



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

Dejando huella en Salud

Facultad de Medicina
Mayo 2023

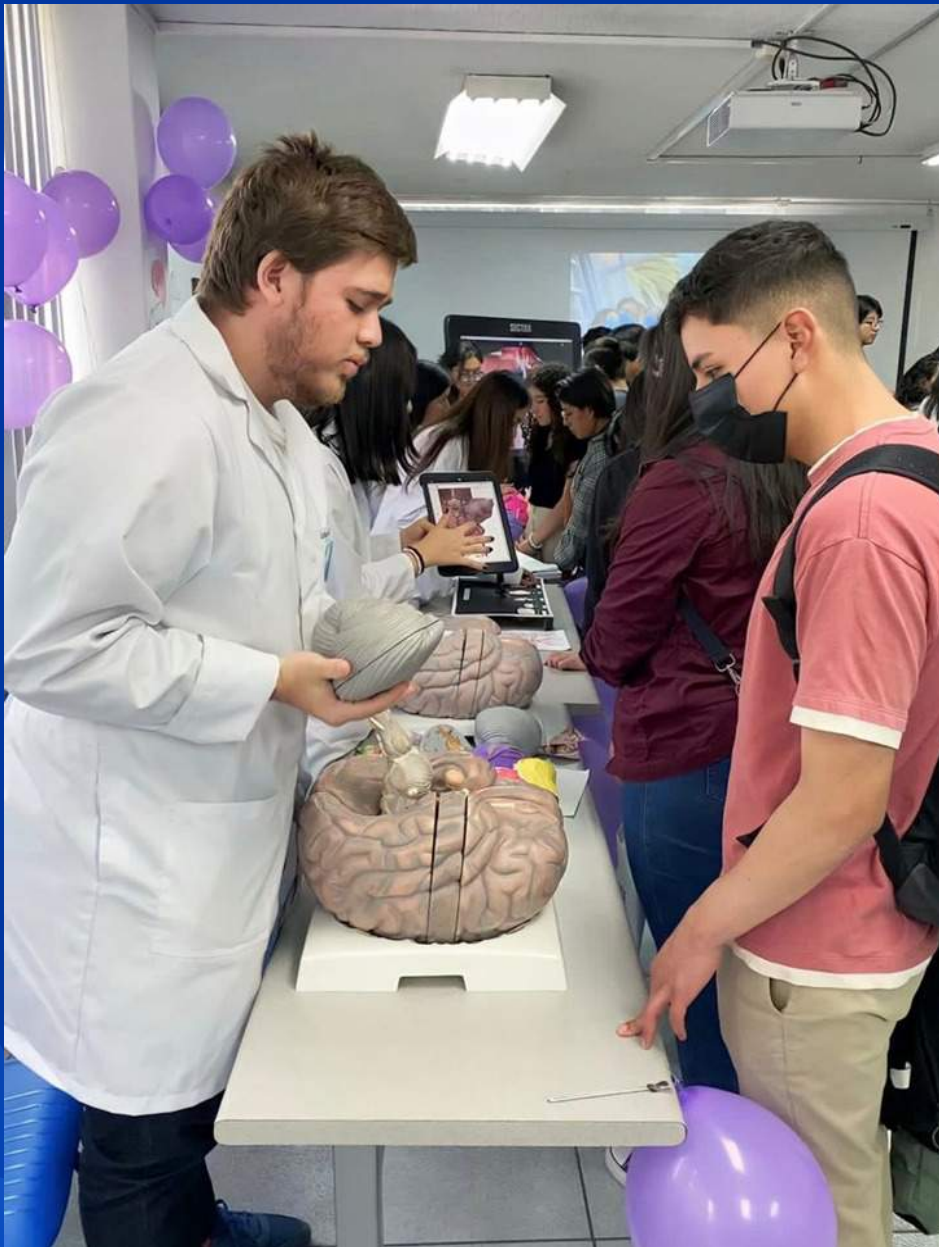


Foto: Gabriela Miranda

Editorial

Estamos en la parte final de este primer semestre 2023 y queremos seguir compartiendo las actividades de docencia, investigación y vinculación con la comunidad que caracterizan a nuestra Facultad de Medicina, así como parte de las actividades académicas desarrolladas.

En esta edición, presentamos cómo se aborda una asignatura de Morfofunción 2: Excretor, la que permite un proceso de enseñanza - aprendizaje integral e integrador, lejos de la segregación tradicional de las asignaturas en el ámbito biológico.

Así mismo, nos acercamos a un proyecto interinstitucional en el cual participan dos universidades y la comunidad, gestionado desde la Facultad de Medicina para la promoción y prevención de la salud, con el apoyo de la Dirección de Vinculación de la PUCE.

Seguimos visibilizando el perfil de los investigadores como mayor producción científica para difundir el resultado de sus trabajos y motivar a otros docentes a sumarse a estos procesos.

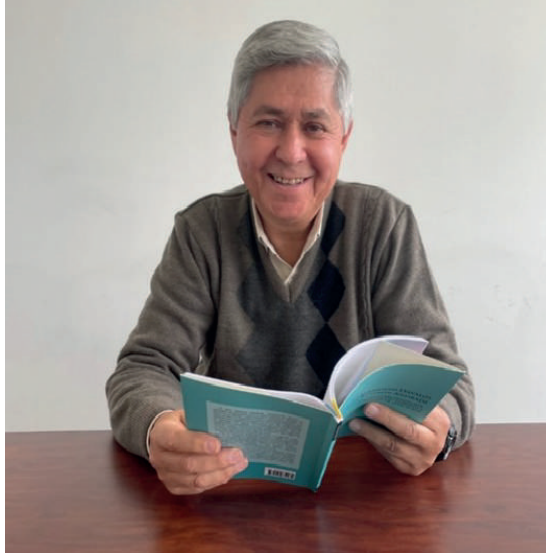
Nos enorgullece también compartirles que en este último trimestre varios investigadores de la PUCE han desarrollado actividades internacionales, que permiten mayores colaboraciones en salud.

Disfruten de esta síntesis del trabajo recopilado.

Ruth Jimbo Sotomayor PhD.
Decana de la Facultad de Medicina
PUCE

Docencia

Morfofunción 2: Excretor, una estrategia de enseñanza - aprendizaje integradora.



