y el Hospital Veterinario de Corozal. Al mismo tiempo en el Campus Octavio Méndez Pereira aumentó su infraestructura en 19 edificios: La compra de los edificios del COIF - Hispania Noriega y la Fundación Universidad de Panamá. En este período se construyó el Centro Regional Universitario de Bocas del Toro, la Extensión Docente de Chepo y Darién y las Universidades Populares de Azuero y Coclé. En la actualidad son la Universidad del Trabajo y la Universidad de la Tercera Edad.

### **1.13 ANTECEDENTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

Nos remontamos a las grandes luchas constitucionales que tuvo la República de Panamá, con las que logró que la Constitución de 1946 en su Ley 48 planteara que el Estado panameño reconozca la autonomía de la Universidad y se le coloca el actual nombre de Universidad de Panamá.

La cuna de la medicina empieza, aproximadamente, en la década de los 50. El 21 de mayo de 1951 comienzan clases bajo la tutela del profesor Alejandro Méndez Pereira. Se inauguró la Escuela de Medicina que funcionaba dentro de la Facultad de Ciencias Médicas.<sup>10</sup> Los profesores encargados de impartir las clases de Ciencias Básicas fueron el Dr. Manuel Moreno (Anatomía Humana), Dr. Juan Miguel Herrera (Anatomía Patológica, Histología y Neurohistología), Dr. Santiago Pi Suñer (Química Médica Fisiológica y Fisiología), Dra. Enid de Rodaniche (Parasitología y Microbiología), Dr. Mariano Gorriz (Psiquiatría), Dr. José Garreta Sabadell (Farmacología) y Dr. Julio A. Lavergne (Deontología e Historia de la Medicina). La inauguración oficial se realiza el 9 de agosto de 1951 con una elegante y vistosa ceremonia, presidida por el Presidente de la República: Alcibíades Arosemena acompañado de su gabinete, diplomáticos, políticos, junto a una extraordinaria concurrencia de personas emocionadas con la inauguración de la Escuela de Medicina.

El Consejo General Universitario, al finalizar los dos primeros años básicos, en 1953 transformó la Escuela de Medicina en la Facultad de Medicina. Seleccionaron al Prof. Alejandro Méndez Pereira, científico de renombre y caballero a carta cabal como su primer decano.

Profesores para los dos años clínicos subsiguientes :

Dr. Gustavo Méndez Pereira - Medicina Interna

Dr. Jaime de la Guardia - Cirugía General I

Dr. Bernardino González Ruiz - Cirugía General II

Dr. Alberto Calvo - Salud Pública y Bioestadística

Dr. Leopoldo Benedetti - Pediatría

Dr. Amadeo Vicente Mastellari - Tisiología

Dr. Rolando A. Chanis - Medicina Legal y Propedeútica

Dr. Benjamín F. Boyd - Oftalmología

Dr. Luis D. Alfaro - Ortopedia

Dr. Antonio González Revilla - Neurología y Neurocirugía

Dr. Mario Rognoni - Cardiología

Dr. Manuel Preciado - Otorrinolaringología

Dr. Horacio Conte Mendoza - Obstetricia y Ginecología

Dr. Carlos Calero - Medicina Tropical y Hematología

Dr. Luis Vallarino - Radiología

Dr. Alfredo Figueroa - Urología

Dr. Arturo Alvarado - Dermatología

Los doctores mencionados obtuvieron sus cátedras mediante un fuerte, transparente y riguroso proceso de concurso de créditos. La Facultad de Medicina y su cuerpo de profesores recibieron el apoyo de los Asistentes Clínicos, quienes en su mayoría eran médicos de los diferentes servicios hospitalarios. De manera ad honorem se sumaban al proceso de enseñanza - aprendizaje. Hubo dificultades con los espacios físicos asignados para la práctica clínica de los estudiantes de medicina. Gracias al fuerte deseo de cooperación todas las dificultades fueron superadas, paulatinamente.

El 9 de junio de 1954 el Prof. Alejandro Méndez Pereira renuncia a su posición como decano de la Facultad de Medicina y se le otorga el título de Decano Honorario, por sus valiosos aportes. Fue reemplazado por el Dr. Jaime de la Guardia, quien ocupó el cargo por dos meses al ser escogido como el nuevo Rector de la Universidad, debido a la muerte del Dr. Octavio Méndez Pereira, ocurrida en agosto de 1954. Al quedar vacante el decanato de la Facultad de Medicina se escogió al Dr. Antonio González Revilla, para el período de 1954 - 1956.

La primera graduación de médicos de la Facultad de Medicina fue el 18 de febrero de 1955 y estuvo presidida por el Dr. Antonio González Revilla. En febrero de 1956 se consiguió la aprobación del reglamento de admisión para la Facultad de Medicina, donde se exigía a los candidatos y futuros doctores la realización de un examen de conocimientos generales que evaluaba su cultura general, actitudes vocacionales y psicológicas. Se aprobó extender a 60 el número de estudiantes para el primer

ingreso de la carrera de medicina. En el año 1986 la Facultad de Medicina abrió la Escuela de Tecnología Médica y la Escuela de Salud Pública al año siguiente en su modalidad de Postgrado. Una década más tarde, en 1996 el Consejo Académico de la Universidad de Panamá aprobó dos carreras nuevas para esta facultad: Licenciatura en Nutrición y Dietética y el Técnico en Urgencias Médicas. También, se crea la carrera de Técnico en Radiología e Imagenología y a partir de 1996 se inician los diplomados y la maestría diversificada.

Culminaba así la meta de muchos docentes que dejaron su trabajo, para dedicarle tiempo al establecimiento de la carrera médica.

Por otro lado, se busca ampliar una reglamentación para el examen de reválida de los títulos de Doctor en Medicina obtenidos en universidades extranjeras y que sería homologado por la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá.

#### **1.14 CENTROS DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS EN LA FACULTAD DE MEDICINA**

En la actualidad la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá posee cinco centros de investigación científica que contribuyen a la formación de estudiantes de pregrado, postgrado y el desarrollo de estudios científicos por parte de los profesionales de las ciencias de la salud, que buscan promover soluciones a los principales problemas de la sociedad panameña. Todos los centros de investigación científica tienen conexiones con centros de investigación e institutos a nivel nacional e internacional. Las convocatorias están respaldadas por fondos de las Naciones Unidas, SENACYT (Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación) y premios CUFI (Convocatoria Universitaria a Fondos de Investigación) de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá.<sup>11</sup>

##### **1.14.1 Centro de Investigaciones Parasitológicas (CIDEP)**

Actualmente, está bajo la dirección del Dr. Azael Saldaña. Fue fundado por el Dr. Octavio E. Sousa en 1985. Se busca el desarrollo y avance de la parasitología clínica en la República de Panamá a través de la investigación científica, prácticas, entrenamientos y programas de intercambios científicos. Todos los años se realizan diagnósticos especializados de infecciones parasitarias: Leishmaniasis,

Tripanosomiasis americana, parásitos que afectan el sistema gastrointestinal, Cisticercosis y Toxocariasis.

El CIDEP tiene, aproximadamente, 29 artículos en donde las publicaciones científicas son una meca importante en el trabajo de este centro de investigación. El predominio de sus publicaciones las podemos encontrar en revistas internacionales indexadas que contribuyen con la investigación desarrollada en la Universidad de Panamá. Se han realizado cerca de 40 tesis en trabajos de pregrado y postgrado. La gran mayoría han sido desarrollados por los discentes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá. Posteriormente, el Centro de Investigaciones Parasitológicas llega a mantener colaboración con el prestigioso Instituto Conmemorativo Gorgas y con instituciones internacionales como la Universidad de Granada, Universidad de Georgia y la Universidad de Sao Pablo. Este centro integral de estudios sobre los parásitos está constituido por profesores del Departamento de Microbiología Humana de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá.

#### **1.14.2 Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos (CIIMET)**

Este centro de investigación fue creado el 14 de diciembre de 1988. Actualmente está dirigido por la Magíster Hildauro Patiño. El CIIMET ha sido reconocido por entidades y organismos internacionales para la realización de investigaciones. Además de brindar información sobre medicamentos, toxinas y productos químicos potencialmente tóxicos, colabora con el abordaje preventivo de control de las necesidades de salud física, ocupacional y mental. Parte de su labor tiene que ver con las ejecuciones de proyectos relacionados a la toxicología de venenos de escorpiones, serpientes y enfermedades renales crónicas de un origen desconocido. También se ocupa de la seguridad de las vacunas, como la del COVID-19, y de los residuos eléctricos y electrónicos, desechos plásticos, entre otros. El centro de investigación dispone de premios en las convocatorias de Naciones Unidas, Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) y premios en la Convocatoria Universitaria para Fondos de Investigación (CUFI), pertenecientes a la

Universidad de Panamá. Apoya las investigaciones en conjunto con universidades y centros de investigaciones internacionales. Se han firmado convenios de colaboración, para el desarrollo de investigaciones científicas.

#### **1.14.3 Centro de Investigaciones Psicofarmacológicas (CIPFAR)**

Fue establecido en la década de los 70 bajo la dirección del Dr. Luis Tejada (Psiquiatra) y desde 2007 hasta la actualidad está bajo la directriz de la Dra. Estela Guerrero. Esta unidad de investigación científica y académica realiza trabajos multidisciplinarios con el objetivo de solucionar los problemas en el área de la salud. Otro propósito de investigación consiste en dar a conocer el impacto de las terapias de remodelado cardiovascular y protección frente al infarto agudo de miocardio. Se evalúan los diferentes fármacos y compuestos activos, los cuales han sido proporcionados por la Universidad de Salamanca. Esta institución, posteriormente, puede hacer las evaluaciones vasculares y cardíacas.

Otras de las variantes positivas que tiene este centro es la participación activa, para la formación de los recursos humanos de alto nivel, a través de la incorporación de alumnos de la Maestría en Ciencias Biomédicas y de estudiantes de las diferentes licenciaturas que oferta la Facultad de Medicina. Por lo tanto, el CIPFAR conlleva proyectos y estudios de etapa preclínica, para el avance y ampliación de nuevas moléculas. También abordan nuevas propiedades farmacológicas para los fármacos comercializados. Cuenta con el apoyo de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, los cuales han financiado parte de los estudios realizados. En los tres últimos años el Centro de Investigaciones Psicofarmacológicas se ha visto elogiado por todas las convocatorias del Concurso Universitario, para Fondos de Investigación de la Universidad de Panamá.

Este centro de estudios de investigaciones ha establecido relaciones con diferentes secciones de la Universidad de Panamá y la Universidad Autónoma de Chiriquí. También, con universidades internacionales: la Universidad de Salamanca en España, Universidad de Itajaí en Brasil y la Universidad de DaBeira Interior en Portugal.

#### **1.14.4 Centro de Investigaciones Clínicas (CICLI)**

La cuna del Centro de Investigaciones Clínicas se empieza a construir en el año 2016 y se dedica a fomentar el progreso de la investigación científica en la práctica clínica. Se encuentra bajo la dirección de la Dra. Lorena Noriega, especialista en neumología. Tiene como meta establecer y contribuir con el crecimiento de la investigación científica, en la Facultad de Medicina, a través de la gestión y administración del conocimiento tecnológico, científico, ético y humanístico.

Este instituto profesional pretende ser una figura académica reconocida por su liderazgo y habilidades, para colaborar con el avance de la investigación en los servicios hospitalarios formadores y que contengan programas de residencias médicas en todas sus variedades. También relaciona la formación académica de los educandos en etapas de pregrado y postgrado, con la ética y buenas prácticas clínicas. El Centro de Investigaciones Clínicas promueve las investigaciones en el campo clínico y contribuye con la enseñanza de generación en generación.

#### **1.14.5 El Laboratorio de Inmunología “Prof. Basilio Gómez”**

Podemos mencionar el último centro de investigación y no menos importante: El Laboratorio de Inmunología dedicado al profesor Basilio Gómez. Fue inaugurado el 18 de diciembre de 2020 y dirigido por la Dra. Griselda Arteaga. Está ubicado en la Facultad de Medicina. Fue establecido con el apoyo de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Actualmente, está comprometido con el estudio e investigación en el ámbito de la inmunología de las neoplasias, inmunometabolismo, inmunopatología humana y nutrición. Busca proporcionar un espacio a estudiantes, profesores e investigadores con interés de realizar investigaciones en las ciencias biomédicas y ser un referente a nivel nacional e internacional.

El laboratorio logra realizar procesos de electroforesis proteica a nivel plasmático. Realiza estudios de división molecular por el peso de las proteínas y distintas pruebas de inmunoserología. Parte de las investigaciones se dedican al estudio metabólico e inflamatorio de los pacientes con diabetes tipo 2 y obesidad, por su relación con la alimentación y el estado del borde en cepillo a nivel intestinal. Por

otro lado, tiene el prestigio de ser visitado por estudiantes internacionales de Bélgica, Brasil y España, que asisten para hacer rotaciones y pasantías. El Laboratorio ha sido premiado por las convocatorias del SENACYT y CUFU de la Universidad de Panamá.

### **1.15 MARCO TEÓRICO**

Se observa una baja cantidad de los procesos de investigación médica en los estudiantes de medicina, de etapa clínica, en el segundo semestre del año lectivo 2024. Compatibilidad con los hechos previos acerca de que los estudiantes no realizan investigaciones o desarrollan muy pocas.

#### **1.15.1 FONDOS PARA REALIZAR INVESTIGACIONES MÉDICAS**

Existe una problemática que también es referida por el antiguo exrector de la Universidad de Panamá, Dr. Gustavo García de Paredes, Q.E.P.D. Él plantea que la principal razón por la que no es posible desarrollar trabajos de investigación es la falta de dinero. Esta teoría de referencia ofrecida por el Dr. Paredes es el reflejo y la realidad que se vive en la República de Panamá, en cuanto al tema de la realización de investigación médica a nivel de la educación superior. Los gobiernos no entregan partidas suficientes y no crean leyes que brinden la sostenibilidad de instituciones, que se dediquen a las investigaciones y puedan tener extenciones en las diferentes universidades médicas de nuestro país. La realidad de la República de Panamá en términos de inversión institucional para realizar investigaciones es muy exigua. Esta realidad impide la concretización de investigaciones y la aclaración de las dudas que se van generando en el proceso de la investigación científica.

A principios de octubre de 2024 la República de Panamá, en su sesión ordinaria de la Asamblea Nacional, aprobó en primer debate el proyecto de Ley No. 98 “Que establece y garantiza el 1% del PIB en Ciencia, Tecnología e Investigación para la República de Panamá”. El proyecto de ley No. 98 contiene tres artículos y se aprobaron algunas modificaciones. El Artículo 1 establece: “El gasto público anual en inversión relativa a investigación científica y a desarrollo tecnológico no será

inferior al uno por ciento (1%) del producto interno bruto del año anterior, a partir del año 2029”.

Con la modificación, se estableció una inversión mínima del PIB estimado cada año, de manera progresiva desde el año 2025 hasta el año 2029, cuando alcanzaría el 1% del PIB. Estas asignaciones serán revisadas y ajustadas anualmente conforme al crecimiento económico del país.<sup>12</sup>

La mitad de dichos recursos serán destinados al Fondo Nacional para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (Fonaciti) para financiar el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Pencyt), e incluye los programas sectoriales de los ministerios, universidades públicas, centros de investigación, y otras instituciones que realizan investigaciones y desarrollo tecnológico. La otra mitad de los recursos destinados a la inversión en investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación científica serán destinados a la Senacyt para maximizar el impacto y fomentar el desarrollo sostenible en áreas estratégicas.

#### **1.15.2 TIEMPO DEDICADO POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES**

Otro motivo por el cual los estudiantes de medicina dicen no investigar es por falta de tiempo, así mismo es identificado como una de las mayores dificultades que enfrenta un estudiante de medicina para hacer investigación. La falta de tiempo puede explicar la baja cantidad en los procesos de investigación por parte de los estudiantes, para la realización y recomendaciones de los trabajos de investigación. Muchas instituciones, universidades u hospitales no reconocen o reconocen parcialmente los procesos de investigación de los alumnos. Esta situación hace que los discentes opten por no dedicarle tiempo a un tema que no es remunerado y tampoco tiene beneficios inmediatos. El Dr. Jorge Echeverri comenta: “la investigación durante la formación médica no es homogénea ya que presenta variabilidad entre las facultades de medicina, siendo un prerrequisito para el grado solo en algunas de ellas” (Echeverri, 2015, pág. 60).

### 1.15.3 CAMBIO EN EL AMBIENTE PRÁCTICO INVESTIGATIVO

Es bien sabido en las facultades de educación que existen diferentes escenarios o posturas en cuanto a la investigación. Uno de esos escenarios es el descontento o desinterés hacia la investigación y el desaprovechamiento de sus resultados. Es lamentable porque debe haber una mayor participación de enlace y vínculo entre las ciencias médicas y la educación, para actualizar los planes de estudios y que se puedan llevar a la praxis a los profesores y estudiantes, en donde estos últimos ejerzan los conocimientos aprendidos.