"Debemos estar orgullosos porque la Facultad de Medicina de la PUCE inició desde 1994, entre otras muchas innovaciones, con la perspectiva de tener como centro al estudiante y romper la tradicional visión del educador como el eje del proceso enseñanza - aprendizaje. Esto es fundacional, gracias a su primer Decano, al Dr. Oswaldo Chaves".
Dr. Guillermo Jaramillo Dávalos, docente de Excretor (Morfofunción 2).

Cada docente suma a su cátedra su propio estilo y herramientas para llegar al estudiante. Cuando el Dr. Jaramillo nos habla de "El marcador electrónico" nos sumerge en su aula, donde la motivación es el faro principal para el aprendizaje.

Con una colección de decenas y decenas de preguntas, inicia una clase donde lo revisado antes se asienta gracias al razonamiento, el juego y una concentración total. La evaluación es sistemática, de proceso, remedial y sumativa. Cuando la evaluación se trastoca también en calificación, los puntos se ganan de modo progresivo en todas las clases con participaciones individuales de cada estudiante.

El "marcador electrónico" se anota con los puntos obtenidos, se lo proyecta y así con la atención y de modo participativo, todo el grupo (paralelo) aporta e interviene activamente en el proceso.

Hace un poco mas de un año, el Dr. Guillermo Jaramillo Dávalos, fue elegido por sus pares como uno de los dos representantes de los docentes dentro del Consejo de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. El Dr. Jaramillo es médico formado en la Universidad Central del Ecuador, es especialista en urología con estudios y entrenamiento en Brasil, es magíster en Ciencias de la Educación por la PUCE. Además es miembro fundador de la Sociedad Ecuatoriana de Ciencias Morfofuncionales (SECIM), así como es miembro de la Sociedad Ecuatoriana de Urología (SEU). En este año 2023 cumple 25 años de trayectoria como docente en la Facultad de Medicina de la PUCE.

Resumimos en este espacio parte de su vida laboral y metodología docente.

¿Qué le gusta de la docencia?

Hay una frase de Cicerón que señala que “El que más aprende es el que enseña”. He aprendido mucho gracias a estar en el ámbito universitario de la Católica, desde metodología de enseñanza - aprendizaje, del conocimiento en el campo de humanidades, de reactualización de varios idiomas, etc. El intercambio de conocimientos es muy amplio y de doble vía. En las diversas unidades académicas, existe una riqueza enorme en la PUCE, riquezas que a veces no las dimensionamos por completo; estamos inmersos en una vasta fuente de saber, y en Medicina tendemos a ser muy “especializados”. El saber es ciertamente más amplio y humanístico.

Y lo más estimulante, la mayor retroalimentación para un profesor es que los estudiantes contagian juventud. Si se logra su confianza, su humor y espontaneidad serán parte de unas clases distendidas y sin estrés, sobretodo, lo más importante, sin miedo. Nos reimos juntos, sin perder el respeto mutuo. Confieso que disfruto las clases, no hay tensión agobiante, las clases fluyen.

También cumple actualmente un rol en el Consejo de la Facultad de Medicina.

“Fui elegido por los colegas docentes como uno de sus representantes y esta es una responsabilidad importante. En este espacio administrativo, buscamos cómo aportar para resolver los problemas que siempre surgen dentro de una comunidad educativa, orientando propuestas que ayuden a mejorar lo que estamos haciendo”.

Luego de 40 años de práctica médica, está dedicado desde el año 2023 exclusivamente a la docencia. Cómo empezó su trayectoria como profesor?

Inicié en Brasil, en un hospital universitario como ayudante de docencia, luego estuve 5 años en la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central y desde el año 98 estoy en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

En 1996 realicé un Curso de Docencia en Educación Médica, que era un verdadero Diplomado por la extensión y rigurosidad que implicaba. Tuvimos, entre varios docentes destacados, al fundador de esta Facultad, el Dr. Oswaldo Chaves, que sembró un proceso de enseñanza-aprendizaje, cuyo eje principal en lo clínico es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el IDIS (Integración Docencia Investigación y Servicio) Comunitario, la centralidad en el estudiante. Para ese entonces, todo esto era absolutamente innovador.

Debemos estar orgullosos porque en esta Facultad se inició esta perspectiva de romper una enseñanza tradicional en la cual el profesor era el centro, y logró este giro: el centro es el estudiante y el enfoque de integralidad es una necesidad, un trabajo en lo conceptual (teoría), las destrezas y las actitudes. En las mallas curriculares se propende a una integración sincrónica y diacrónica. Es decir entre las asignaturas de cada nivel y aquellas de otros niveles.

Se inauguró una forma de enseñar mirando tres grandes ejes que corren verticalmente a lo largo de toda la malla: el médico - biológico, el administrativo-sanitario y el psico-social y esto se refleja hasta hoy en la malla curricular. Por ejemplo, en las morfofuncionales, no se enseña anatomía, fisiología, embriología e histología como asignaturas individuales, el aprendizaje involucra una mirada por sistemas o aparatos orgánicos, dentro de los que se estudia todas las mencionadas de cada aparato o sistema.

Cuando me invitaron a dar clases en la Católica me pidieron que enseñe "Excretor", me pregunté: ¿qué es esa materia?, se trata de otra mirada al aprendizaje. La asignatura –si cabe el término- se la conoce como "Morfofunción" pero es una suma de varias ciencias, que se estudia desde el primer al cuarto nivel, y permite avanzar en el conocimiento en paralelo, porque no segrega las diferentes ciencias en materias, esta es una innovación importante para estudiar la Medicina, organizada por sistemas o aparatos, por áreas de estudio.

MORFOFUNCIÓN - 1ero A 4to Nivel

1. **Morfofunción 1** (Bases teóricas-Fundamentos de Morfofunción)
2. **Morfofunción 2** (Sistema Cardiorespiratorio, Hematología, Sistema Digestivo, Sistema Excretor)
3. **Morfofunción 3** (Sistema Nervioso – Órganos de los Sentidos, Sistema Endócrino, Sistema Reproductor)
4. **Morfofunción 4** (Sistema Osteomúsculo esquelético, Piel)

En el estudio de cada sistema se observa teoría, práctica, imagen y adicionalmente existen las clases de Ciencias Básicas (Bioquímica, Inmunología, Biología Molecular, Genética), y las asignaturas de Administrativo – Sanitario. Lo que se busca es cubrir los ejes médico - biológico, psico-social que propenden a una formación integral y holística en Medicina.

La malla completa de la Carrera de Medicina permite apreciar los componentes médico-biológico, psicosocial al integrar el acercamiento práctico que tienen los estudiantes gracias al IDIS (Integración de la Docencia, Investigación y Servicio) que empieza desde el primer año de estudio:

ASIGNATURAS POR NIVEL			
1	• Morfofunción I • Ciencias Básicas de la Salud I • Desarrollo Humano I • Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) • Comunicación Oral y Escrita (COE)	2	• Morfofunción II (Cardiorespiratorio-Hematología) • Morfofunción II (Digestivo-Excretor) • Ciencias Básicas de la Salud II • Desarrollo Humano II • IDIS I • Fundamentos de la Investigación
3	• Morfofunción III (Nervioso-Sentidos) • Morfofunción III (Endocrino-Reproductor) • Ciencias Básicas de la Salud III • Administrativo Sanitario I • Desarrollo Humano III • IDIS II • Jesucristo y la Persona de Hoy	4	• Ciencias Básicas de la Salud 4 • Morfofunción 4 • Desarrollo Humano 4 • Administrativo Sanitario 2 • IDIS III • Ética Personal y Socioambiental
5	• Salud Integral de la Mujer I • Salud Integral del Niño I • Salud Integral del Adulto I • IDIS IV • Prácticas de Servicio Comunitario I	6	• Salud Integral de la Mujer II • Salud Integral del Niño II • Salud Integral del Adulto II • IDIS V • Prácticas de Servicio Comunitario II
7	• Salud Integral de la Mujer III • Salud Integral del Niño III • Salud Integral del Adulto III • IDIS VI • Prácticas de Servicio Comunitario III	8	• Salud Integral de la Mujer IV • Salud Integral del Niño IV • Salud Integral del Adulto IV • IDIS VII • Prácticas de Servicio Comunitario IV
9	• Destrezas Clínico-Quirúrgicas I • Deontología Profesional y Legislación • IDIS VIII • Salud Integral Hospitalaria I • Lectura y Escritura Académica • Filosofía de la Disciplina • Titulación I	10	• Destrezas Clínico-Quirúrgicas II • Medicina de Laboratorio • Desarrollo Humano 5 • IDIS IX • Salud Integral Hospitalaria II • Titulación II
11	• (Período Internado Rotativo 1 Año) • IDIS Hospitalario del Niño • IDIS Hospitalario de la Mujer • IDIS Hospitalario del Adulto • IDIS Hospitalario Clínico-Quirúrgico • IDIS Comunitario • Titulación III	12	• (Período Internado Rotativo 1 Año) • IDIS Hospitalario del Niño • IDIS Hospitalario de la Mujer • IDIS Hospitalario del Adulto • IDIS Hospitalario Clínico-Quirúrgico • IDIS Comunitario • Titulación III

Esta malla propone una Facultad de Medicina sin las asignaturas tradicionales, sino una formación por áreas, buscando integración e integralidad, sumando a lo conceptual (la teoría) lo práctico (actividades).



¿Cómo motivar a los estudiantes a aprender, cómo sustituir el miedo por otro tipo de motivación?

Creo en la motivación positiva, el reconocimiento del esfuerzo y de la constancia, el buen ánimo, el humor, el trabajo en grupo con la guía del docente. Además, los alumnos deben saberse responsables de su propia preparación y de su responsabilidad en el ejercicio de su futura profesión.

Es necesario adecuar la clase a quien nos oye, en un inicio de la carrera son adolescentes de tercer nivel (18 a 21 años). El ambiente de clase debe ser calmado, exento de tensiones, nada rígido. Es posible aderezar el ambiente con alguna anécdota. Es importante no confundir humanismo con paternalismo. El proceso debe ser llevado y guiado con orden, secuencia y con firmeza, cuando sea necesario, pero sobre todo recordar que los estudiantes son seres humanos.

En ciertas ocasiones, cuando sea necesario, se modifica la metodología. Por ejemplo, observo que se aprende más cuando se explica primero y se pide entonces que lean un texto médico, y no al revés. Todos los docentes debemos contribuir a que los alumnos aprendan, a hacer la “traducción” de los libros y artículos que llegan con una jerga médica compleja para que aprendan y se acostumbren a comprenderlos.

Los objetivos de aprendizaje de cada clase deben ser claros y cumplirse a cabalidad. Las lecciones son diarias, debemos contagiar el gusto por el aprendizaje al plantear una propuesta coherente desde el inicio, no de notas, de aprender en cada clase.

Revisamos el sílabo y su avance conjuntamente con los alumnos, así, mantenemos ajustado lo planificado.

En cada capítulo señalo lo que llamo los “NN” los “no negociables” contenidos indispensables sin los cuales no se pueden avanzar. Son los “nudos críticos”, los “eslabones” con otros capítulos e inclusive con las materias, asignaturas, áreas o ABPs que tendrán posteriormente.

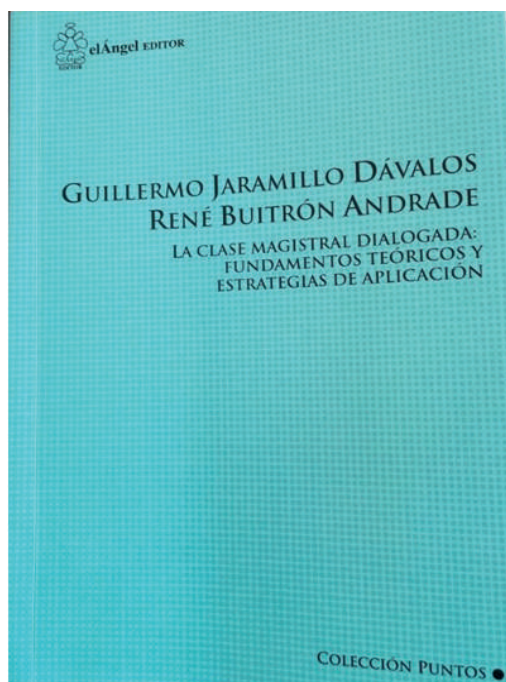
La suma de dinámicas variadas y de espacios de descanso son necesarios porque las jornadas son de varias horas de trabajo para los estudiantes.