Se viene escuchando la exigencia para pasar de una figura “docente pedagogo” a una de nuestro tiempo : “docente investigador”. En la Universidad de Panamá para ser un profesor regular o el dueño de la cátedra se le exigen los siguientes resultados:

- mínimo de cinco años de labores académicas (asistente);
- maestría o doctor en el área de su especialidad;
- postgrado en docencia superior o en didáctica de la especialidad;
- Mínimo de 125 puntos obtenidos en títulos, investigaciones, publicaciones, ejecutorias, actividades de extensión, de las cuales 50 puntos deben ser durante el ejercicio académico en la Univerisidad de Panamá.

Observamos que para ser profesor regular hay un requisito de investigación pero sus puntos no son específicos, sino que se suman de forma general hasta llegar a los 125 puntos. Es saludable que los puntos de cualquier investigación científica estén bien definidos del total de los 125.

Se debe garantizar que los profesores no se queden solo en lecturas o con la realización de cuestionarios, sino que se abra un debate donde el estudiante asimile el proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación, para no ser consumidores de información extranjera, sino productores de investigación científica basada en la evidencia y respaldada por antecedentes y métodos de investigación disciplinados y sólidos .

En Panamá hay factores a considerar para el desarrollo de la investigación: el clima húmedo y cálido, dos estaciones: la lluviosa y la seca. La comida con altas calorías en carbohidratos y grasas, entre otras, son razones para que desarrollemos nuestras propias investigaciones adaptadas a la realidad de la población.

#### **1.15.4 INVESTIGACIÓN - ACCIÓN EN EL DOCENTE**

La investigación - acción es uno de los principales pilares y esencia de la enseñanza y aprendizaje que se ajusta de manera equitativa, objetiva, crítica, analítica e innovadora al desarrollo de la investigación. Es obvio que estos enunciados le traigan cierta incertidumbre y descontento a nuestros profesores, porque se les puede exigir un mínimo de publicaciones científicas, de parte de la institución de enseñanza superior, para garantizar su actualización. Hay que comenzar el proceso de actualización de forma gradual e ir avanzando de manera exponencial. Crear políticas internas universitarias integrales (observamos el requisito de publicaciones a modo general con otras exigencias y no por separado y tampoco con una exigencia mínima a realizar como ya se comentó previamente) donde los docentes comiencen con un mínimo de publicaciones, para poder entrar y mantenerse en la universidad. Este requisito le dará prestigio a la institución de enseñanza a nivel superior. En la medida que avanza la confianza y la experiencia de los profesores, también aumentará el número de sus publicaciones.

A los estudiantes se les debe exigir un mínimo de publicaciones o un trabajo final al culminar sus estudios. Esta dinámica le servirá a los futuros galenos para desarrollar sus habilidades y capacidades investigativas, de modo que puedan comprender que la investigación es un proceso difícil y que requiere de tiempo y perseverancia. Cuando los estudiantes vean que sus trabajos han sido publicados y que sirven de referencia estoy seguro de que le van a dedicar todo el tiempo y estudio que requieren las investigaciones, para contribuir con el desarrollo del sector de la salud.

### **1.15.5 ACTITUDES DE LOS ESTUDIANTES HACIA LA INVESTIGACIÓN**

Otro marco de referencia son las actitudes o formas de ver la investigación por parte de los propios estudiantes. Si no ven los trabajos investigativos como un aporte valioso para el desarrollo de la salud, no le dedicarán el tiempo y el interés requerido.

La investigación requiere de ánimo y recursos. Si los estudiantes no cuentan con los recursos prefieren invertir su tiempo en estudios para parciales y exámenes finales que deben hacer, obligatoriamente, y la investigación científica no es un requisito para graduarse en la carrera de medicina en la República de Panamá. La falta de estímulo y obligatoriedad pudiera estar incidiendo en la baja cantidad de los procesos de investigación en la formación médica del ciclo clínico de nuestros discentes. Debemos resaltar que para la formación de una mentalidad científica es necesario la adquisición de conocimientos y desarrollo de actitudes, que le permitan al estudiante en formación acrecentar su experiencia para obtener habilidades concernientes al campo investigativo.

### **1.15.6 INVESTIGACIÓN EN LA FORMACIÓN MÉDICA EXTRANJERA**

Se puede aprender de otros países sobre la inclusión obligatoria o defensa de una investigación científica, para los programas de estudio de pregrado en las facultades de medicina. En Alemania para obtener el título de médico es necesario que el estudiante presente y defienda una investigación de un tópico en específico. Con estas políticas de estudios, aproximadamente, el 90% de sus médicos han cubierto cuando mucho un período o formato de investigación.<sup>13</sup>

Otra panorámica de la que podemos aprender a nivel internacional es la del Reino Unido donde la investigación no es obligatoria, como en el caso de Alemania, sino electiva. Los discentes interesados en desarrollar su material investigativo deben suspender sus estudios, para formarse en la investigación. En contraste con los alemanes solo el 30% de los estudiantes se enlistan, para prepararse en el desarrollo de la investigación científica. Al compararlos vemos que menos estudiantes se apuntan a participar en las investigaciones en el Reino Unido, porque deben

suspender sus estudios de pregrado en medicina, para dedicarse a la formación investigativa. Reanudar sus estudios médicos conlleva a varios aspectos: Deben cubrir los costos que acarrea una investigación y conseguir los permisos de los comités académicos. Si el estudio es con seres humanos hay que presentar los documentos en los diferentes comités de bioéticas. Este proceso conlleva a tomar más tiempo para graduarse y se volverán longevos conforme pasen los años . Los médicos en formación tienen sus diferentes realidades y desean graduarse lo más pronto posible, para empezar a desarrollar sus vidas personales.

En México no se incluye la realización de una investigación científica como requisito para graduarse de médico. Se elaboró, por parte de la Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina, un “Perfil de Competencias del Médico General Mexicano”.<sup>14</sup> Se reconocen competencias y habilidades como:

- Capacidad de utilizar los enfoques metodológicos de la investigación cualitativa y cuantitativa, para tomar decisiones médicas bien sustentadas.
- Capacidad para abordar problemas profesionales y de investigación, concernientes al dominio de la medicina general, con el fin de proponer soluciones plausibles a los problemas profesionales y evaluar el resultado de su práctica profesional.

Estos enunciados por parte de la Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina se pueden considerar como propuestas, que deben obligar a que gran parte de las escuelas de medicina formen a sus discentes, para la realización de investigaciones de acuerdo con las políticas internas de cada universidad. Si comparamos los tres casos que se han presentado (Alemania, Reino Unido y México) nos asemejamos mucho a la educación de México propia de los países latinoamericanos. Sería interesante proponer un perfil de competencias del médico general panameño. Sin duda marcaría un precedente en los médicos en formación con respecto a las políticas nacionales, sobre la investigación a nivel de la formación médica.

La Universidad de Panamá puede implementar un plan modelo para que la Facultad de Medicina exija la realización de una investigación científica en la etapa clínica, como trabajo para graduarse. Nos enfocamos en el nivel de la etapa clínica que se extiende desde el séptimo hasta el duodécimo semestre, porque en este período los alumnos están en contacto con los pacientes y podrán elegir con más facilidad los temas a desarrollar, de las diferentes especialidades médicas. Para desarrollar estas políticas de investigación es necesario recorrer un trayecto que va desde el decanato de la facultad, la junta administrativa, los profesores y el personal administrativo hasta los estudiantes que representan a la comunidad estudiantil. Todos deben unificar criterios y anexar al programa de medicina el desarrollo de la investigación obligatoria en estudios descriptivos, exploratorios, explicativos, correlacionales, experimentales, analíticos o la realización de artículos de casos clínicos, carta al editor y revisión de casos.

#### **1.15.7 CONDUCTA DE INVESTIGACIÓN**

Desde tiempos remotos e inmemorables el ser humano para subsistir ha estado obligado a realizar investigaciones rudimentarias de razonamiento básico. Se ha preguntado el por qué de los fenómenos ocurridos y ha obtenido experiencias mediante los ensayos y errores. Desde temprana edad ha utilizado los resultados de la investigación transmitidos de generación tras generación.

Los métodos científicos son una organización lógica, repetitiva y clara de experiencias de pruebas de ensayo y error que se han ido acumulando en el conocimiento humano, a través del perfeccionamiento de la práctica constante de los principios fundamentales de las ciencias médicas. La aplicación de buenos métodos de investigación hace que los resultados sean más efectivos, de manera que van disminuyendo, proporcionalmente, las probabilidades de errores. Esto nos permite tener una ventana para predecir los resultados. De esta forma vamos edificando el conocimiento para poder defendernos de los problemas, en nuestro caso los de salud, que aquejan a nuestra sociedad.

Para entender mejor este apartado hay que tener claros los conceptos de conducta que muchas veces se confunden con el de comportamiento. Se procede a desarrollar un cuadro comparativo y amigable con los lectores, para establecer las diferencias entre ambos conceptos.

<b>CONDUCTA VS COMPORTAMIENTO</b>		
<b>Características</b>	<b>Conducta</b>	<b>Comportamiento</b>
<b>Definición</b>	Es el conjunto de acciones constantes, estables y equilibradas propias del individuo en correlación con otros, dentro de un medio en donde se desenvuelve.	Manera de proceder frente a otras personas y en función de sus estímulos que recibe de su entorno sin mantener patrones de acciones constantes.
<b>Diferencias</b>	Lo vemos en la personalidad y en el trato hacia los demás de forma permanente.  Es consciente y voluntaria ya que el individuo tiene juicio propio en su manera de actuar.	Se refleja en situaciones o momentos determinados de la vida.  Puede ser consciente o inconsciente porque es una manifestación ante un estímulo, la persona puede no estar consciente del mismo.

En nuestra sociedad de globalización acelerada los estudiantes son instruidos a interiorizar un paradigma mental conocido como Modelo Médico (Perales, 1998).<sup>15</sup> Está basado en la recolección y análisis de información clínica (datos semiológicos de los síntomas y signos clínicos), lo que le permite al médico realizar el diagnóstico

eficiente y coherente de las enfermedades. Sobre estos enunciados y la experiencia médica universal, los doctores redactarán los diferentes tratamientos que se ajusten a cada caso en específico. Como resultado obtenemos la elaboración de los artículos sobre casos clínicos, estrategia dominante del aprendizaje de los alumnos de medicina.

Los procesos realizados por los médicos siguen los mismos parámetros e indicaciones de la investigación científica que pueden ser sensibles a las adaptaciones y actualizaciones en el ámbito médico, lo que va formando en los discentes una permanente aptitud investigativa en la aventura por descubrir la verdad que explique un fenómeno o hecho presentado en un lugar y tiempo determinado. Sobre estos pilares podrá ejercitar su práctica profesional, no solo en sus límites de la responsabilidad científica y ética sino que también podrá expandir sus habilidades creativas, para la proposición de nuevos métodos de investigación, nuevas estrategias docentes y desarrollar vías alternas en los tratamientos actuales que se le ofrecen a los pacientes.

El punto de inflexión donde se debe prestar mucha atención es sobre **cómo hacer que el estudiante desarrolle una conducta de investigación** que lo encamine a tener una visión sobre los retos planteados, por cada paciente que interviene de manera médica o quirúrgica. Que comprendan sus normas, preceptos, los complejos estados de salud y enfermedades humanas. Preguntarnos cómo podemos orientarlos a diferenciar las variables fundamentales de cada caso, cómo manejar sus conocimientos para la prevención de enfermedades, seguimiento y resolución de cada caso, para que gocen de una mejor calidad de vida.

La metodología de caso es uno de los sustentos teóricos fundamentales para nuestros discentes y deben incorporarla desde sus etapas más tempranas en la Facultad de Medicina. Este proceso de enseñanza - aprendizaje formará en el estudiante un anhelo por saber la verdad, deseo de capacitarse para ofrecer ayuda a sus pacientes y formular mejores preguntas de problemas. Además de generar

hipótesis mejor estructuradas donde, posteriormente, puedan ser sometidas a una revisión escrupulosa y demandante. Recordemos que en la historia de la humanidad de las ciencias médicas, importantes hallazgos de ejecución fueron observados por científicos con espíritus de perseverancia en el estudio organizacional de los fenómenos, ya sea de manera voluntaria o serendipia. Podemos traer de vuelta el caso que se presentó con el Dr. Broca, médico anatomista y antropólogo francés, y revisar su conducta en investigación asociado a su perseverancia por entender los trastornos del lenguaje que presentaba su paciente. El doctor estuvo estudiando a dicha persona que simplemente no podía hablar de forma inteligible. Después que el paciente falleció le realizó la autopsia y lo examinó minuciosamente. El Dr. Broca encontró una lesión en la tercera circunvolución del lóbulo frontal, por lo que se convence de haber encontrado el centro del lenguaje en el cerebro. Actualmente, se conoce a esta área según la clasificación de Brodman como las áreas 44 y 45, hecho histórico para la humanidad por saber más sobre la localización y funcionamiento fisiológico del lenguaje en el cuerpo humano.

Para desarrollar una conducta de investigación se debe tener siempre una finalidad u objetivo de bien social adjuntado con un compromiso de fe y responsabilidad, para constituir unos estudios científicos bien cimentados, transparentes y éticos. La conducta de investigación se va desarrollando poco a poco sobre la base del aprendizaje individual y social. Con esto podemos señalar que el ser humano tiene gran ventaja en el aprendizaje por medio de la mimetización de las otras personas, lo que refuerza y vincula a figuras ilustrísimas significativas, que van complementando con enlaces de afecto y admiración los resultados de los estudios científicos. Para poder llevar a plenitud el desarrollo de una conducta de investigación es necesario que exista de manera urgente una cultura de investigación donde los educandos puedan respirar un ambiente académico e investigativo, en la libre discusión de ideas y la correcta participación y competencia entre los estudiantes, para el logro de conocimientos y de publicaciones de sus trabajos científicos en revistas, simposios y congresos ya sean nacionales o

internacionales. Nuestros alumnos requieren de ejemplos dignos para imitar como se ha comentado anteriormente.

Las figuras de los profesores toman mucha importancia en este aspecto. Sin estos ejemplos de aquellas personas que deben realizar investigaciones, el proceso de formación de la conducta de investigación puede verse disminuido o anulado por completo por la percepción de nuestros discentes al ver que sus educadores no tienen interés por investigar. Si los profesores no están comprometidos con la investigación, los estudiantes no tienen un estímulo para empezar a leer, analizar e investigar sobre los fenómenos que ocurren a sus alrededores. Lo que puede derivar en que los estudiantes solo se comprometan con un esfuerzo exclusivo de aprobar sus exámenes y materias para obtener su título de médico en la Facultad de Medicina. En este ambiente nosotros como sociedad perdemos un gran potencial en la investigación, porque sino tenemos estudiantes inquisidores y activos en la búsqueda del conocimiento y la verdad, se desarrollará una norma o paradigma de solo dar el menor esfuerzo posible. Lo que puede llevar a un crecimiento institucional retardado e interferir con los avances en la investigación de los centros educativos superiores que puedan estar realizando o que hayan organizado, para un futuro próximo.

Entre las ideas propuestas para el aumento y desarrollo de las conductas científicas en los educandos está la de realizar metodologías prácticas en la conducta de la investigación. Organizar talleres específicos que le permitan al estudiante obtener las habilidades básicas, útiles a la hora de practicar y ejercer procesos de investigación. Podemos mencionar las siguientes ideas para una conducta investigativa:

- Dominio de la observación en informes objetivos, para reducir las interpretaciones subjetivas.
- Utilización de los medios digitales que la tecnología actual nos brinda y otros sistemas de ordenadores con información reciente.

- Detectar e identificar variables e hipótesis diagnósticas en la metodología de caso clínico.
- Verificación de las hipótesis a través del seguimiento y evaluación de los resultados terapéuticos, ya sean médicos o quirúrgicos.
- Aplicación de los conocimientos adquiridos en informes relevantes.
- Desarrollo de técnicas de presentación de trabajos científicos, para aprender a realizar una crítica constructiva sobre el tema y no al autor de la obra.
- Comunicación y asimilación de críticas en su beneficio;
- Razonamiento y análisis crítico de información pertinente;
- Aprendizaje en las técnicas de observación;

#### **1.15.8 EVOLUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA SALUD**

En esta sección daremos un vistazo hacia el futuro no muy lejano de la evolución de la investigación en materia de salud, porque es un pilar fundamental para que sus sistemas sean eficientes y eficaces.<sup>16</sup> Si queremos mejorar el sistema y políticas de salud pública tenemos que comprender los aspectos logísticos y económicos de nuestro sistema de salud y entender los métodos de investigación. Hemos observado en las últimas décadas un fugaz crecimiento exponencial hacia el acceso del conocimiento médico y científico. Así mismo, de forma paralela, han aumentado las expectativas para que el conocimiento científico se logre aplicar con éxito en las personas que lo necesitan y se traduzca, a nivel general, en una mejora del sistema de salud.

Actualmente, la sociedad espera mucho del crecimiento y evolución de la investigación, para que las decisiones que tengan que tomar los doctores estén fundamentadas con el mejor conocimiento disponible. A pesar de todos los esfuerzos no se ha podido organizar ni gestionar, de una manera eficiente, las iniciativas para la investigación y se ha hecho difícil darle seguimiento a las que han podido comenzar, con el pasar del tiempo, porque no se cuenta con los recursos pertinentes. Por lo tanto, gran parte de las investigaciones que se han ejecutado son desperdiciadas o tienen un valor restringido.

Muchas veces la evolución de la investigación en la sociedad panameña no se le nota su desarrollo o progreso debido a las problemáticas que vive nuestro país. Esta situación lleva a crear incertidumbres y dudas a los pocos patrocinadores que apoyan a quienes investigan, ya que no ven reflejada su inversión en el crecimiento tecnológico, médico y científico. Como consecuencia tendremos poco afecto a las iniciativas y políticas ya sea de prevención de salud o para tratar las enfermedades cuando ya los pacientes las adolecen. Tenemos que mencionar que a pesar de las dificultades se ha venido trabajando en políticas para la investigación. Tal es el caso de los Estados Miembros de la Organización Panamericana de la Salud que en 2009 logran aprobar la “Política de investigación para la salud” de la Región de las Américas. Esta estrategia fue trabajada en conjunto con la Organización Mundial de la Salud sobre su plan en investigaciones en pro de la salud, complementándose ambas. Después de que se introdujeran dichas políticas en estas instituciones, los Estados Miembros empezaron a desarrollar y elaborar políticas nacionales de investigación para la salud. Algunas de ellas carecen de vigencia y otras están siendo actualizadas por los constantes cambios que ha traído la globalización y el avance tecnológico de nuestra época. En el año 2017, 16 países habían implementado políticas nacionales de investigación para la salud y 18 países del Caribe apoyaban políticas comunes. A pesar de que se observa cierto grado de interés en establecer leyes y políticas en beneficio del avance en la investigación, existen diferencias notables entre los países participantes con respecto a la capacidad para organizar, gestionar y realizar la investigación científica con fines de salud.

La inversión en los ámbitos de la salud es implementada con el apoyo de organizaciones sin fines de lucro, sectores pertenecientes al gobierno, sociedades anónimas entre otros. Dentro de los resultados que podemos ver de esa inversión, dada por las autoridades comentadas con anterioridad, está la eliminación de la poliomielitis, el acceso a tratamientos de la infección por el HIV que permiten que miles y miles de personas tengan una mejor calidad de vida,<sup>17,18</sup> para que sean

productivos en el ámbito laboral, académico y personal. De esta forma brindan una excelente aportación a la sociedad panameña que busca mejorar constantemente. En la gran mayoría de los centros educativos superiores de medicina la gestión de la investigación es prácticamente inexistente y todavía no se aprovechan los beneficios del almacenamiento de datos que podemos encontrar en nuestros hospitales de segundo y tercer nivel, en los centros de salud, policlínicas o las redes sociales u otros instrumentos digitales que pueden jugar a favor del desarrollo de la evolución en la investigación. Debemos de estar atentos a las ventajas de darle seguimiento y conocer las enfermedades de los pacientes en el tiempo. La comunidad de investigadores está esperando estructuras adecuadas, fortificadas, que cuenten con seguridad física y digital. Por consiguiente, los autores de investigaciones podrán percibir un apoyo contundente de los sistemas de salud y organizaciones externas si están dedicadas solamente a la investigación. Cuando se logre solidificar las estructuras y estrategias entonces las personas y entidades podrán observar, percibir los resultados y los productos de las inversiones nacionales que se ejecutan en el campo de la investigación.

# **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

## 1.16 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Los estudios descriptivos se fundamentan en un proceso sistemático que utiliza la compilación y análisis, para presentar datos sobre los distintos fenómenos de la vida cotidiana o lo que se está estudiando en una situación puntual con el objetivo de detallar su contexto actual, de modo que describe lo que existe basándose en observaciones empíricas por parte del investigador. Otra forma para definir la investigación descriptiva: método de investigación donde podemos percibir y describir las características de un determinado grupo, situación o fenómeno <sup>8-x</sup> Por lo tanto, se busca ofrecer a los científicos investigadores una manera de abordar los fenómenos tal y como se presentan de forma natural y espontánea, lo que proviene de un ambiente abierto y no experimental ya que este tipo de investigación se centra en captar a detalle los fenómenos y contextos específicos, para que los lectores obtengan una comprensión más clara de los temas debatidos.

Los estudios descriptivos de tipos observacionales o no intervencionistas son análisis en los que el investigador se limita a observar lo que ocurre en la realidad, sin que haya intervención alguna, recogiéndose información de la población de pacientes diagnosticados de una enfermedad concreta.<sup>19</sup> Sirven para obtener datos que nos permiten tener una visión global sobre el diagnóstico, evolución y tratamiento de una determinada enfermedad. Son de ayuda para identificar áreas de mejora o de intervención en un futuro con el objetivo de mejorar la evolución natural de dicha enfermedad.

Estos estudios persiguen diferentes tipos de objetivos y los más frecuentes incluyen completar los datos de seguridad de los fármacos, obtener datos sobre las preferencias y la adherencia de los pacientes con respecto al tratamiento u otras situaciones experimentadas por los pacientes que puedan ofrecernos información del tratamiento, cuando se utiliza en la práctica clínica. Si los datos de un paciente van a ser incluidos en un estudio de estas características, él deberá ser informado y dar su consentimiento para que sus datos formen parte de la investigación.

El objetivo de los estudios no intervencionistas (ENI) o estudios observacionales es comprender el rendimiento de un fármaco, producto sanitario o procedimiento médico en situaciones de la vida real. <sup>20</sup> Estos estudios proporcionan a los investigadores información o datos importantes de la práctica real, que complementan la información obtenida en ensayos clínicos controlados con información sobre la seguridad, la tolerabilidad y la eficacia del tratamiento en condiciones reales.

En la investigación no intervencionista participan pacientes cuya atención médica es la que se practica actualmente. La prescripción de su tratamiento está claramente separada de la decisión de incluirlos en el estudio. No se aplican procedimientos adicionales de diagnóstico ni de supervisión a los pacientes, pero es posible realizar entrevistas y cuestionarios, tomar muestras de sangre y llevar un seguimiento del paciente como parte de la práctica clínica normal.

Los estudios no intervencionistas son una herramienta indispensable en el campo de la investigación médica. Proporcionan datos reales sobre enfermedades, medicamentos, productos sanitarios y procedimientos para aumentar continuamente la seguridad y la eficacia de los tratamientos y, por lo tanto, contribuir a la sostenibilidad de los ecosistemas sanitarios.

Por otra parte, contamos con los estudios transversales tal como comentan Liu (2008) y Tucker (2004), citado por Hernández, R. (2014), p.154, que definen lo siguiente: “Recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único <sup>21</sup> Su interés es describir variables y poder analizar su incidencia y relación en un momento dado. Es como tomar una fotografía. Además, tiene como meta indagar en la incidencia de las modalidades o características de una o más variables de un grupo de personas, objetos, situaciones, ambientes, fenómenos, entre otros, para poder brindar o proporcionar su descripción, lo que hace que sus hipótesis estén orientadas a unas características descriptivas al estudiar el pronóstico de una cifra, valor o cosa; lo que puede facilitar al investigador realizar comparaciones entre grupos o subgrupos ya sea tomando en cuenta sus cualidades, por ejemplo : edad, género, estado

educativo, estado civil, estado económico entre otros para poder tener una mejor panorámica de lo que se desea estudiar y poder llegar a conclusiones más específicas y concretas para resolver los enigmas e incógnitas que fueron dadas en el planteamiento del problema.

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal utilizando un instrumento tipo encuesta de forma anónima.

Según Santander Open Academy (2021) “los estudios cuantitativos se emplean para comprender frecuencias, promedios y reacciones, entender las causas , los efectos y lograr generalizaciones. Además de probar o confirmar teorías o hipótesis a través de un análisis estadístico podemos expresar los resultados en números o gráficos”.<sup>22</sup>

Algunas de las herramientas que podemos emplear son las recopilaciones de datos de experimentos, selección de documentos, encuestas donde esta última fue la que se utilizó para el presente estudio que planteaba una serie de preguntas cerradas a un número de participantes determinados. Se escogió este método porque es replicable y nos permitió establecer protocolos de recopilación de datos estandarizados. Por otra parte, esta metodología es de fácil difusión a través de las redes sociales e internet y su característica para analizar muestras mediante procedimientos fidedignos es muy útil al momento de comprobar o rechazar una teoría o hipótesis.

#### **1.17 PROCESO DE RECLUTAMIENTO**

Se reclutará de la siguiente manera: El autor se comunicará mediante **WhatsApp** con los representantes de cada grupo clínico y se mandará un **link** de la encuesta perteneciente a la plataforma de Google **Form** y los representantes de cada semestre clínico, igualmente ,enviarán **el link** al grupo de **WhatsApp** del semestre en curso y **el link** los redireccionará al instrumento en modalidad de encuesta para su desarrollo.

## 1.18 INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

La encuesta estaba conformada por 25 preguntas que constaban de asuntos sociodemográficos, académicos, conocimientos acerca de los comités de bioética nacionales, evaluación sobre los métodos de aprendizaje de los estudiantes para determinar cómo aprenden a investigar y el tiempo dedicado por parte de los futuros galenos a la realización de los procesos de investigación científica. Se administró el **link** de la encuesta al representante del grupo de cada semestre de los estudiantes de medicina del segundo bloque del año 2024 ,de etapa clínica. Posteriormente, se procedió al análisis de los resultados para conocer las respuestas de los estudiantes. No participaron los discentes de preclínica o aquellos que están ubicados entre el primer y sexto semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Panamá. Se tomó esta decisión porque los estudiantes de preclínica no están en contacto directo con los pacientes ya sea en los hospitales, centros de salud o policlínicas. Esta situación les dificulta obtener información o recolección de datos al momento de presentar publicaciones de artículo de caso clínico, revisión de tema, carta al editor, estudios y demás.

Las preguntas estudiadas fueron las siguientes: sexo, edad, semestre, índice académico, pertenencia a comités científicos, si la respuesta anterior es sí menciona el comité al que perteneces, interés en realizar trabajos de investigación, tiempo dedicado a la investigación por parte de los estudiantes, realización de trabajos de investigación como póster, realización de envío , corrección y trámite final para la publicación de casos clínicos, si la respuesta anterior es sí ¿en qué año y en qué editorial se publicó?, realización de envío , corrección y trámite final para la publicación de revisión de tema, si la respuesta anterior es sí ¿en qué año y en qué editorial se publicó?, realización de protocolo de investigación , redacción del informe final de un protocolo de investigación, realización de investigación científica en otro formato, si la respuesta anterior es sí ¿en qué año y en qué editorial se publicó?, referencias bibliográficas, conocimiento sobre comités de bioética en Panamá, menciona los comités de bioética que conoces en tu materia de

metodología de la investigación, realizó un protocolo de investigación en su materia de metodología de la investigación, pudo culminar el informe final de su protocolo de investigación, conoce las teorías del aprendizaje, métodos de enseñanza - aprendizaje que utilizan sus profesores, frecuencia en la utilización de los métodos de enseñanza - aprendizaje de los profesores.

Se colocará el mismo formato del instrumento en la modalidad de encuesta en la sección de anexos, para su mayor visualización.

### 1.19 POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo o población son todos los estudiantes pertenecientes a la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá, del Campus Octavio Méndez Pereira. Hacen un total de 1163 estudiantes y la muestra está conformada por los alumnos matriculados en la etapa clínica del segundo semestre del año académico 2024, la cual hace un total de 523 estudiantes desglosados de la siguiente forma:

Universidad de Panamá - Facultad de Medicina - Segundo Semestre 2024			
Semestre	Cantidad	Estudiantes de Medicina	
I	103	Ciclo Preclínico (640)	POBLACIÓN O UNIVERSO (1163)
II	144		
III	118		
IV	91		
V	85		
VI	99		
<b>VII</b>	<b>61</b>	<b>MUESTRA</b> Ciclo clínico (523)	
<b>VIII</b>	<b>104</b>		
<b>IX</b>	<b>65</b>		
<b>X</b>	<b>75</b>		
<b>XI</b>	<b>84</b>		
<b>XII</b>	<b>134</b>		

## 1.20 DETERMINAR EL TAMAÑO DE LA MUESTRA (Número máximo de participantes)

La muestra utilizada es de características finitas. Por lo tanto, el tamaño de la misma se hizo orientada y referenciada a la siguiente fórmula para obtener el resultado de una muestra finita:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Procederemos a definir las siguientes variables:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población (523 estudiantes de etapa clínica)

Z = Nivel de confianza (95%)

e = Error de estimación máximo aceptado (5%)

p = Proporción aproximada de que ocurra el fenómeno (50%)

q = Proporción aproximada de que no ocurra el fenómeno (50%)

Según los censos estudiantiles de la Universidad de Panamá en la Escuela de Medicina hay aproximadamente 1163 estudiantes matriculados, oficialmente, en la Facultad de Medicina .<sup>21</sup> De la cantidad anterior 523 pertenecen a los estudiantes de etapa clínica, quienes representan la muestra que nos interesa en este caso. Al utilizar la fórmula anterior para el cálculo del tamaño de la muestra de los estudiantes de séptimo semestre hasta los de duodécimo nos da como resultado que nuestra **muestra mínima** debe ser de, aproximadamente, 221 estudiantes de medicina de etapa clínica del segundo semestre del año lectivo 2024, que pertenecen al Campus Octavio Méndez Pereira de la Ciudad de Panamá. También se calcularon los estratos de la mínima cantidad de estudiantes que tienen que participar por cada semestre en el estudio.

Cálculo de Muestra de Estudiantes de Medicina de Etapa Clínica - Año 2024 Segundo Semestre									
Semestre	Cantidad	% Población	Nivel de Confianza	Valor Z	p	q = 1-p	e	n	Nº Estratos
VII	61	11.66%	95%	1.96	50%	50%	5%	221.72208	25.8605103
VIII	104	19.89%	95%	1.96					44.0900503
IX	65	12.43%	95%	1.96					27.5562815
X	75	14.34%	95%	1.96					31.7957094
XI	84	16.06%	95%	1.96					35.6111945
XII	134	25.62%	95%	1.96					56.8083341
N	523	100.00%							221.72208

### 1.21 DESCRIBIR EL TIPO DE MUESTREO QUE SE LLEVÓ A CABO

El tipo de muestreo que se utilizó para el actual estudio fue aleatorio estratificado, ya que se dividió el conjunto de elementos en subconjuntos o estratos a través de variables de control llamadas variables claves de estratificación, las cuales deben estar relacionadas con las variables en estudio. Estas variables reúnen los elementos de la población en subconjuntos o partes y tratan de que cada uno de sus componentes sean lo más homogéneos posibles. Entonces al tener al universo dividido en partes y aplicarle a cada parte la selección por muestreo aleatorio simple, podemos obtener un muestreo estratificado simple. Se comentará brevemente la cantidad porcentual de participantes según el semestre al que pertenecen:

- duodécimo semestre: 20.6%
- undécimo semestre: 16.5%
- décimo semestre: 12.9%
- noveno semestre: 12.6%
- octavo semestre: 23.3%
- séptimo semestre: 14.1%

Como podemos analizar no se pudo obtener una homogeneidad en la cantidad absoluta entre los semestres, sin embargo todos comparten la característica de pertenecer a la etapa clínica de la Facultad de Medicina. La predominancia de la muestra fue para los estudiantes que pertenecían a octavo y duodécimo semestre con 23.3% y 20.6% respectivamente.

Los estratos o subgrupos son universos particulares en el que las unidades de la muestra son seleccionadas aleatoriamente o por el azar, cuyos estratos son homogéneos al interior y heterogéneos entre sí. Al final de la recolección de la muestra queda por sentado ,teóricamente, un mismo porcentaje para cada subgrupo, pero para el actual estudio no quedaron los estratos con las mismas cantidades porcentuales de muestreo sino como ya fueron indicadas previamente.