Trato de mantener estímulos visuales, auditivos, o de un aprendizaje kinestésico (centrado en las experiencias del propio cuerpo), creando empatía al recordar los nombres de todos los jóvenes.



“Vine a ser y voy a terminar siendo docente, ese es mi papel”

El Dr. Jaramillo recogió en el texto “La clase magistral dialogada: fundamentos teóricos y estrategias de aplicación”, escrito junto al Dr. René Buitrón, su visión central de cómo abordar el proceso de enseñanza aprendizaje y está actualmente trabajando en otra publicación para sintetizar las clases impartidas para dejar un legado de cómo enseñar el Sistema Excretor dentro de la asignatura de Morfofunción. Esperamos pronto anunciar este nuevo trabajo.



Se puede encontrar este texto escribiendo al correo:
gxjaramillo@puce.edu.ec

INTERNADO ROTATIVO



Dr. Julio Salazar, ex - Coordinador de Internado Rotativo

El Internado permite “saber hacer”, es una tutoría de clase más práctica en donde el estudiante verá cientos de pacientes, tendrá que realizar muchas historias clínicas, por tanto, las actitudes, las habilidades de comunicación y la técnica se ejercitan y forman.

El estudiante experimentará desde el realizar suturas hasta atender un parto, colocar sondas, incluso ser un primer ayudante en una cirugía laparoscópica; es una práctica pre-profesional, gracias a la cual se sostiene el funcionamiento del sistema de salud, porque los jóvenes aprenden, pero al mismo tiempo realizan parte del trabajo que se requiere para que la atención de salud opere.

Los estudiantes de onceavo y doceavo nivel cursan el Internado en el Segundo y Tercer Nivel de Atención del Sistema Nacional de Salud, a través de cinco rotaciones: pediatría, medicina interna, cirugía, ginecobstetricia, comunidad (pre-rural).

En total es un año calendario, donde participa una cohorte de aproximadamente 140 alumnos, en 13 hospitales, distribuidos en Pichincha, Santo Domingo, Carchi e Imbabura. La asignación de alumnos a cada hospital depende de los cupos que el Ministerio de Salud Pública facilita y de variables como las mejores notas, capacidades especiales, cuidadores de padres o madres con niños menores de cinco años.

En la evaluación de los estudiantes se considera el conocimiento, las actitudes y las destrezas y se observa también el trabajo en equipo.

Existen tutores docentes en cada hospital, se asigna un profesor cada cuatro estudiantes, que facilita clases teóricas y se encarga de la evaluación. Adicionalmente a la valoración que hace la universidad con sus tutores, cada hospital tiene una evaluación de los estudiantes que recibe, con una fórmula que depende de cada institución no está estandarizada.

La Facultad de Medicina mantiene un nexo con lo que sucede en cada hospital gracias al tutor cabeza de cada hospital. Se coordina con 70 tutores en total.

Luego del IDIS hospitalario, el estudiante irá a un año de internado y después realizará el externado que es la medicatura rural.

El Internado es un acercamiento al ejercicio profesional esencial, es la primera vez que el estudiante está solo sin la Universidad y sin su grupo de estudio. Es la primera relación laboral que tendrá: con uso de uniforme, cumplimiento de horarios, recibiendo un estipendio mensual por su apoyo.

Estamos trabajando en una propuesta que permita tener una “Escuela de Internado” para preparar a los jóvenes antes de su experiencia y también para acompañarlos durante su proceso. En la cual los temas de autocuidado, normas de trabajo, mapa de vulnerabilidad, permita afrontar mejor el modelo de práctica de la Medicina que es muy jerárquico y provoca rupturas.

INVESTIGACIÓN

Iván Dueñas



Estudios: médico familiar (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, 2008), salubrista (Universidad Pompeu Fabra y Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, 2013) y PhD en Biomedicina (Universidad Pompeu Fabra Barcelona, 2016)

Lugares de trabajo: Fundación Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM) Hospital del Mar, Barcelona, España (2012-2013), Fundación Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer IDIBAPS, BCN, ES (2013-2015); Ministerio de Salud Pública (2016); Yachay EP (2017) y Pontificia Universidad Católica del Ecuador (2017 – actualidad)

Línea de investigación: salud materno-infantil, riesgo cardiovascular, epidemiología clínica y social del COVID-19 y atención integrada del cáncer.

Última publicación:

Dueñas-Espín, I., Jacques-Aviñó, C., Egas-Reyes, V., Larrea, S., Torres-Castillo, A. L., Trujillo, P., & Peralta, A. (2023). Determinants of self-reported health status during COVID-19 lockdown among surveyed Ecuadorian population: a cross sectional study. PLoS ONE, 18(3), 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275698>

El doctor Iván Dueñas es docente a tiempo completo en la Facultad de Medicina y es parte del equipo de trabajo del Instituto de Salud Pública.

➤ ¿Cuál considera es su fortaleza como investigador?

La perseverancia. Muchas veces nos hemos encontrado con grandes obstáculos para concluir una investigación, a veces es la recopilación de información o eventualmente desarrollar un plan de análisis. Creo que siempre existen formas de vencer esas barreras y finalmente lograr un resultado investigativo potente y robusto, que permita dar mensajes claros y asertivos a la comunidad.

➤ ¿Con qué equipo de investigación ha trabajado en el Ecuador?

Mi principal equipo de trabajo son los colegas investigadores del Instituto de Salud Pública (ISP) y de la Facultad de Medicina de la PUCE. Sin embargo, en varias investigaciones, hemos podido incluir a estudiantes de pregrado y posgrado tanto de la sede PUCE Quito como de la sede PUCE Manabí.

Durante los últimos años he tenido el agrado de trabajar con profesionales de diferentes universidades del mundo, por ejemplo: de la Universidad de Colorado (Estados Unidos), de la Universidad de Heidelberg (Alemania) y también de la Universidad de Barcelona, del Institut Universitari per a la Recerca a l'Atenció Primària de Salut Jordi Gol i Gurina (IDIAPJGol) y del Consorcio Social y Sanitario de Cataluña, en Barcelona (España), entre los más importantes.