## 1.22 PROGRAMA QUE SE UTILIZÓ PARA EL ANÁLISIS DE DATOS

La información recopilada se procesó con la ayuda del sistema estadístico y automatizado de la plataforma de Google **Form**, donde se mantendrá por un período de 3 meses . Posteriormente la encuesta será retirada y se procederá a reubicar la información en una computadora con memoria externa y extendida de un **terabyte**, propiedad del autor. Se desarrollarán tablas y gráficas en donde se muestran la frecuencia de las variables en cuestión. Se hará una comparación entre ellas y un análisis estadístico de los resultados, gracias a que Google **Form** es una herramienta que nos permite crear evaluaciones, realizar votaciones, formularios u obtener una realimentación por parte de los discentes , los docentes, el personal administrativo u otra clase de grupos.

¿Por qué se ha elegido Google **Forms** versus otros programas de datos estadísticos? Sencillamente porque Google **Forms** muestra la entrega de los resultados en tiempo real con la elaboración automática de gráficas para cada variable a estudiar y la adaptabilidad para realizar cualquier cambio en el contenido del instrumento. Su lenguaje sencillo le permite al lector interactuar de forma fácil, rápida y sin contra tiempos. Posee la capacidad de difusión masiva del objeto en estudio por medio de un **link** que puede ser distribuido ya sea por correo electrónico, páginas webs o redes sociales, entre otros. Lo único que se le solicita al participante para el uso de este programa, de procesamientos en datos estadísticos, es tener un correo electrónico en la cuenta de Gmail .De este modo al creador del instrumento le llega

la información de todos los integrantes del estudio, a su cuenta de Gmail, y puede tener acceso a la misma cuando necesite hacerlo.

### **1.23 LUGAR DONDE SE ALMACENARON LOS DATOS DE LOS PARTICIPANTES**

Los datos de los participantes fueron almacenados en el ordenador personal del autor de esta investigación. Se colocó contraseña para el inicio de sesión de la computadora, con la finalidad de brindar mayor confidencialidad y protección a los datos de los estudiantes que, voluntariamente, participaron de este estudio. La computadora tiene un respaldo de una memoria externa con capacidad de un **terabyte**, donde se puede acceder a los datos recopilados cada vez que el investigador lo necesite. Se recopilarán los datos en la nube de Google **form**, temporalmente, por un período aproximado de tres meses por si el ordenador presenta algún desperfecto o la inhabilitación total para acceder a la memoria de la computadora. De esta forma se garantiza el acceso a los datos de los discentes, para cuando se necesiten realizar los diferentes procesos de análisis de datos y estadísticas con sus respectivas gráficas. Los documentos físicos, si existen, serán guardados en un archivador protegido con una cerradura y llave, propiedad del autor.

### **1.24 VARIABLE**

Se clasifican como variables independientes y variables dependientes. Las siguientes variables fueron utilizadas para el desarrollo y crecimiento de la actual investigación científica:

#### **1.24.1 Variable Independiente**

La variable independiente es aquella en donde el investigador o la persona que realiza el estudio tiene la manipulación o control deliberadamente. Por lo tanto, puede adaptarla o modificarla cuando sea necesario, en el transcurso del estudio, porque esta variable tiene un efecto e influencia de otras variables.

Se postula el siguiente enunciado como la variable independiente de la actual investigación:

Métodos de aprendizaje y tiempo dedicado a la investigación

#### **1.24.2 Variable Dependiente**

La variable dependiente es equivalente a la cuantificación, por lo tanto, se observa, registra o mide en el estudio como resultado de los cambios en la variable independiente. Es decir, la variable independiente afecta e impacta a la variable dependiente.

A continuación, nuestra variable dependiente para la actual investigación:

La baja cantidad de los procesos de investigación en los estudiantes de etapa clínica

#### **1.25 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES**

Nuestras variables fueron definidas, operacionalmente, con la utilización de los siguientes términos:

Métodos de aprendizaje: Son un conjunto de mecanismos y técnicas que brindan u otorgan la obtención, almacenamiento y procesamiento analítico de la información dada entre un emisor y un receptor sobre temas específicos. También lo podemos entender como procesos para tomar decisiones sobre estrategias y prácticas a través de las cuales los estudiantes recuperan conocimientos que satisfacen sus necesidades, demandas u objetivos académicos. Pueden acompañarse de actividades, operaciones mentales y planes de acciones donde el alumno planifica, organiza su tiempo y forma de estudio.

Tiempo dedicado: Duración de las entidades que están fijadas a cambios. Permite ordenar la secuencia de los sucesos, establece un pasado, un presente y un futuro cuya unidad en el sistema internacional es el segundo.

Baja cantidad: Es la disminución en la porción de una magnitud o cierto número de unidades que resulta de una medida u operación.

Procesos de Investigación: Proceso para indagar, realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático, con el fin de aumentar los conocimientos

científicos sobre un determinado tema, para resolver problemáticas que aquejen a una sociedad en específico.

### **1.26 TIEMPO DE LA ENCUESTA EN LA WEB - PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

Se mantendrá la encuesta, en la **web** de Google **Form**, por un período aproximadamente de tres meses luego de la recopilación de los datos y después se procederá a guardarlos en una memoria externa de un **terabyte**, propiedad del autor.

Para la presentación de resultados se hará mediante el **software** del sistema de Google **Forms**, el cual brinda modalidades estadísticas de forma analítica y objetiva que se reflejan en un conjunto de gráficos que posteriormente se guardarán en una memoria externa con capacidad de un **terabyte**, perteneciente al autor.

### **1.27 AVAL DE BIOÉTICA**

Nuestro propósito al solicitar la revisión del Comité de Bioética es lograr una protección de los participantes del presente estudio, ya que estamos involucrando a seres humanos en la modalidad de responder encuestas a el investigador.

El aval de bioética se encuentra dentro de un marco jurídico del Comité de Bioética de la Universidad de Panamá que se rigen mediante las siguientes normas:<sup>13</sup>

#### **1.27.1 Normas Nacionales**

- Ley 84 del 14 de mayo de 2019
- Ley 81 del 26 de marzo de 2019
- Decreto Ejecutivo N° 6 sobre CNBI 2015
- Reglamento del CBUP 2014
- Reglamento del Sistema de Investigación UP 2012
- Ley 68 del 20 de noviembre de 2003
- Reglamento del Comité de Investigación y Bienestar Animal CEIBA-UP 2019

#### **1.27.2 Normas Internacionales**

- Guías CIOMS

- UNESCO Declaración-Universal-Bioética 2005
- Belmont-Report-in-Spanish
- BPC-documento-de-las-Américas
- Código de Núremberg
- 2013-Declaracion-Helsinki-Brasil

Nuestro trabajo cuenta con el aval del Comité de Bioética de la Universidad de Panamá. Este respaldo nos otorga seriedad científica y ética, porque se le extiende al autor la carta formal de aprobación. El aval sobre el instrumento en modalidad de encuesta y el consentimiento del Comité de Bioética se adjuntan en la sección de anexos.

### **1.27.3 Aval de la institución donde se llevó a cabo el estudio**

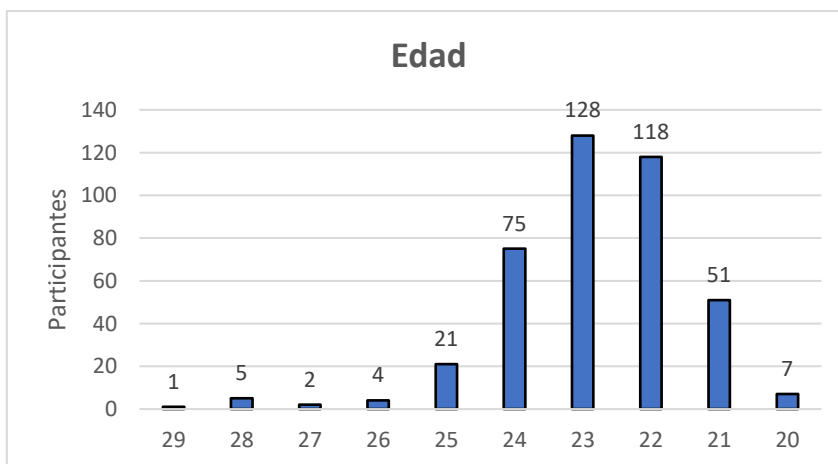
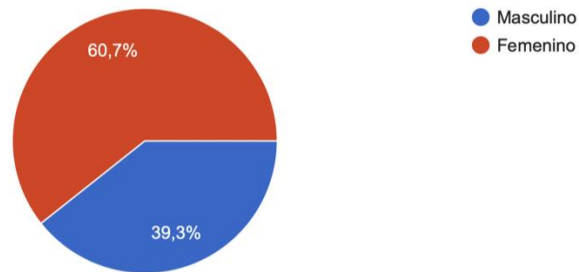
Se contó con el apoyo formal de la Decana de la Facultad de Medicina, a través de una carta membretada, que nos dio el aval para llevar a cabo el estudio. También recibimos el apoyo de la secretaria de la Escuela de Medicina, quien nos facilitó los horarios de los estudiantes, el censo de los discentes de etapa pre clínica y clínica y la cuantificación de cada semestre, para el segundo ciclo electivo del año 2024.

# **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

Se procederá a la presentación de los diferentes resultados procesados en el estudio y se plasmarán en gráficas para una mejor observación de los lectores, de manera que puedan percibir fácilmente los hallazgos encontrados en el proyecto de tesis. Se puede observar, claramente, que hay más predominancia de estudiantes femeninas que de los masculinos. Este resultado va acorde a los estándares estudiantiles de educación superior en la República de Panamá, donde las mujeres tienen mayor asistencia universitaria que los hombres.

### Sexo

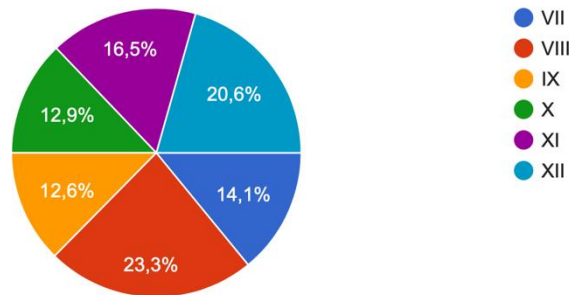
412 respuestas



El mayor número de participantes, en el estudio, fue de los estudiantes que tenían 23 años de edad y la menor cantidad de integrantes está en los de 29 años. La edad máxima fue de 29 años y la mínima de 20 años.

#### Semestre en curso

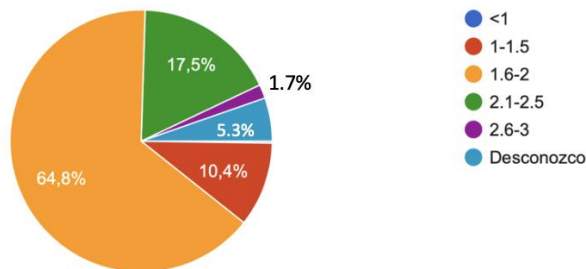
412 respuestas



Se obtienen dos polos predominantes: los estudiantes de duodécimo semestre con 85 participantes y los del octavo con 96.

#### Índice Académico

412 respuestas

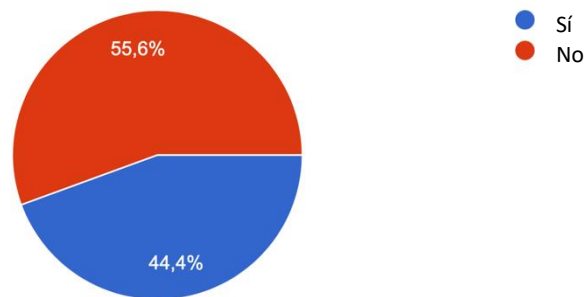


Se encuentra un índice académico regular entre 1.6 - 2 y solo 1.7%, aproximadamente, cuenta con un índice académico elevado de 2.6 a 3. Se planteó este enunciado para ver si la excelencia de índice académico estaba relacionada con

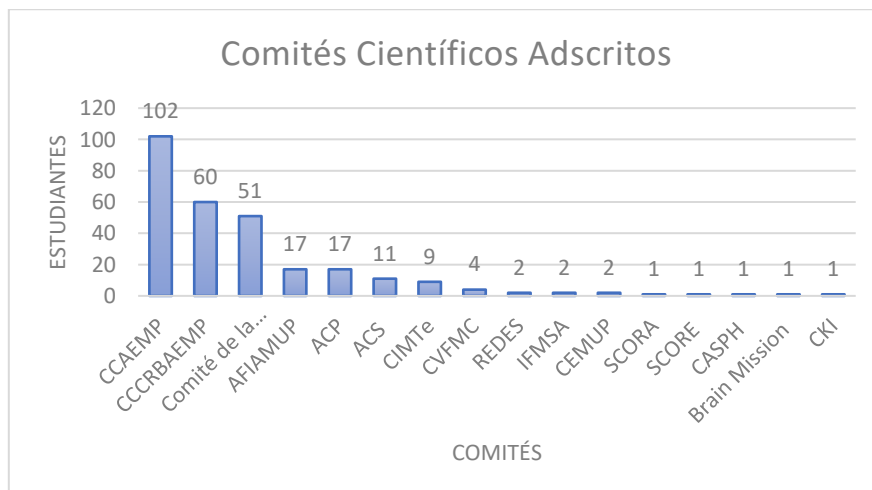
la realización de investigaciones médicas, de manera que si el estudiante tiene más conocimiento debería reflejarse en la investigación.

¿Estás en algún comité científico?

412 respuestas



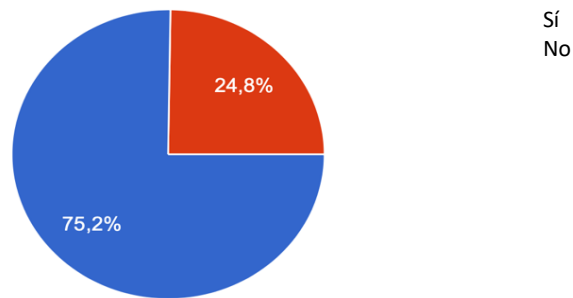
Más de la mitad de los estudiantes no pertenecen a un comité científico que sirve de orientador, para la realización de lectura y confección de estudios científicos. De cierta forma se están privando de un proceso de formación investigativo.



Los estudiantes que dijeron pertenecer a comités científicos se les indagó para conocer a cuáles estaban integrados y nos dio el siguiente resultado, según los más predominantes: CCAEMP (Comité Científico de la Asociación de Estudiantes de Medicina de la UP), CCCRBAEMP (Comité de Casos Clínicos y Revisiones Bibliográficas de la Asociación de Estudiantes de Medicina de la UP) y en tercer lugar el Comité de la Revista Médico Científica.

¿Te interesa hacer trabajos de investigación?

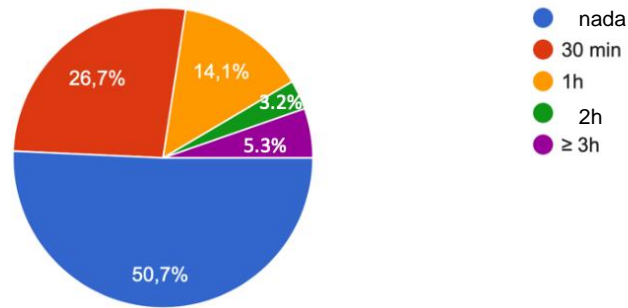
412 respuestas



En los estudiantes de medicina se observa un interés por realizar trabajos de investigación. Su aptitud y voluntad es positiva para poder llevar a cabo los procesos de investigación.

### ¿Cuánto tiempo le dedicas a la investigación por semana?

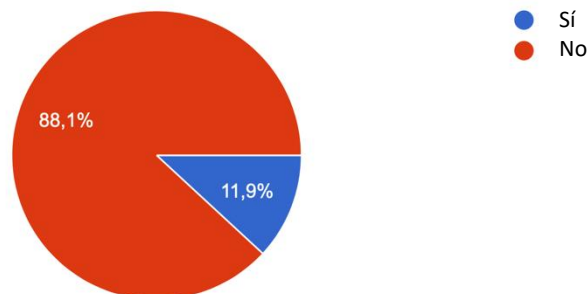
412 respuestas



Un aspecto importante de un investigador es el tiempo dedicado a su trabajo en buscar, aprender e insistir. El presente trabajo nos indica que más del 50% de los alumnos que participaron en nuestro estudio no le dedican tiempo a la investigación, el 26.7% solo le destina 30 minutos por semana y un 5.3% les dedica 3 horas a sus trabajos de investigación.

### ¿Usted, ha realizado y presentado un póster en un congreso?

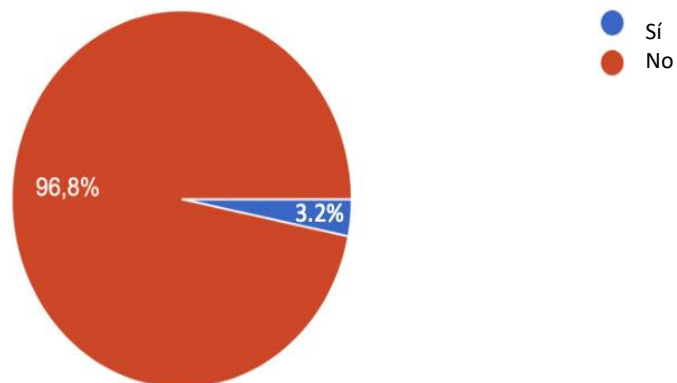
412 respuestas



Solo el 11.9% de los estudiantes de medicina han realizado un póster. El mismo consiste en presentar un estudio científico en un congreso, ante un jurado calificador conformado por doctores especialistas en el tema determinado.

¿Usted, ha realizado el envío, corrección y publicación de un caso clínico?

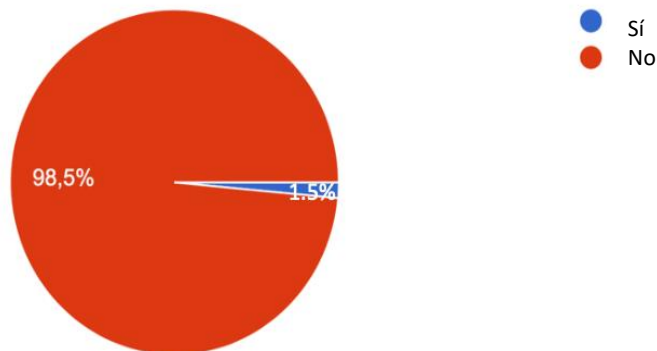
412 respuestas



Se observa que no han realizado el trámite completo de publicar un caso clínico, a pesar de ser uno de los trabajos de investigación más comunes y accesibles en la medicina. Hay que abordar este punto con prudencia y diligentemente en las rotaciones médicas hospitalarias.

¿Usted, ha realizado el envío, corrección y publicación de un trabajo científico en modalidad de revisión de tema?

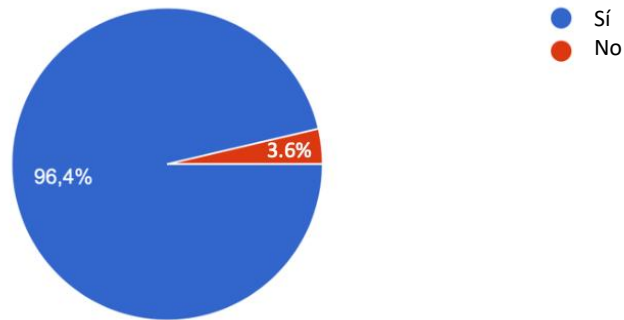
412 respuestas



En este apartado casi todos los discentes no han podido completar el proceso de publicación para una revisión de tema, que consiste en investigar de diferentes fuentes bibliográficas un determinado tópico.

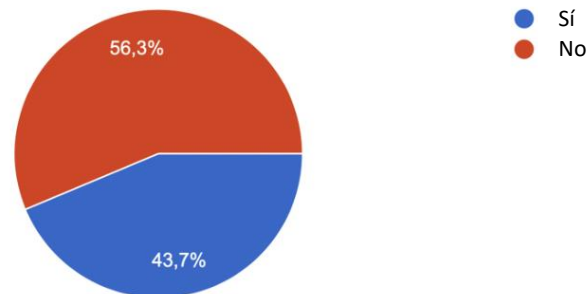
Específicamente en su materia Metodología de la Investigación (NCMI- 0013), ¿usted, realizó un protocolo de investigación?

412 respuestas



Esta materia sirve como piedra angular y punto de partida en la carrera, para el desarrollo y crecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación en los estudiantes, de etapa clínica, de la Universidad de Panamá del segundo semestre del año 2024. Podemos pensar que los estudiantes han realizado dicho protocolo no porque le interese la investigación, sino para poder aprobar la materia NCM1-0013 y continuar con sus estudios.

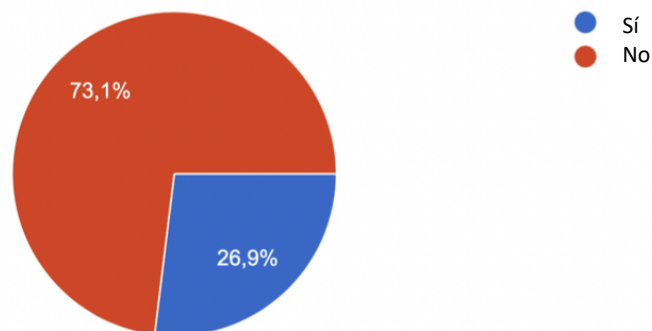
Específicamente en su materia Metodología de la Investigación (NCMI-0013), ¿pudo culminar, usted, el informe final de un protocolo de investigación?



A pesar de que la materia Metodología de la Investigación (NCMI - 0013) tiene ciertas exigencias por la realización de los protocolos observamos que más del 50% de los universitarios no logran terminar el informe final de su protocolo, para esta materia en específico.

¿Ha redactado, usted, un protocolo de investigación cualquiera que sea?

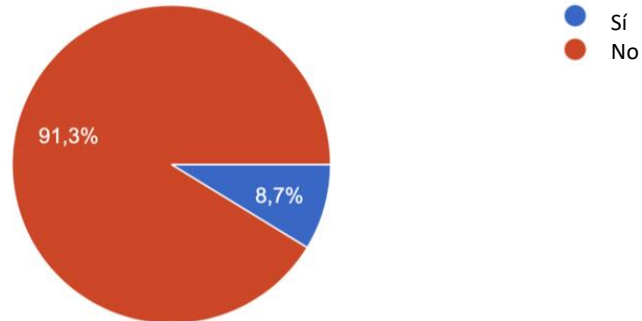
412 respuestas



La redacción de un protocolo busca confirmar la realización de protocolos ya sean de su materia Metodología de la Investigación o de cualquier otra actividad académica. La realidad es que la mayoría no redacta un protocolo de investigación.

¿Ha redactado, usted, el informe final de un protocolo de investigación?

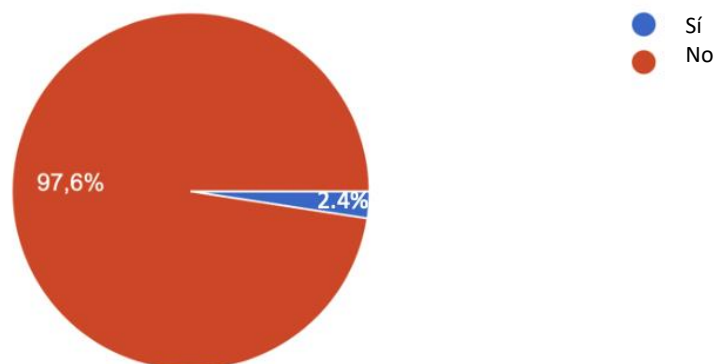
412 respuestas



En la gráfica anterior se observa que la mayoría no ha redactado su protocolo de investigación, porque no llevan el informe hasta el final de dicho protocolo, sino que solo cumplen con las exigencias mínimas de su realización. Esto trunca el ejercicio o práctica y el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, para que vayan dominando los pasos a seguir en la culminación de sus trabajos de investigación.

¿ Usted, ha realizado una investigación científica en algún otro formato?

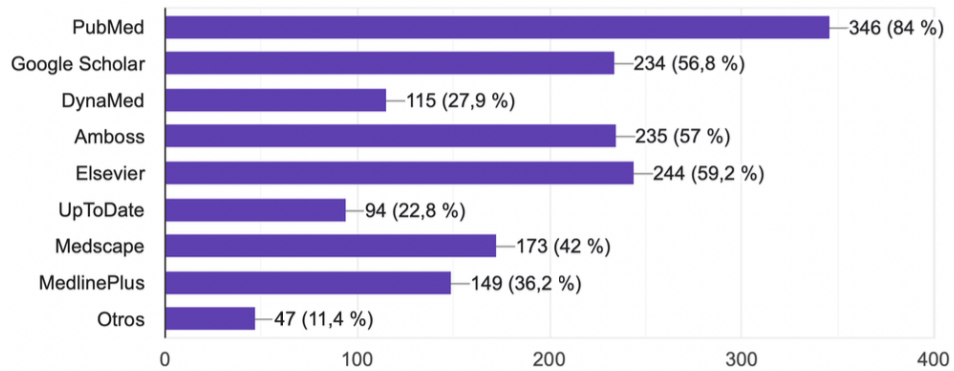
412 respuestas



Se consultó si los discentes han realizado algún otro formato de investigación científica que desconozca el autor, pero casi todos afirman no haber realizado ningún trabajo de investigación en otro formato.

### ¿Dónde realiza ,usted, su búsqueda de referencias bibliográficas?

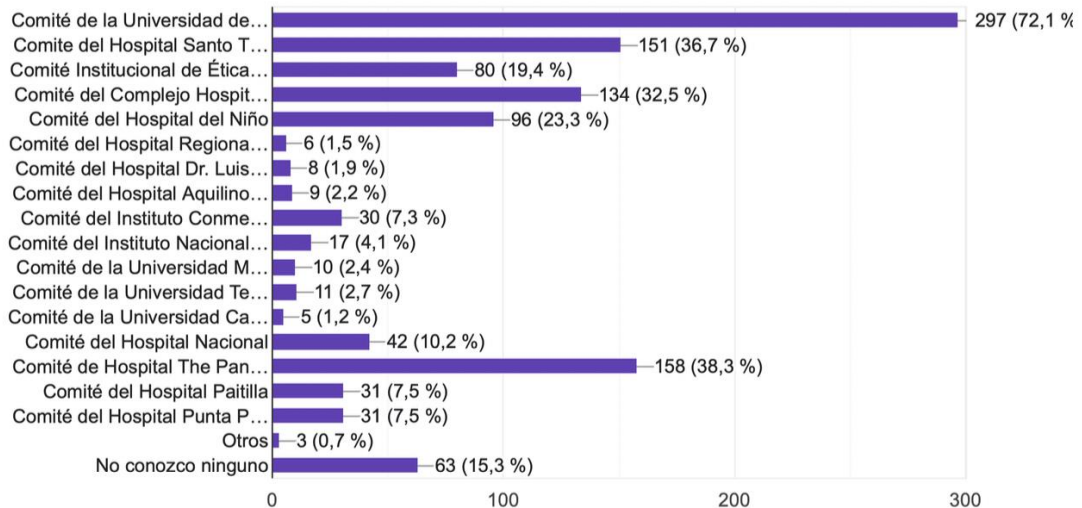
412 respuestas



Observamos que los estudiantes en su mayoría se apoyan de PubMed, Elsevier, Amboss y Google Scholar como fuentes bibliográficas para sus investigaciones.

### ¿ Sabe, usted, de la existencia de los comités de bioética en Panamá?

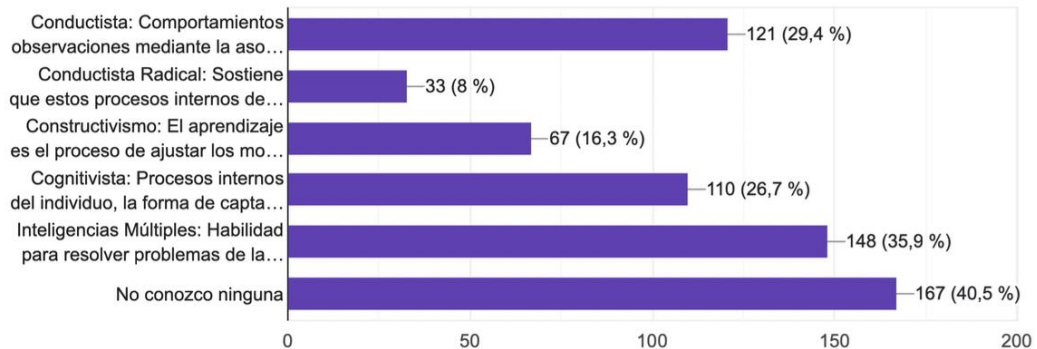
412 respuestas



El comité más conocido es el de la Universidad de Panamá debido a que los estudiantes pertenecen a esta institución. Está seguido por el Comité del Hospital The Panama Clinic que cuenta con salones y espacios que contribuyen a que los estudiantes lo conozcan.

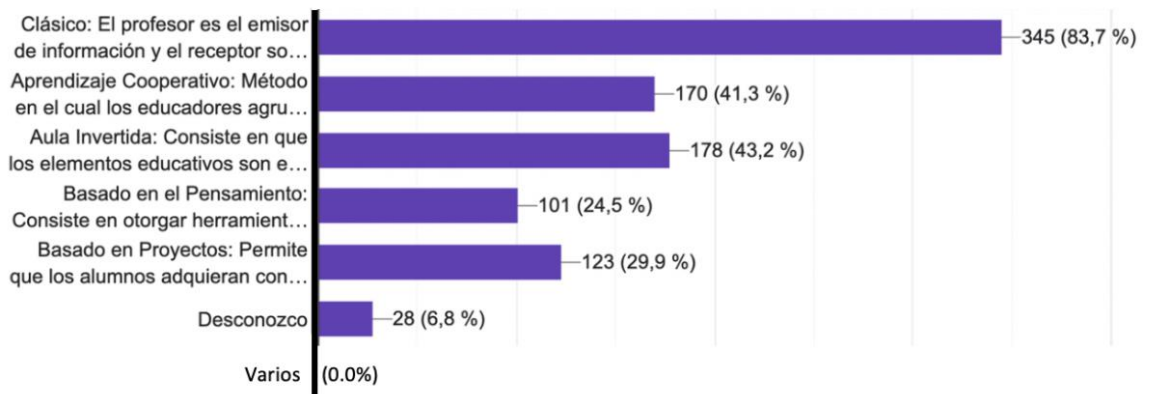
### ¿ Conoce, usted, algunas de las teorías del aprendizaje?

412 respuestas



Para conocer más del proceso enseñanza - aprendizaje de los discentes se les encuestó para saber qué grado de conocimiento tienen con respecto a las diferentes teorías del aprendizaje. La mayor parte del puntaje fue para la teoría de las inteligencias múltiples, que consiste básicamente en la habilidad para resolver problemas de la vida real y ofrecer una solución o servicio. La teoría del aprendizaje menos votada recayó sobre el Conductista Radical con un 8%. Resaltamos que el 40% de los estudiantes desconocían las teorías.

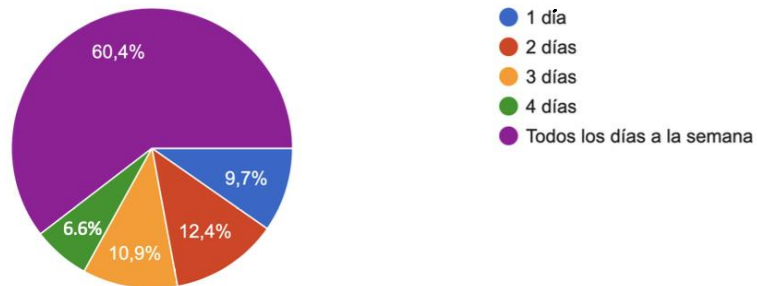
### ¿ Cuáles son los métodos de enseñanza-aprendizaje que utilizan sus profesores en clases?



El método de enseñanza más utilizado resultó ser el clásico donde el profesor es el emisor del conocimiento y el estudiante un receptor pasivo. Es el método más arcaico y poco eficaz con el que se puede contar.

De los métodos mencionados anteriormente ¿con qué frecuencia a la semana lo utilizan tus profesores (referente a los más predominantes por parte de tus docentes)?

412 respuestas



En este enunciado vemos que más del 50% de los profesores utilizan sus métodos de enseñanza - aprendizaje todos los días. Esto nos indica que los docentes no cambian sus dinámicas ni los métodos o lo hacen con poca frecuencia, por lo cual, se cae en una repetición constante de enseñanza y aprendizaje que puede agobiar y fastidiar a los estudiantes.

# **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

## 1.28 CONCLUSIONES

La realización del presente trabajo investigativo nos ha permitido enriquecernos con los diferentes resultados que nos han llevado a las siguientes conclusiones:

La investigación científica es un arte que consiste en la observación frecuente y la realización efectiva sobre el objeto estudiado. Se requiere de mucho interés, perseverancia y tiempo por parte del investigador para poder abarcar todos los temas que se desean desarrollar.

Uno de los enunciados de nuestra hipótesis consistía en saber si la baja cantidad de investigaciones en los estudiantes, de medicina de etapa clínica, se veía influenciada por el tiempo dedicado a la investigación científica. Nos hemos dado cuenta de que la gran mayoría de los discentes no les dedican tiempo a las investigaciones científicas. Este resultado está acorde a la hipótesis planteada. Es muy difícil que haya avances en el desarrollo de cualquier tipo de estudio científico si los discentes no le dedican el tiempo requerido.