Debo mencionar la enriquecedora experiencia que ha sido trabajar con algunos investigadores de hospitales y establecimientos de salud de la ciudad de Quito y Guayaquil, tanto del MSP como del IESS.

➤ ¿Cuál es la línea de investigación de Iván Dueñas?

De momento las líneas de investigación que más he trabajado son la mortalidad neonatal, determinantes de riesgo cardiovascular, varios ámbitos de lactancia materna y COVID, este último desde la perspectiva del impacto social y también desde los determinantes clínicos de mortalidad.

En el Instituto de Salud Pública hemos desarrollado otras líneas con especial énfasis en la salud materno infantil, reconociendo que esto es hoy por hoy una deuda muy importante del Estado hacia la sociedad en términos de resultados. Actualmente colaboro con colegas del ISP en un proyecto de reducción de tiempos de diagnóstico de cáncer en Quito.

➤ ¿Recuerdas cuál fue tu primera investigación?

La primera investigación formal, que contó con un protocolo, con una aprobación ética y metodológica institucional y con una ejecución planificada fue en el año 2010. Recuerdo que duró aproximadamente un año y medio.

Esta investigación se realizó en el dispensario del IESS de Cotacollao, en esa época trabajaba como médico de familia de dicho establecimiento. Esta investigación quedó pausada porque me faltaban herramientas metodológicas y experiencia. Entre el 2011 y 2016 terminé mis estudios de doctorado y pude darle un retoque al análisis; y, no fue sino hasta el año 2019, en que por fin terminé el primer borrador de manuscrito que ahora está aceptado para publicación en una revista local después de pasar por varias revistas internacionales.

➤ ¿Y de qué trató la investigación?

Básicamente consistía en la creación de un servicio de atención integrada a pacientes crónicos complejos en el norte de Quito. Un servicio que se desplegó desde el IESS de Cotacollao hacia la comunidad. En este 2023 el artículo fue aceptado para publicación en una revista local.

➤ ¿Cuántas veces has vivido esto? Una investigación abre la puerta para otra investigación.

Lo he vivido varias veces. Por ejemplo, cuando trabajamos en el proyecto del Score Bebé, nos dimos cuenta de que la tasa de mortalidad neonatal no solamente que difería entre el peso, edad gestacional o el score de APGAR al nacimiento; sino que además difería de acuerdo a los estratos de altitud en los que se atendían estos partos, hablo de altitud en metros sobre el nivel del mar, entonces inmediatamente nos surgió otra inquietud, ¿qué está pasando y cuáles pueden ser las explicaciones, será real esa asociación con la altitud?

Hicimos una serie de análisis, primero muy simples y luego otros más avanzados y robustos desde la perspectiva epidemiológica y estadística, y concluimos en que efectivamente existe un gradiente de mortalidad neonatal: conforme a mayor altura, más muerte neonatal entre aquellos neonatos catalogados “en riesgo”. Esta experiencia es un testimonio que avala que “una investigación abre la puerta a otra”. Agregaría, además, que esto suele ocurrir prácticamente en todas las investigaciones.

➤ ¿De todo el trabajo investigativo que has venido realizando cual sería el más importante?

Mencionaría dos. El primero sería el desarrollo de un Score riesgo de muerte neonatal, el Score bebé. Este nos permitió trabajar con profesionales de la salud, realizar talleres en varias ciudades del país, conocer la realidad de varios establecimientos, incorporar estudiantes de pre y posgrado, y finalmente reportar el estudio no solamente con papers, sino que además con un instrumento muy práctico y tangible el cual utiliza un aplicativo para evaluar el riesgo de un recién nacido de fallecer.

El otro trabajo investigativo que considero importante nos resultó muy difícil de ejecutar. El trabajo consistía en la evaluación de la mortalidad intrahospitalaria de COVID-19 en un periodo de 6 meses del año 2020. Este fue un estudio nos dejó varios aprendizajes, por ejemplo, la necesidad de siempre aliarnos con profesionales de distintas partes del país e incorporar estudiantes al proyecto, de esta manera se pudo generar una red investigativa competente y con gran espíritu de trabajo en equipo.

➤ Un gran porcentaje de tus artículos publicados hablan del Score bebe, cuéntanos de ese proyecto.

El equipo de investigación ha analizado la salud pública en el país entre 2014 y 2020, descubriendo un incremento alarmante en la tasa de mortalidad neonatal, la cual se ha incrementado en un 50% desde 2014. Este indicador, junto con otros, evidencia deficiencias en la atención a las gestantes y los recién nacidos.

La variabilidad en la estratificación del riesgo neonatal impulsó a los investigadores a buscar simplificar este proceso. Para ello, utilizaron la base de datos de mortalidad neonatal del Ministerio de Salud Pública y evaluaron determinantes como la edad materna, controles prenatales, tipo de parto, peso al nacer, entre otros, para entender su asociación con la muerte neonatal.

Con estos datos, crearon un Score, un instrumento robusto transformado en una aplicación. Aunque se ha publicado la aplicación y algunos artículos relacionados, la incorporación de la herramienta en la web del Ministerio ha sido retrasada debido a cambios internos. No obstante, el equipo planea lanzar su propia web con una sección dedicada a este Score y otras herramientas útiles para profesionales de la salud.

➤ ¿Cuál es el impacto de este estudio en el beneficio de los pacientes ?

El estudio promete un impacto significativo en la calidad de la atención sanitaria, proporcionando estrategias para la identificación temprana de riesgos neonatales. Ayudará a los profesionales de la salud a entender las condiciones del nacimiento y a prever posibles necesidades de cuidados intensivos o transferencias a establecimientos de mayor complejidad. En general, este instrumento puede mejorar los resultados de salud y agilizar procesos críticos en atención neonatal

➤ ¿Qué cambiar para potenciar la investigación en postgrado?

Se logrará cuando se desarrollen procesos coherentes, por ejemplo, en el posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria se construyeron grandes proyectos de investigación bajo la responsabilidad de un investigador con experiencia, en ese gran proyecto se anidaron los trabajos finales de titulación de los estudiantes.