Los métodos de aprendizaje sí influyen en la baja cantidad de investigaciones de los estudiantes, porque más de la cuarta parte desconocían las teorías de aprendizaje y pocos tenían una conducta radical para el aprendizaje sobre los procesos de investigación. Pudimos encontrar que la predominancia fue la teoría de las inteligencias múltiples. Ellos pueden tener conocimientos básicos sobre los principios de varias vías de aprendizaje, pero debemos enfocarnos para que sigan desarrollando sus habilidades y puedan resolver los problemas de salud presentes en la vida cotidiana.

La mayoría de los participantes no ha realizado envío, corrección y trámite final de publicación de caso clínico ya sea en revista nacional o internacional. Debemos tener en cuenta que este trabajo de investigación es uno de los más accesibles y básicos para los estudiantes, ya que al estar en el área clínica hospitalaria ven a diferentes pacientes con diversas patologías y pueden tener acceso a los estudios necesarios de tercer nivel, para completar un caso clínico íntegro.

La mayoría de los participantes son del género femenino y coincide con las estadísticas de que, a nivel superior, en la República de Panamá, las mujeres tienen mayor participación educativa en las universidades a diferencia de los hombres.

Los médicos en formación son jóvenes y la edad mínima va desde 20 años y la máxima hasta los 29. La edad predominante recayó sobre los estudiantes de 23 años, lo que nos indica que tienen mucho tiempo para seguir desarrollando sus capacidades y habilidades en materia de investigación científica.

El método de enseñanza predominante es el clásico en el cual el docente es el emisor de conocimientos y el estudiante un receptor pasivo, lo que limita el pensamiento crítico y el análisis activo del estudiante de medicina. Hay que cambiar los métodos antiguos y empezar a utilizar la inteligencia artificial o hacer uso del aula invertida, para que el estudiante pueda dar la clase orientado por su profesor.

## 1.29 RECOMENDACIONES

A los estudiantes de medicina los debemos orientar intrínseca y extrínsecamente, para elevarles el interés y la motivación por la investigación. En primer lugar, hay que enseñarles, gráficamente, lo divertido que es adquirir nuevos conocimientos para su desarrollo profesional, personal y académico.

En segundo lugar, demostrarles que los resultados de la investigación contribuyen a establecer conceptos sobre la fisiología, neurociencias, bioquímica, diagnósticos y tratamientos innovadores en los pacientes, para que nuestra sociedad cuente con los avances médicos más actualizados de la época.

Como futuro docente de cátedra he querido apoyar con el desarrollo de un documento que sirva de guía, sobre las partes que conforman un caso clínico. Buscamos que el estudiante pueda realizar la anamnesis, examen físico y recopilar los estudios de gabinete ya sean de laboratorio, imágenes o histopatológicos, para que presenten una publicación ordenada y clara a las editoriales de investigación.

Debemos aprovechar la juventud de los médicos en formación porque tienen energía suficiente, para aprender continua y persistentemente. Hay que estimularlos para que puedan crecer, en el campo investigativo, orientados por sus profesores y tutores de comités científicos.

Para lograr que los estudiantes les dediquen más tiempo a los procesos de investigación debemos tener bien desarrollada una cultura de investigación. La Facultad de Medicina debe disponer de una sala de estudio con sillas reconfortantes, computadoras rápidas y eficientes que incluyan los diferentes **softwares** y permitan el acceso a recursos médicos actualizados como UpToDate, Lecturio, Clinical Evidence, DynaMed, First Consult, Essential Evidence Plus, Micromedex, ACP PIER, Best Practice entre otros, de tal forma que los alumnos pueden estar cómodos en su lugar de investigación, en un ambiente que le permita recopilar información, hacer mejores análisis y conclusiones.

Proveer al Comité de Investigación Científica de un presupuesto que le permita anexarse a diferentes revistas médicas nacionales e internacionales. Aprovechar la

partida para la contratación de un orientador que imparta cursos o clases referentes a presentación, estudios de redacción lógica sobre un artículo, criticar el estudio de un tema y no a la persona que lo haya desarrollado y así garantizar la objetividad de la investigación científica.

Con la finalidad de mejorar los trabajos de investigación médica de los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá, les extendemos esta guía que les orientará y les facilitará la logística en la estructura de la investigación médica.

### **GUÍA PARA EL MEJORAMIENTO EN LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN APLICADOS POR LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA, DE ETAPA CLÍNICA**

Para lograr un mejoramiento en la orientación de los procesos de investigación aplicados por los estudiantes de medicina, de etapa clínica, hemos realizado esta guía que será un apoyo didáctico, para el desarrollo de los trabajos de investigación de nuestros discentes de etapa clínica de la Universidad de Panamá. La inquietud surge porque la guía actual no cuenta con una reglamentación que sirva de modelo para revistas o editoras y solo nos proporciona orientación en el campo de las investigaciones. Esta realidad nos ha motivado a presentar una guía para que los estudiantes cuenten con una herramienta al comenzar sus trabajos científicos.

La presente guía tiene como objetivos:

- Establecer la importancia de los procesos de investigación en la formación de los discentes.
- Dominar el pensamiento crítico sobre los informes o artículos científicos leídos, para poder llegar a mejores conclusiones.
- Aplicar la presente guía para los procesos de investigación ya sean revisiones bibliográficas, artículos clínicos, cartas al editor o estudios en cualesquiera de sus clasificaciones.

La guía se clasificará de forma general para que sea utilizada como pilar de cualquier trabajo de investigación que los estudiantes, de etapa clínica, deseen realizar. Con esta finalidad seguiremos la siguiente clasificación didáctica:

## 1. Título

Usualmente los trabajos pasan por un proceso extenso de revisiones por parte de un personal idóneo. El título por lo general va en la parte superior con letra **negrita**. En las editoriales de más prestigio se exige el título en la lengua nativa del autor y en inglés, para que el trabajo sea entendido a nivel mundial por si algún doctor le haya interesado la investigación.

**ARTÍCULO ORIGINAL**

### **Disposición a la investigación científica en estudiantes de ciencias de la salud**

#### **Lo que debemos conocer y dominar sobre la enfermedad cerebrovascular isquémica en el primer nivel de atención**

What we should know and master about ischemic cerebrovascular disease at the first level of care

---

## 2. Autores

En esta sección se debe agregar el nombre y el apellido de todos los investigadores que participaron. Además de un subíndice enumerado para poder reconocer el estado del investigador, si es el autor principal o contemplar el rango académico de los autores, por ejemplo: estudiante, licenciado, magíster, doctor o el título académico que posea.

**ARTÍCULO ORIGINAL**

### **Disposición a la investigación científica en estudiantes de ciencias de la salud**

Eduard Antonio Maury-Sintjago<sup>1</sup>, Estefanía Valenzuela-Figueroa<sup>1</sup>, Massiel Henríquez-Riquelme<sup>1</sup>, Alejandra Rodríguez-Fernández<sup>1</sup>

### **Departamento o Institución**

Se coloca el país y la ciudad donde se esté llevando a cabo la investigación y la institución si el autor está en representación de una organización o se colocará como un investigador independiente.

**<sup>1</sup> Dr. Randol Gabriel Mojica Flores**  
Investigador independiente, Ciudad de Panamá, Panamá

### **3. Dirección ORCID**

Siguiendo el apartado anterior los investigadores para realizar trabajos formales deben tener una identificación de investigador denominada ORCID (Open Researcher and Contributor ID) que es, básicamente, una codificación alfanumérica que reconocerá de manera única a los científicos de todo el mundo.

**<sup>1</sup> Dr. Randol Gabriel Mojica Flores**  
Investigador independiente, Ciudad de Panamá, Panamá

 <https://orcid.org/0000-0003-2800-2510>

### **4. Resumen**

Es una parte bien importante de cualquier trabajo, porque es donde nuestros lectores buscan para tener una idea de la investigación. Nuestro resumen debe estar bien sintetizado, para que los lectores demuestren interés por nuestro trabajo investigativo.

#### **4.1 Definición**

Consiste en presentar una definición o reseña del trabajo de investigación, para que nuestros lectores tengan una orientación de lo que se está estudiando en nuestro trabajo.

## **4.2 Objetivos**

Determinar con claridad los objetivos generales y específicos, los cuales nos permiten trazar una guía para evitar desviaciones de temas que pueden confundir a los lectores de nuestras investigaciones.

## **4.3 Métodos y Materiales**

Definir cuál fue la metodología de investigación empleada en el estudio ya sea descriptivo, observacional, prospectivo, retrospectivo entre otros. Colocar los materiales que utilizamos para desarrollar la investigación, los cuales pueden ser un instrumento en la modalidad de encuesta o el almacenamiento de información en una memoria externa. Igualmente, si se utilizó una computadora o cualquier herramienta que brindó una función específica, para nuestro trabajo científico.

## **4.4 Resultados**

Colocaremos los diferentes resultados que hayamos obtenido, de nuestra investigación, de manera clara y precisa. Plasmar los datos estadísticos que respalden los enunciados que redactamos. En esta sección de los resultados hay que pensar bien en cada detalle, porque es el producto de todo el trabajo que tomó tiempo y dedicación.

## **4.5 Conclusiones**

Interpretar, críticamente, los resultados obtenidos y compartir lo que hemos aprendido en el proceso de la investigación. Comentar si se cumplieron los objetivos y si es posible brindar algunas recomendaciones, para mejorar la realidad del problema.

## **4.6 Idiomas**

Depende mucho de la casa editora. Generalmente, se solicita que se escriba en el idioma nativo del autor y se haga un resumen en el idioma inglés, para unificar criterios con la medicina internacional, lo cual le da más valor a nuestro trabajo.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la disposición que tienen estudiantes chilenos de ciencias de la salud a la investigación científica.  
**Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, prospectivo. La muestra estuvo conformada por 246 estudiantes de ciencias de la salud. Se aplicó un cuestionario de actitudes frente a la investigación que contenía 22 ítems ( $\alpha$  Cronbach =0,895) en escala tipo Likert (1 al 5). Se aplicó estadística descriptiva e inferencial. La significancia se estableció a un  $p:0,05$ .

**Resultados:** El puntaje medio del cuestionario fue de  $2,7\pm 1,01$ , indicando una baja disposición por parte de estudiantes a la investigación, los ítems con puntajes más bajos fueron los asociados al análisis estadístico y búsqueda de artículos científicos. La carrera con mayor índice de disposición fue Enfermería, mientras que Terapia Ocupacional y Fonoaudiología tuvieron la menor disposición.

**Conclusiones:** Es necesario fomentar en el estudiantado el reconocimiento de la importancia de basamento científico en el abordaje de situaciones de salud.

## 5. Palabras claves/Keywords

Recomendamos no más de 6 palabras claves ya que no se busca desarrollar una lista de vocabulario, sino más bien conocer los vocablos en los que se fundamenta nuestro estudio. También es una variante que depende de la editora o corrector de una institución en donde se vaya a publicar la investigación. Debemos plasmar la escritura en el idioma nativo y en inglés. Este autor recomienda que las palabras claves sean avaladas o aparezcan en la Medical Subject Heading de la Biblioteca Nacional de Medicina de Los Estados Unidos de América.

Se extiende en el siguiente link la dirección online de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos: <https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>

**Palabras claves:** actitudes, investigación, estudiantes del área de la salud (Fuente: DeCS BIREME).

**PALABRAS clave:** pregrado, investigación, publicación, ciencia, producción

**PALABRAS CLAVE:** enfermedad cerebrovascular; isquemia; embolismo; estenosis; trombo.

## 6. Introducción

En la introducción aparecen las ideas claras del tema, para que los lectores tengan un panorama de lo que desarrollaremos en nuestro trabajo de investigación. Por lo tanto, debemos esforzarnos por presentar un planteamiento coherente, con la finalidad de impactar a los lectores.

En la estructura de nuestro trabajo investigativo deben estar presentes los siguientes enunciados:

- ¿Cuál es el tema del estudio?
- ¿Qué método emplearemos?
- Limitaciones del trabajo
- ¿Por qué se hace el estudio?

## **7. Epidemiología**

Presentar los análisis actualizados y de manera crítica. Las referencias tienen que tener como mínimo cinco años previos, preferiblemente, sobre la epidemiología que aborda nuestro tópico y plasmar los detalles sobre la incidencia o prevalencia de una enfermedad o fenómeno que esté sucediendo. Además, estar atentos a nuestra población para determinar si la predominancia es del género masculino o femenino. Si predomina el género femenino hay que verificar si están o no dentro del rango de edades fértiles, porque las edades de nuestros pacientes nos pueden orientar a ciertas patologías en específico. También, debemos verificar la raza de las personas y los datos sociodemográficos. Investigar los datos a nivel nacional (Panamá) y compararlos con investigaciones extranjeras, para tener un mejor panorama de lo que se está estudiando.

## **8. Factores de Riesgo**

Colocar todos los factores de riesgo que promueven o abonan el terreno para que se manifieste la enfermedad o fenómeno estudiado. Establecer si los factores de riesgo son congénitos o adquiridos, ya sea por ingesta de líquidos, comidas, drogas, inhalación de aires contaminados, fracturas previas o viajes anteriores. Es decir, hay que ser bien detallista porque muchas veces podemos dejarlos desapercibidos.

**TABLA 1.** Factores de riesgo adquiridos y genéticos.

<b>Riesgos adquiridos</b>	<b>Riesgos genéticos</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Anticonceptivos orales que contienen estrógeno</li><li>2. Embarazo</li><li>3. Puerperio</li><li>4. Neoplasias</li><li>5. Infecciones</li><li>6. Vasculitis</li><li>7. Deshidratación</li><li>8. Alteraciones del sistema nervioso central</li><li>9. Trauma craneoencefálico (menos frecuente)</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Trombofilias hereditarias incluidas: deficiencias de antitrombina<ul style="list-style-type: none"><li>• Proteína C</li><li>• Proteína S</li><li>• Mutación del factor V de Leyden</li><li>• Mutación del gen 20210 de protrombina</li><li>• Hiperhomocisteinemia</li></ul></li></ol>

## **9. Generalidades del sistema a estudiar**

Definición de la fisiología y anatomía (definir lo normal)

Entender el funcionamiento y localización normal de lo que se está investigando, porque al comprender el funcionamiento de nuestra investigación, podremos recordar los conocimientos de las ciencias médicas básicas y sus clasificaciones. De ser posible hay que colocar imágenes claras de las zonas anatómicas o fenómenos que deseamos abordar. Las imágenes tendrán una función didáctica y todo hay que escribirlo de forma sintetizada.

## **10. Fisiopatología - Patogenia**

Definición de los mecanismos fisiopatológicos (definir lo anormal)

Revisar las diferentes bibliografías que nos puedan ilustrar sobre los mecanismos aplicados a la enfermedad o fenómeno que está perjudicando a un paciente o grupo de personas.

## **11. Etiología (definir las causas)**

Reconocer las causas que generan un fenómeno o enfermedad (procesos trombóticos, infecciosos, tumorales, autoinmunes, inflamatorios, entre otros) para poder dilucidar los posibles tratamientos, aunque sabemos que en la actualidad hay muchas enfermedades que se desconocen las causas, por consiguiente, debemos

comentar las posibles hipótesis que explican los procesos etiológicos. Quiere decir que es importante la observación detallada de los fenómenos investigados.

## **12. Diagnóstico** (capacidad para encontrar causas)

Los diagnósticos son los procesos aplicados en los que podemos identificar u observar una enfermedad, afección, lesión o fenómeno estudiado a través del conjunto de signos y síntomas apoyados algunas veces por estudios complementarios de gabinete. Para lograr un mejor diagnóstico es muy importante la historia clínica, los antecedentes personales patológicos, quirúrgicos, heredofamiliares y alergias que puedan padecer nuestros pacientes. El diagnóstico lo clasificaremos en manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas.

### **12.1 Manifestaciones Clínicas**

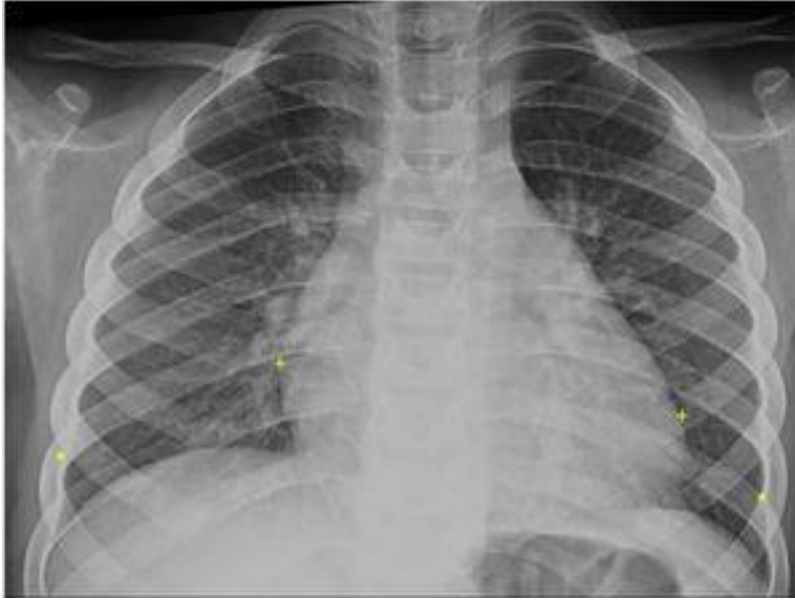
Las manifestaciones clínicas son los hallazgos clínicos que encontramos a través del examen físico. Empezamos por la toma de los signos vitales (presión arterial, frecuencia cardiaca, temperatura, frecuencia respiratoria) y de ser posible la obtención de la saturación de oxígeno, (especificar si es en aire ambiente o si es con la utilización de oxígeno y a través de qué medio, ya sea por cánula, máscara con o sin reservorio, entre otros), peso (muy importante en los pacientes pediátricos para la dosificación de los medicamentos), talla e índice de masa corporal. Debemos estar atentos si estos son hallazgos comunes o inusuales.

Para que nuestros estudiantes puedan tener una organización y un orden de manifestaciones clínicas recomendamos la realización de un cuadro descriptivo sobre cada signo o síntoma encontrado o referido en donde se pueda ver su inicio, evolución en el tiempo, lugar afectado, tasa de frecuencia y describir si se asocian a otros sistemas. Realizar las maniobras clínicas para poder orientar sobre una enfermedad. Comentar las secuelas más comunes de la enfermedad a estudiar y presentar un ejemplo de cómo poder incluirlo en sus estudios de forma didáctica.

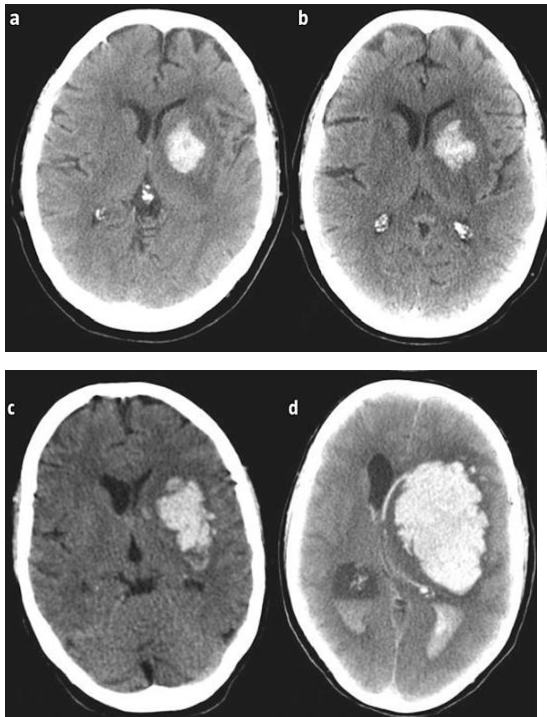
<b>Tabla 2. Signos de Trombosis de los senos venosos</b>	
<b>Signo</b>	<b>Descripción</b>
Cefalea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En más del 80% de los casos la cefalea es el síntoma inicial, se presenta como una nueva cefalea o parte de un síndrome de hipertensión intracraneal (5,6)</li> <li>• No hay relación del sitio de la cefalea con el seno ocluido (6)</li> <li>• Es gradual e insidiosa, tendencia cronificar (3,6)</li> </ul>
Síndrome de hipertensión intracraneal aislada (SHIC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cefalea + papiledema o problemas visuales</li> <li>• Ocurre en gran cantidad de los pacientes.</li> </ul>
Convulsiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pueden ser focales o generalizadas</li> <li>• Un 40% de los casos, mayormente fase aguda (3)</li> </ul>
Encefalopatía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración del estado de consciencia y disfunción cognitiva como delirium, apatía, déficit multifocales (6)</li> </ul>
Síndrome focal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debilidad con monoparesis o hemiparesis</li> <li>• Bilateral en algunas ocasiones</li> <li>• Es el déficit focal más frecuente</li> </ul>
Trombosis aisladas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seno cavernoso</li> <li>• Si es séptico se acompaña de fiebre</li> <li>• Parálisis del III, IV y VI par craneal</li> <li>• Proptosis</li> </ul>

## **12.2 Pruebas Diagnósticas**

La sección de pruebas diagnósticas es respaldada por los estudios de gabinete que apoyan la anamnesis y el examen físico, para poder dilucidar el diagnóstico. Utilizamos los diferentes análisis de sangre (hemograma completo, tiempos de coagulación, químicas, serología), pruebas de imágenes (tomografía axial computarizada, resonancia magnética, angiorrresonancia, Pet scan, ultrasonido, radiografías), biopsias, inmunoserologías, punción lumbar y cultivos (sangre, secreciones, líquido cefalorraquídeo, orina o biopsias) cuando se tengan a disposición. Hay que tener en cuenta que dichos estudios tienen costos más elevados y necesitan tiempo para la obtención de los resultados, se deben mandar cuando la situación lo amerite y no de forma rutinaria.



Una Radiografía de tórax con cardiomegalia visible



Enfermedad cerebrovascular de tipo hemorrágica vista en diferentes cortes

### **13. Diagnósticos diferenciales (mencionar múltiples causas posibles)**

Este apartado es quizás uno de los más difíciles porque debemos empezar con el descarte de todas las posibles patologías, que tenga nuestro paciente, referidas por la anamnesis y el examen físico. Por consiguiente, empezaremos a nombrar cada enfermedad y a desarrollar las posibles consecuencias, para demostrar que no son la causa de la enfermedad que padecen nuestros pacientes. Indiscutiblemente, es de mucha ayuda la utilización de las pruebas diagnósticas ya mencionadas, para dilucidar nuestro diagnóstico definitivo. Tenemos que hacer un resumen de por qué no es una enfermedad específica y evitar extenderse para no aburrir a nuestros lectores. Debemos recordar que estamos buscando definir un diagnóstico como para dedicarle la mayor cantidad de explicación y tiempo.

### **14. Tratamiento**

Debemos plasmar, claramente, cuáles son los tratamientos que aplicaremos a nuestros pacientes y observar si logran reducir o no la tasa de mortalidad y morbilidad. Además, investigar si son tratamientos clásicos o innovadores. Establecer si el tratamiento es quirúrgico o médico y que sean llevados en primera instancia a salvaguardar la vida del paciente en situaciones, potencialmente, mortales (falla respiratoria, convulsiones, aumento de la presión intracraneal, infarto agudo de miocardio). Luego de que la vida del paciente no esté en peligro ver los tratamientos específicos para la causa de fondo. Ponerle los medicamentos con sus respectivas dosis, periodos a cumplir y estudiar los efectos adversos más comunes contra los infrecuentes y sino hace efecto colocarle tratamientos secundarios. Para los tratamientos quirúrgicos ver los criterios de los candidatos a la cirugía, las complicaciones más frecuentes y cómo es el proceso posoperatorio del paciente. Además de colocar algún procedimiento invasivo pero ambulatorio, por ejemplo: drenar un absceso, cateterismo, suturas entre otros.

## **15. Pronóstico**

En este apartado nos interesa conocer, principalmente, la tasa de mortalidad de los pacientes que tienen una enfermedad determinada. Analizar si los pacientes con mayor rango de mortalidad son hombres, mujeres, rango de edad o alguna comorbilidad asociada previamente.

## **16. Conclusiones**

Colocar un análisis de los síntomas, frecuencia en mujeres, hombres, adultos o jóvenes. Disponer un mini resumen de las causas que desencadenan estas patologías. Ver si las pruebas diagnósticas nos facilitan o no dictámenes tempranos, mencionar los tratamientos más comunes y los más efectivos.

## **17. Referencias**

Buscar, preferiblemente, referencias bibliográficas que sean del año en curso o hasta cinco años antes de la publicación del estudio. Si hay un artículo o libro fuera del rango de tiempo mencionado y necesitamos colocarlo, hay que explicar las razones por las cuales se abordó esa información. Definir si fue extraída de libros de texto, revistas digitales (por ejemplo: Elsevier), páginas web especializadas en medicina, ejemplo: UpToDate, artículos o ensayos clínicos o de alguna otra fuente disponible siempre procurando brindar una información actualizada para nuestras investigaciones.

Definir los temas de búsqueda y colocarlos entre comillas, ejemplo: “senos venosos”, “trombosis de senos venosos”, “trombosis y embarazo”.

Este autor recomienda un mínimo de 15 referencias bibliográficas, pero resalta que va a depender de la editora o revista con quien se esté trabajando. Recomiendo la utilización de la página web denominada: Normas APA ([normas-apa.org](http://normas-apa.org)), porque señala cada paso a realizar.

Por último, los exhorto a que vean nuestra guía como un material de apoyo y no como reglas rígidas o de estricto cumplimiento, para la realización de sus trabajos de investigación. Lo que busca el autor es que los médicos en formación puedan culminar sus investigaciones, sus protocolos y logren desarrollar una cultura por la investigación científica que les pueda garantizar un desarrollo competente y personal.

# **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Barría, J., Castro, F., Lalyre, A., Lezcano, H., Ortega Loubon, C., Ortega Paz, L., Rodríguez, E., Silva, S., Yau, A. y Zúñiga, J. (2013). Conocimientos y actitudes acerca de la investigación científica en los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá. *iMedPub Journals*. <https://doi.org/10.3823/1200>
- Barría, J., Castro, F., Lalyre, A., Lezcano, H., Ortega Loubon, C., Ortega Paz, L., Rodríguez, E., Silva, S., Yau, A. y Zúñiga, J. (2013). Producción científica de los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá. *iMedPub Journals*. <https://doi.org/10.3823/1201>
- Castro C., Gómez, M. y Plazas, M. (2013). Actitud en estudiantes de Ciencias de la Salud hacia el conocimiento científico. *Rev Cienc Salud*.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v11n1/v11n1a06.pdf>
- Caurcel, M., Gallardo, C., García, A. y Rodríguez, A. (2023). Reconocimiento y actitud hacia la investigación educativa en la Universidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*.  
<https://doi.org/10.47553/rifop.v98i37.1.97824>
- Dolmans, D. y van der Vleuten, C. (2010). Research in medical education: practical impact on medical training and future challenges. *GMS Z Med Ausbild*.  
<https://www.egms.de/static/en/journals/zma/2010-27/zma000671.shtml>
- Echeverri, J. (2015). La investigación al Servicio de la Docencia en las Facultades de Medicina para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo y Formación de Profesionales Reflexivos. *RevistaMed*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91043954007>

Etienne, C., Abbasi, K. y Cuervo, L. (2019). La evolución de la investigación para la salud redefinirá las agendas nacionales de salud. *Rev Panamá Salud Pública*.

<https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.300>

Facultad de Medicina. (s.f.). HISTORIA. Universidad

dePanamá.<https://facmedicina.up.ac.pa/historia>

Geicam. (7 de agosto de 2024). Otro tipo de estudios clínicos: Estudios

observacionales/Registros. [https://www.geicam.org/que-](https://www.geicam.org/que-hacemos/ensayos-clinicos/otro-tipo-de-estudios-clinicos-estudios-observacionales-registros#:~:text=Son%20estudios%20en%20los%20que,diagnosticados%20de%20una%20enfermedad%20concreta)

[hacemos/ensayos-clinicos/otro-tipo-de-estudios-clinicos-estudios-](https://www.geicam.org/que-hacemos/ensayos-clinicos/otro-tipo-de-estudios-clinicos-estudios-observacionales-registros#:~:text=Son%20estudios%20en%20los%20que,diagnosticados%20de%20una%20enfermedad%20concreta)

[observacionales-](https://www.geicam.org/que-hacemos/ensayos-clinicos/otro-tipo-de-estudios-clinicos-estudios-observacionales-registros#:~:text=Son%20estudios%20en%20los%20que,diagnosticados%20de%20una%20enfermedad%20concreta)

[registros#:~:text=Son%20estudios%20en%20los%20que,diagnosticados%20](https://www.geicam.org/que-hacemos/ensayos-clinicos/otro-tipo-de-estudios-clinicos-estudios-observacionales-registros#:~:text=Son%20estudios%20en%20los%20que,diagnosticados%20de%20una%20enfermedad%20concreta)

[de%20una%20enfermedad%20concreta.](https://www.geicam.org/que-hacemos/ensayos-clinicos/otro-tipo-de-estudios-clinicos-estudios-observacionales-registros#:~:text=Son%20estudios%20en%20los%20que,diagnosticados%20de%20una%20enfermedad%20concreta)

González, G. y Serra, M. (2017). La investigación en la formación de profesionales y

en el profesorado de las ciencias médicas. *Revista Cubana de Educación*

*Médica Superior*.

[https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=817](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81770)

[70](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81770)

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la

Investigación. Mc Graw Hill Education.

[https://www.academia.edu/32697156/Hernández\\_R\\_2014\\_Metodologia\\_d](https://www.academia.edu/32697156/Hernández_R_2014_Metodologia_d)

[e\\_la\\_Investigacion](https://www.academia.edu/32697156/Hernández_R_2014_Metodologia_d)

Perales, A. (1998). La Investigación en la Formación Médica. Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

[https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v59\\_n3/form\\_medica.htm](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v59_n3/form_medica.htm)

Rivera, R. (30 de mayo de 2024). Facultad de Medicina cuenta con cinco centros de investigación científica. Revista hacia La Luz. Recuperado el día 17 de junio de 2024 de <https://uphacialaluz.com/2024/05/30/facultad-de-medicina-cuenta-con-cinco-centros-de-investigacion-cientifica/>

Roche. (7 de agosto de 2024). ¿Qué es un estudio observacional?

<https://unaopcionparati.roche.cr/es/faq/what-is-an-observational-trial.html>

Santander Open Academy (19 de septiembre de 2024). Investigación cualitativa y cuantitativa: Características, ventajas y limitaciones.

<https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/cualitativa-y-cuantitativa.html>

SENACYT (2 de octubre de 2024). Se aprueba en primer debate el proyecto No. 98

“Que establece y garantiza el 1% del PIB en Ciencia, Tecnología e Investigación para la República de Panamá”. Recuperado el día 12 de octubre

de 2024. <https://www.senacyt.gob.pa/se-aprueba-en-primer-debate-el-proyecto-no-98-que-establece-y-garantiza-el-1-del-pib-en-ciencia-tecnologia-e-investigacion-para-la-republica-de-panama/#:~:text=República%20de%20Panamá>”.-

,El%20proyecto%20No.,a%20partir%20del%20año%202029”.

Stewart, L. (27 de mayo de 2024). ¿Qué es la investigación descriptiva y cómo se utiliza? Atlas.ti. <https://atlasti.com/es/research-hub/investigacion-descriptiva>

Thirumurthy, H., Galarraga, O., Larson, B. y Rosen S. (2012). HIV treatment produces economic returns through increased work and education, and warrants continued US support. Health Aff (Millwood). doi: 10.1377/hlthaff.2012.0217.

Torner, C., Ángeles, A., Suárez, I., Flores, R., Gómez, O. y Estrada, D. (2014). La investigación realizada por los estudiantes de medicina: la experiencia de los congresos de investigación modular en una universidad pública mexicana. Elsevier. <https://www.elsevier.es/es-revista-ciencias-clinicas-399-articulo-la-investigacion-realizada-por-estudiantes-S1665138315000154#bib0025>

Universidad de Panamá. (s.f.). HISTORIA. <https://www.up.ac.pa/historia>

Universidad de Panamá (19 de septiembre de 2024). MARCO JURÍDICO. <https://comitebioetica.up.ac.pa/node/9>

Zandam, H. (25 de agosto de 2015). Life after Polio: Towards Improving the Situation of Polio Survivors. twigh.org. <https://www.twigh.org/twigh-blog-archives/2015/8/25/life-after-polio-towards-improving-the-situation-of-polio-survivors>

# **ANEXOS**

## CRONOGRAMA

Actividades	Año 2024													
	Agosto			Septiembre				Octubre				Noviembre		
Semanas	2 <sup>da</sup>	3 <sup>ra</sup>	4 <sup>ta</sup>	1 <sup>ra</sup>	2 <sup>da</sup>	3 <sup>ra</sup>	4 <sup>ta</sup>	1 <sup>ra</sup>	2 <sup>da</sup>	3 <sup>ra</sup>	4 <sup>ta</sup>	1 <sup>ra</sup>	2 <sup>da</sup>	
<b>1. Planificación de Investigación</b>														
Recopilación, revisión y valoración de la literatura teórica y empírica relevante	x													
Elaboración de instrumentos que permitan obtener información valiosa	x													
Validación de instrumentos	x	x	x											
Realizar encuestas semi estructuradas a las autoridades académicas		x	x	x										
Presentación y aprobación del proyecto por la Universidad y Comité de Bioética					x	X	x							
<b>2. Trabajo de Campo</b>														
Aplicación de encuesta en línea a los discentes en cuestión				x	x									
<b>3. Procesamiento de la información</b>														
Entrada de datos y organización de las bases de datos de las entrevistas					x	X								
Análisis e interpretación de los resultados						X	x							
Elaboración de los principales hallazgos para presentar conclusiones y recomendaciones						X	x							
<b>4. Proceso final de la investigación</b>														
Elaboración del manuscrito								x	x					
Correcciones								x	x					
Revisión de Manuscrito										x	x			

Encuadernación y entrega de tesis											x	x		
Sustentación de tesis													x	x

## FINANCIACIÓN

Fuentes de Financiación: Actualmente no se cuenta con fuentes de financiación que patrocinen el presente trabajo, excepto de los fondos invertidos por el autor.