Otra manera de potenciar la investigación en posgrado es planificar ferias, donde los investigadores principales expongan sus trabajos en formato posters. En estas ferias los estudiantes podrían elegir el tema y tener un espectro amplio de posibles investigaciones. Esta experiencia la viví en la Universidad de Barcelona, creo que esta idea puede ser pertinente en nuestra universidad.

La investigación se podrá potenciar en una generación de sinergias. por un lado, yo como investigador, quiero que mi investigación salga adelante, por otro lado, el estudiante quiere hacerlo también, por lo tanto, nos esforzamos mutuamente y ganamos las dos partes.

➤ ¿Cuál es tu mensaje para los docentes y estudiantes que quieren iniciarse en este mundo de la investigación?

La clave es la paciencia, realmente la investigación es un proceso que requiere de observación, discusión, consenso, múltiples reuniones; y, además, requiere, muchas veces, de abstraerse en el análisis de información cuantitativa o cualitativa, lo que puede resultar muy monótono. Este tipo de cosas suponen un gran desgaste físico y emocional, pero al final, después de ese esfuerzo, y estando claro a dónde quieres llegar, se puede obtener un resultado que impacte en la salud y en el estado del arte científico.

➤ ¿Quiénes fueron tus mentores como investigador?

He tenido varios mentores a quienes agradezco mucho, en el Colegio Benalcázar tuve la fortuna de conocer a mi profesor de Biología el Lic. Nelson Gallo, de él recuerdo su frase: “sean pacientes, si les gusta el ámbito de la biología”.

En la Facultad de Medicina de la Universidad Central del Ecuador encontré varios investigadores muy importantes, quizás de primera mano se me viene a la mente la Dra. Berta Estrella, desde luego el Dr. Andrés Calle, la Dra. Patricia Echanique, el Dr. Fernando Sempertegui, entre otros que fueron muy importantes en mi formación. Con mis compañeros en la universidad, mientras intentábamos consolidar la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina, teníamos mucha ilusión en conocer al Dr. Patricio López Jaramillo que fue una figura importante en el ámbito de la investigación a nivel nacional.

Durante mi maestría y mi doctorado mis principales mentores fueron la Dra. Judith García Aymerich, que fue mi directora tanto del trabajo final de titulación de la maestría, así como mi directora de tesis doctoral, también recuerdo con mucha gratitud al Dr. Josep Roca del Hospital Clínico de Barcelona.

Muchos mentores están aquí y son mis compañeros docentes e investigadores, tanto de la Facultad en pregrado, como del postgrado de Medicina Familiar y Comunitaria de la PUCE, Infectología, Salud Pública, Epidemiología, Administración en salud, Economía de la Salud que son personas que admiro y respeto mucho; todos ellos me han impactado positivamente sobre mis ganas de continuar haciendo investigación.

➤ ¿Con qué frase podrías resumir qué es investigar?

Investigar es sumergirse en las fluctuaciones del conocimiento, un proceso donde las afirmaciones a menudo se contradicen, para finalmente acercarse a la verdad. Sin embargo, es un camino largo y su desenlace es incierto, aunque no menos interesante.

➤ Ahora queremos conocer un poco a Iván, la persona que tiene varias habilidades, varios gustos, que tiene familia ¿Qué haces aparte de investigar?

Me gusta jugar fútbol, básquet, bádminton con mis hijos. Mi hija se llama María José, tiene trece años, mi hijo Eric tiene ocho. Mi esposa se llama Myriam. Los cuatro tenemos afinidad por salir, nos gusta la montaña, nos gusta jugar en familia, fútbol y básquet; y, bueno... esos son los momentos que más disfruto.

Otra actividad familiar son los juegos de mesa, en específico nos gusta jugar mucho un juego de adivinar los pensamientos de los demás, llamado Dixit, probablemente es un juego poco conocido en nuestro medio, pero es un juego interesante porque te permite plasmar mediante tu imaginación, conceptos, canciones y poesías, esto lo haces conforme vas observando unas cartas con imágenes y dibujos fantásticos; es muy divertido escuchar, especialmente a mis hijos, su interpretación de esas imágenes y aprender de su imaginación.

Por otro lado, personalmente me gusta leer, y soy aficionado al ajedrez y a la guitarra.

VINCULACIÓN

PROYECTO CAPPS CENTRO DE APRENDIZAJE EN PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD COMUNITARIA



Dra. Gloria Acosta, docente de Medicina,
Líder del Proyecto CAPPS.

El proyecto CAPPS, es el “CENTRO DE APRENDIZAJE EN PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD COMUNITARIA”, es un proyecto de Servicio Comunitario, creado en marzo del 2021 que integra el nexo entre la Academia y la Comunidad que, además, permite a los estudiantes de Medicina cumplir con horas de Acción Social, como requisito para terminar su formación profesional, siguiendo el paradigma Ignaciano de “ser más para servir mejor”.

En 2021 y 2022, desde mayo a noviembre y cada jueves, de 18h00 a 19h00, alrededor de 300 personas del sur de Quito recibieron charlas virtuales de

de promoción y prevención en Salud Comunitaria impartidas por los estudiantes de Medicina de la PUCE.

Algunos de los participantes acudieron a la Unidad de la Policía Comunitaria del Distrito de Quitumbe, organización contraparte del proyecto que, facilitó la socialización de las charlas y en ocasiones la conexión a internet, cuando no estaba al alcance de la comunidad.

Sesenta estudiantes de Medicina de 8°, 9° y 10° nivel con la tutoría de dos docentes de la PUCE, organizaron y facilitaron la ejecución de 15 talleres para cuidar de la salud de los trabajadores informales y de sus familias pertenecientes a las zonas de Quitumbe, Chillo-gallo, Guamaní, ecuatoriana y Turubamba en Quito; y Portete en Guayaquil.

En el 2021, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito reconoció el trabajo del proyecto CAPPS y a través de la firma del Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la Agencia de Coordinación Distrital del Comercio y la PUCE, establecieron procesos

de capacitación a 400 comerciantes autónomos del DMQ, como requisito previo a la emisión de la licencia de trabajo el aprobar los talleres sobre bioseguridad frente a la infección por COVID-19. En esta actividad los estudiantes utilizaron numerosas herramientas digitales interactivas, que potenciaron las estrategias del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, involucrándose como partícipes en la docencia, al evaluar a sus alumnos (los comerciantes autónomos).