### Presupuesto (Equipos, Materiales, Servicios Técnicos y Otros)

Item	Cantidad (Unidad)	Tiempo	Costo (Dólares)
<b>A. Equipos</b>			
Computadora (MacBook Pro)	1	-	2,208.24
Tableta electrónica (iPad)	1	-	1,221.53
Impresora (Canon TS3110)	1	-	53.47
<b>B. Materiales</b>			
Tinta negra (#145)	4	-	85.6
Tinta a color (#146)	4	-	89.88
Bloque de Hojas Blancas	1	-	5.34
Disco de almacenamiento extraíble	1	-	85.57
<b>C. Servicios Técnicos</b>			
Empastado de Trabajo final	1	-	150.00

<b>D. Transporte</b>			
<b>Combustible - Diésel</b>	31 L	Semanales (3 meses de estudio)	327.36
<b>TOTAL</b>			4226.99

#### A. Equipos

- **Computadora:** Máquina electrónica que, mediante determinados programas, permite almacenar y tratar información y resolver problemas de diversa índole.
- **Impresora:** Máquina que, conectada a una computadora u otro dispositivo electrónico, imprime los resultados de las operaciones.
- **Tableta electrónica:** Dispositivo portátil con pantalla táctil y con múltiples prestaciones.

#### B. Materiales

- **Tinta:** Composición grasa y generalmente negra que se emplea para imprimir.
- **Bloque de hojas blancas:** En los libros y cuadernos, cada una de las partes iguales que resultan al doblar el papel para formar el pliego.
- **Disco de almacenamiento extraíble:** Dispositivo de memoria de gran capacidad que puede integrarse en la computadora o en otro dispositivo electrónico o conectado a ellos.

#### C. Servicios Técnicos

- **Empastado de tesis:** Encuadernar la entrega final de la presente tesis.

#### D. Transporte

- **Combustible Diesel:** El carro del autor de la investigación utiliza combustibles fósiles en modalidad de Diésel para poder transportarse y completar su investigación.

## IMÁGENES



Compuerta sur que recibe de par en par a los miles de estudiantes que van en busca de un desarrollo y crecimiento académico, profesional y personal.



Estatua "Hacia la Luz" en la entrada principal de la Universidad de Panamá, que refleja los estudiantes en busca de sabiduría que la encuentran en la Universidad de Panamá.



Decanato de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá donde se llevó a cabo la investigación con los discentes en cuestión.



Jardines de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá, lugar donde los estudiantes pueden distraer sus mentes y compartir con sus compañeros.

## Avaes del Comité de Bioética de la Universidad de Panamá

### Aval de Consentimiento Informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Procesos de Investigación Aplicados por Estudiantes de Medicina de Etapa Clínica en la Universidad de Panamá

Investigador Principal: Dr. Randol G. Mojica Flores

Fórmula de Respeto al participante: Me dirigo a cada participante para extenderle mis respetos y gratitud por formar parte de esta investigación científica que estoy llevando a cabo que es gracias a ustedes, de manera que, fortalezcamos la investigación autóctona de nuestro país.

Justificación de la Investigación: Este estudio se realiza por el hecho de que los estudiantes de medicina de etapa clínica de la Universidad de Panamá hacen pocas investigaciones y a la vez se busca resaltar la importancia de la investigación científica, para el desarrollo de los discentes. Esta investigación consiste en formar médicos capaces de solucionar los problemas de salud que demanda nuestra sociedad a través de la investigación.


Lugar de la Investigación: Se realizará en la Universidad de Panamá específicamente en la Facultad de Medicina del campus Octavio Méndez Pereira y en las extensiones de los salones de la Universidad de Panama ubicados en el Hospital The Panama Clinic - 7mo piso. Se cuenta con el aval de la Decana de la Facultad de medicina la Dra. Oris Lam de Calvo, para llevar a cabo la investigación en esta universidad.

Número de participantes: El número máximo de participantes que puede corresponder para este estudio es de 523 estudiantes que es la cantidad total de matriculados en la facultad de medicina de etapa clínica del segundo semestre del año 2024.

Sin embargo nuestra muestra es de características finitas, por lo tanto, el tamaño de la muestra se hizo orientada y referenciada a la siguiente fórmula para obtener el resultado de una muestra finita:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$



Firma:	
Fecha:	29-08-2024

Donde procederemos a definir las siguientes variables:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población (523 estudiantes)

Z = Nivel de confianza (95%)

e = Error de estimación máximo aceptado (5%)

p = Proporción aproximada de que ocurra el fenómeno (50%)

q = Proporción aproximada de que no ocurra el fenómeno (50%)

Utilizando la fórmula anterior para el cálculo del tamaño de la muestra de los estudiantes de séptimo semestre hasta los de duodécimo semestre nos da como resultado que nuestra muestra idealmente debe ser de aproximadamente **221 estudiantes** de medicina de etapa clínica. Además de tener un mínimo de participantes por semestre de la siguiente manera:

- 7° semestre: 25.860 participantes
- 8° semestre: 44.090 participantes
- 9° semestre: 27.556 participantes
- 10° semestre: 31.795 participantes
- 11° semestre: 35.611 participantes
- 12° semestre: 56.808 participantes

Beneficios y riesgos de los procedimientos: Los beneficios consisten en garantizar el desarrollo de las investigaciones a nivel de pregrado y estimular a los estudiantes de etapa clínica a que aumenten la cantidad de investigaciones científicas. Los riesgos pues no se cuentan con ellos ya que es un estudio de ensayo clínico observacional y no se ofrecen tratamientos en ninguna modalidad sobre los seres humanos.

Beneficios directos e indirectos: No hay beneficios directos. Se cuenta con beneficios indirectos ya que la presente investigación brindará conocimientos para los futuros doctores en cuanto a las causas más frecuente de porque no investigan y por otro lado, organizar y formar programas de práctica investigativa que pueden ser desarrolladas por la universidad.



Firma:	
Fecha:	29-08-2024

Posibilidad de no participar o de retirarse: Los estudiantes tendrán el derecho de no participar o retirarse en cualquier momento de la investigación, sin perjuicios legales de sus derechos generales. Sin embargo la información recogida previo al retiró será incluida en el análisis de los datos de la actual investigación.

Metodología: Se realizará un ensayo clínico obserbacional (no intervencionista) que son análisis en donde el investigador se limita a observar lo que ocurre en la realidad, sin que haya intervención alguna, recogiendo información de la población de un asunto en específico.

Estudio descriptivo que se fundamenta en un proceso sistemático que utiliza la compilación y análisis para presentar datos sobre los distintos fenómenos de la vida cotidiana con el objetivo de detallar su contexto actual.

Estudio transversales: Son aquellos que recolectan datos en un momento determinado ya que su interés es analizar variables y poder estudiar su incidencia y relación en un momento dado. Tiene como meta indagar las modalidades y características de una o más variables.

La duración aproximada de este estudio es de 3 meses con una frecuencia de intervenciones para la toma sobre la muestra de 1 semana aproximadamente. Se recuerda que no se cuenta con molestias o daños posibles ya sean físicos, psicológicos y sociales ya que no se someten a los participantes a ningún tratamiento en ninguna modalidad o circunstancia y se resguarda y respeta el derecho a la privacidad de la información en este estudio.

Garantía del anonimato y confidencialidad: Se salvaguardará la identificación y el derecho de confidencialidad de los participantes por parte del autor, donde el acceso a las respuestas en la nube de Google forms se tiene que acceder por medio de contraseña del autor, además de archivar y conservar en la memoria externa del investigador con capacidad de 1 terabyte. De haber documentos físicos se guardarn en un archivador personal del autor con candado.

Compensación de gasto: No se cuenta con compensación de gastos.

Publicación: De ser posible se piensa publicar a través de la Revista Médico Científica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá.



Firma:	
Fecha:	29-08-2024

Constancia del participante: Declaro que pude hacer todas mis preguntas o inquietudes acerca de esta investigación y fueron respondidas exitosamente y con satisfacción por parte del autor del presente estudio.

Datos del Comité de Bioética

- Nombre: Comité de Bioética de la Universidad de Panamá
- Teléfono: 523-5769
- Correo electrónico: comitebioetica.invup@up.ac.pa
- Dirección: Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá, Campus Octavio Méndez Pereira, Edificio Los Gemelos 1, Piso 2

Datos del Investigador

- Nombre: Dr. Randol Gabriel Mojica Flores
- Teléfono: 6478-2413
- Correo electrónico: mojica0195@gmail.com
- Dirección: Don Bosco, Los Caobos, Calle Tonga, Casa 585

\_\_\_\_\_  
Nombre del Participante

\_\_\_\_\_  
Firma del Participante

\_\_\_\_\_  
Nombre del Investigador

\_\_\_\_\_  
Firma del Investigador

\_\_\_\_\_  
Nombre de Testigo (si aplica)

\_\_\_\_\_  
Firma de Testigo (si aplica)

\_\_\_\_\_  
Fecha del proceso de información



Firma:	
Fecha:	29-08-2024

# Carta de Aprobación del Comité de Bioética



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**COMITÉ DE BIOÉTICA (CBUP)**

Panamá, 30 de septiembre de 2024  
Nota N° CBUP/299/2024

Investigador  
**Randi Mojica**  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Universidad de Panamá


Respetado investigador,

Los miembros del Comité de Bioética de la Universidad de Panamá CBUP, en su reunión ordinaria del 29 de agosto de 2024, aprobaron el protocolo correspondiente a la investigación: **Procesos de investigación aplicados por estudiantes de medicina de la etapa clínica en la Universidad de Panamá**, con solicitud de modificaciones, mismas que fueron subsanadas y aprobadas el día 20 de septiembre de 2024, con la versión 2 del consentimiento informado, y el formulario de recolección de datos.

Aprovechamos la oportunidad para informarle que, una vez aprobado el estudio, éste no podrá ser modificado durante su ejecución, ya que ello representaría el incumplimiento de los principios de la bioética. En el caso de requerir modificaciones, deberá solicitarse la aprobación de una enmienda o adenda de su protocolo.

Le recordamos que deberá entregar informes de progreso conforme avance la ejecución de su investigación, hasta que culmine. Luego de lo cual debe entregar un resumen de los resultados finales de esta investigación.

Atentamente

  
Dra. ~~Dinora Bernal~~  
Presidente  
CBUP

cc Dr. Janzel Villalaz  
Director de Investigación  
Vicerrectoría de Investigación y Postgrado



2024: "Año de la política agroalimentaria a 60 años de la gesta patriótica del 9 de enero"

CIUDAD UNIVERSITARIA OCTAVIO MÉNDEZ PEREIRA  
Estafeta Universitaria, Panamá, República de Panamá  
Tel: (507) 523-5769 Correo electrónico: comitebioetica.invp@up.ac.pa




## Aprobación del Instrumento tipo Encuesta

### Formato de Instrumento en la Modalidad de Encuesta


Sexo Masculino    Femenino
Edad: _____
Semestre VII VIII IX X XI XII
Índice Académico <1   1-1.5   1.6-2.0   2.1-2.5   2.6-3   Desconozco
Usted pertenece a algún Comité Científico Si   No
Si la respuesta anterior es si, menciona ¿A cuál comité científico perteneces?: _____
Esta usted interesado en hacer trabajos de investigación Si   No
¿Cuánto tiempo le dedica usted a la investigación por semana? Nada   1h   2h   ≥3
Ha realizado usted un trabajo de investigación en forma de póster Si   No
Ha realizado usted el envío, corrección y tramite final para la publicación de un artículo de caso clínico. Si   No
Si su respuesta anterior es si, en que año y cuál fue la editora en donde se publicó: _____
Ha realizado usted el envío, corrección y tramite final para la publicación de un artículo científico en formato de revisión de tema Si   No
Si su respuesta anterior es si, en que año y cuál fue la editora en donde se publicó: _____
Ha redactado usted un protocolo de investigación cualquiera que sea Si   No
Ha redactado usted el informe final de un protocolo de investigación Si   No
Ha realizado usted una investigación científica en algún otro formato en específico. Si   No



Firma: 
Fecha: 29-08-2024

Si su respuesta anterior es si, méncionelo además del año publicado y cuál fue la editora en donde se publicó: _____
Donde realiza usted su búsqueda de referencias bibliográficas: _____
¿Sabe usted de la existencia de los comités de bioética en Panamá? Si No
Si la respuesta anterior fue si, menciona los comités de bioética que conoces: _____
Específicamente en su materia Metodología de la Investigación (NCMI-0013), realizó usted un protocolo de investigación Si No
Específicamente en su materia Metodología de la Investigación (NCMI-0013), pudo culminar usted el informe final de un protocolo de investigación Si No
¿Conoce usted algunas de las teorías del aprendizaje? <b>Conductista:</b> Comportamientos observables mediante la asociación de estímulo - respuesta. Si No <b>Conductista Radical:</b> Sostiene que estos procesos internos deben estudiarse por los métodos científicos habituales, haciendo hincapié en los experimentos controlados tanto con animales como con seres humanos. Si No <b>Constructivismo:</b> El aprendizaje es el proceso de ajustar los modelos mentales para adaptarlos y evitar el almacenamiento de conocimiento memorístico sin aplicación. Si No <b>Cognitivista:</b> Procesos internos del individuo, la forma de captar información a través de la percepción, comprensión, lenguaje y elaboración mediante el razonamiento. Si No <b>Inteligencias Múltiples:</b> Habilidad para resolver problemas de la vida real y ofrecer una solución o servicio que sea valorado. Si No <b>No conozco ninguna</b>



Firma: 
Fecha: 29-08-2024

¿Cuáles son los métodos de enseñanza aprendizaje que utilizan sus profesores en clases?

**Clásico:** El profesor es el emisor de información y el receptor son los estudiantes sin ningún proceso de análisis o pensamiento de por medio.

Si No

**Aprendizaje Cooperativo:** Método en el cual los educadores agrupan a los alumnos para realizar sus tareas con éxito e impactar en los estudiantes de forma positiva, asegurando la atención y mejorando el aprendizaje.

Si No

**Aula Invertida:** Consiste en que los elementos educativos son estudiados por los alumnos en casa, para luego trabajarlos en clases. Tiene como objetivo optimizar el tiempo y dedicarse a atender necesidades especiales de cada alumno.

Si No

**Basado en el Pensamiento:** Consiste en otorgar herramientas para contextualizar, relacionar, analizar, entender, argumentar, convertir información en conocimiento y desarrollar el pensamiento, más allá de la memorización.

Si No

**Basado en Proyectos:** Permite que los alumnos adquieran conocimiento y habilidades en la elaboración de proyectos. Garantiza procesos de aprendizaje más didáctico, eficaces y prácticos.

Si No.

**Varios**

**Desconozco**

¿De los métodos mencionados anteriormente con que frecuencia a la semana lo utilizan tus profesores?

1 día 2 días 3 días 4 días Todos los días a la semana



Firma: 

Fecha: 29-08-2024

## Carta de Revisión y Corrección del Profesor de Español

Panamá, 14 de octubre de 2024

Señores

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PANAMÁ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Respatados Señores:

El suscrito notifica haber revisado ,por solicitud de Randol G. Mojica F.,el trabajo investigativo: Procesos de Investigación Aplicados por Estudiantes de Medicina, de Etapa Clínica, en la Universidad de Panamá.

Doy fe de que el documento cumple con los requisitos formales de ortografía y redacción, exigidos por el idioma español.

Atentamente,  
Gabriel Mojica Santos



Profesor de español  
Registro de diploma: 58759,63806 y 013967

## **GLOSARIO**

Para la mejor comprensión de esta lectura se definen conceptos que nos ayudara a orientarnos en esta temática:

**Estudiante:** Persona que cursa estudios en un establecimiento de enseñanza.

**Conducta:** Manera con que las personas se comportan en su vida y acciones.

**Enseñar:** Dar advertencia, ejemplo o escarmiento que sirva de experiencia y guía para obrar en lo sucesivo.

**Proceso:** Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

**Investigación:** Indaga para aclarar o amplificar el conocimiento científico, sin perseguir, en principio, ninguna aplicación práctica.