El éxito del proyecto permitió que las charlas virtuales impartidas durante el 2021 y 2022 a 300 personas, expandan las temáticas y se realice una segunda fase del proyecto en el año 2023, sumando los temas de interés solicitados por la comunidad.

Proyecto CAPPS - Temas impartidos en el 2021-2022

- Generalidades de Covid-19 y sus variantes:
- Vacunación frente a la infección por COVID-19
- Bioseguridad frente a COVID-19
- Desnutrición infantil.
- Sobrepeso y obesidad infantil
- Trastorno depresivo mayor
- Síndrome ansioso depresivo en la adolescencia
- Trastorno bipolar y trastornos relacionados
- Acoso y ciberacoso.
- Violencia escolar.
- Violencia en los medios de comunicación
- Efectos de la guerra en la población
- Suicidio e intento de suicidio
- Trastorno por consumo de sustancias en la adolescencia
- Trastorno de la conducta alimentaria: Anorexia y Bulimia

Se diseñaron trípticos, infografías, videos de propia autoría y se elaboró un libro digital de acceso gratuito en el que se evidencia el trabajo realizado y en el que consta el material más importante y representativo de las 15 ponencias virtuales impartidas a la comunidad, para concientizar sobre los riesgos que generan la mayoría de las enfermedades prevalentes, sobre todo aquellas que son silenciosas y que deben alertar a la población, para ayudar a disminuir la morbilidad y mortalidad.

Se puede acceder al libro digital en el siguiente vínculo:

<https://issuu.com/capps2022/docs/book>

El señor Jaime Chicaiza, residente del Distrito de Quitumbe, manifestó que las ponencias virtuales, en un horario fuera del trabajo, le permitió aprender, ayudar a su familia y vecinos; y sobre el libro digital mencionó que: “no conocía de esta tecnología muy útil y

gracias a mi hijo he podido abrir el libro digital y leerlo detenidamente, es de ayuda también para mis hijos en la escuela y el colegio y ellos lo han difundido a sus amigos y profesores...”

Los estudiantes se ven también beneficiados con la experiencia, Angie Orellana, estudiante de 9° semestre expresa: “la experiencia fue muy enriquecedora para nuestra formación como médicos, debido a que aprendimos más a profundidad sobre los diferentes problemas sociales que son de importancia para la comunidad, además pudimos entender cómo podríamos intervenir desde la Atención Primaria para prevenir a los pacientes sobre los posibles riesgos o complicaciones de estos problemas”.

Los retos de año 2023

El proyecto se desarrollará hasta diciembre de 2023, a la fecha sigue sumando más temas para las charlas con la comunidad y ha añadido un componente de investigación.

A través de este Proyecto, la Facultad de Medicina, en coordinación con la Universidad de Las Américas, la Escuela Politécnica Nacional y la Universidad Tecnológica Indoamérica presentaron una propuesta a CEDIA (Cooperación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia), que resultó ganadora de un fondo de cincuenta mil dólares, con el proyecto: “Plataforma digital accesible de educación terapéutica para personas con necesidades de rehabilitación respiratoria”.

Se suma a las charlas de prevención y promoción de la salud, el promover el uso de la plataforma digital que se está diseñando con las universidades participantes.

En el proyecto CAPPS 2023, participarán 95 estudiantes, de 7° y 8° nivel, quienes además, están desarrollando material para revisión bibliográfica de diversos temas de interés en salud, así como también ya han sido aceptados dos artículos científicos del proyecto en convenio interinstitucional que se presentarán en el Congreso Internacional en Francia en Agosto de 2023, Human Interaction & Emerging Technologies Conference: "Telerehabilitation Platforms in times of COVID-19: Usability Evaluation"

La Coordinadora del Proyecto CAPPS, la Dra. Gloria Acosta, resalta que se ha logrado proponer un modelo de vinculación con la sociedad para prevención y promoción de la salud, así como para el desarrollo de investigación, fomentando el uso de herramientas tecnológicas de acceso gratuito.

La alianza entre diversas instituciones ha posibilitado que las fortalezas de cada entidad permitan articular la iniciativa.



SALUD EN MOVIMIENTO

La Facultad de Medicina presente en el Congreso Mundial ISPOR 2023

Ecuador tuvo una representación de 8 trabajos de investigación, en el Encuentro Anual 2023 de ISPOR, la Sociedad Internacional para Farmacoeconomía y Resultados de Investigación. El evento más importante en este ámbito, en el cual se reúnen los investigadores para intercambiar los hallazgos y trabajos en curso.

La Dra. Ruth Jimbo Sotomayor, Decana de la Facultad de Medicina de la PUCE y el Dr. Xavier Sánchez, participaron en el Congreso Mundial ISPOR (International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research) en Boston con la presentación del poster científico sobre la investigación: “Carga de Cánceres asociados al VPH entre hombres en Ecuador”.

En este viaje también se realizó la visita a la Universidad de Harvard, principalmente a la Escuela de Medicina, la intención fue fortalecer los proyectos de investigación y el trabajo con el equipo de Program in Global Surgery and Social Change, affiliated with Harvard Medical School para de esta manera continuar colaborando con el Ministerio de Salud Pública en nuestro país con el Plan “Fortalecimiento Quirúrgico para el Ecuador”.



Dra. Ruth Jimbo, Decana de la Facultad de Medicina, Dr. Xavier Sánchez, docente e investigador CISEAL-PUCE, realizando una visita a Harvard para fortalecer vínculos interinstitucionales.



Fotografías cortesía Dra. Ruth Jimbo

La Dra. María Fernanda Rivadeneira, docente de nuestra facultad de medicina, participó en el World Congress On Public Health en Roma, Italia. Su presentación fue sobre “Desigualdades socioeconómicas en la vacunación contra COVID-19”. En este Congreso se reúnen profesionales e investigadores de la salud pública para fortalecer el compromiso con la comunidad mundial de la salud.



La Dra. Ana María Gómez, docente de nuestra facultad formó parte de “Gorgas Advanced Course of Tropical Medicine” en el Instituto de Medicina Tropical Alexander Von Humboldt en Lima, Perú. Este curso se dicta a médicos experimentados en el campo de la Medicina Tropical para solidificar sus habilidades y conocimientos clínicos mediante una exposición práctica intensiva a un número de pacientes.



“Open Class PUCE 2023”

Facultad de Medicina



Clase demostrativa Carrera de Medicina

En las instalaciones de la PUCE Quito el pasado sábado 06 de mayo se llevó a cabo el “Open Class 2023”. El objetivo del evento fue promocionar todas las carreras de la universidad, para generar una conexión con los interesados e inscritos.

La Facultad de Medicina participó con sus dos carreras: Medicina y Laboratorio Clínico.

La Carrera de Medicina presentó dos clases demostrativas en el Edificio de Destrezas: En el aula 203 la Dra. Rangles desarrolló la temática: “Sintoniza tu corazón y pon tu cerebro en acción”. En la 204 el Dr. Alejandro Rodas presentó el tema: “Ponle el ojo a la PUCE”.

Cabe resaltar que las clases demostrativas se desarrollaron con el principio educativo: “aprender haciendo”. Para estas clases se contó con la participación de los estudiantes de primer nivel paralelo 5 y 8.

En Laboratorio Clínico las clases demostrativas estuvieron dirigidas por el Dr. Andrés Zabala, quien presentó el tema: “Descubre los microorganismos de tu cuerpo”.

A nombre de la Facultad de Medicina agradecemos y felicitamos a todos los participantes en el “Open Class 2023” ¡Excelente trabajo!



Clase demostrativa de Laboratorio Clínico



Clase demostrativa de Laboratorio Clínico



PROCESOS IMPORTANTES PARA INVESTIGACIÓN

CATEGORÍA DE INVESTIGADOR

Los docentes de la PUCE se categorizan como investigadores según los siguientes grados y asignación de horas clase:

- Investigador en formación (Grado 1) con 6 horas de investigación: hasta 18 horas clase a la semana.
- Docentes-investigadores (Grado 2) con 9 horas de investigación: hasta 16 horas de clase a la semana y pueden tener uno o más estudiantes de integración curricular o titulación.
- Docentes-investigadores (Grado 2) con 16 horas de investigación: hasta 12 horas de clase a la semana, y puede tener uno o más estudiantes de integración curricular o titulación.
- Docentes-investigadores (Grado 3) con 20 horas de investigación: hasta 10 horas de clase a la semana y debe tener al menos 1 estudiante de integración curricular o titulación.
- Docentes-investigadores (Grado 3) con 32 horas de investigación: hasta 5 horas de clase y al menos 2 estudiantes de integración curricular o titulación.

El docente investigador podrá mantener sus horas asignadas de clase de acuerdo con la entrega de los productos que ha producido según su plan anual.

Los informes de avances del plan de investigación se remiten a través de: <https://www.puce.edu.ec/investigacion/public/formularios>

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

CONFORMACIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Se considera como un grupo de investigación incluso a dos integrantes. Al menos uno de ellos deberá ser profesor-investigador titular a tiempo completo.

Los docentes podrán participar simultáneamente en un máximo de dos grupos de investigación.

Los grupos de investigación deberán adscribirse a una unidad académica o a un programa de posgrado.

REGISTRO DE UN GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD EN LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA PUCE

Se debe ingresar en el enlace LogIn - PowerApps con su correo electrónico PUCE y revisar el manual correspondiente.

En el recuadro de **REPORTE E INFORMES** usted podrá realizar trámites para:

- Grupos de Investigación: solicitar el registro de grupo de investigación o reportar las actividades del grupo de investigación
- Proyectos de investigación: entregar informes de avance de proyecto o informe final de proyecto.

BENEFICIOS DE REGISTRAR UN GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA PUCE

- Visibilidad de las actividades que ha desarrollado el grupo en las temáticas específicas de trabajo y/o problemáticas actuales.
- Apoyo en la presentación de solicitudes de proyectos de investigación
- Prioridad en la asignación de recursos específicos para sus actividades de investigación tales como infraestructura, acceso a bases de datos y movilidad académica.
- Los grupos creados son indicadores de carrera y de evaluación institucional

FINANCIAMIENTO

La Dirección de Investigación de la PUCE facilita hasta 10,000 dólares a proyectos aprobados que se ejecuten en un año y publiquen en un artículo que conste en Scopus, en el lapso de un año desde que inicia el proyecto.

El proyecto pasará por un proceso de revisión, evaluación y aprobación. Los proyectos aprobados serán para la asignación del financiamiento según la disponibilidad presupuestaria. Enviar el protocolo a investigacion@puce.edu.ec

Auspicio para publicaciones o eventos académicos

Los docentes investigadores pueden solicitar el auspicio a publicaciones o eventos académicos, si cumplen con los requisitos:

- La publicación tiene que ser indexada en Scopus
- Filiación PUCE

Pasos para solicitar auspicio:

Ingresa en LogIn - PowerApps con su correo electrónico PUCE. En el recuadro de **TRAMITES/SOLICITUDES** usted podrá solicitar:

- Auspicio para publicaciones
- Auspicio para eventos académicos

REGISTRO DE PUBLICACIONES

Los docentes deben registrar todas sus publicaciones con filiación PUCE al correo: investigacion@puce.edu.ec

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

- Publicación con acceso abierto: enviar el enlace de la publicación.
- Publicación sin acceso abierto: enviar la evidencia como PDF.

LIBROS

Libro publicado por la PUCE: enviar el nombre del libro.

Libro publicado externo: entregar un ejemplar físico para donar a la biblioteca.

CAPÍTULOS DE LIBRO, MEMORIAS

Capítulo de libro: enviar la portada y contraportada del libro.

Libro de actas: si pasa por una revisión de pares se le considera capítulo de libro, enviar la evidencia completa en PDF.

Memoria: sino está registrado por pares, pero tiene ISBN, enviar evidencia completa en PDF.

Memoria: sino está registrado por pares, pero tiene ISBN, enviar evidencia completa en PDF.

Aquellas publicaciones sin filiación PUCE tendrán que ser registradas por cada docente en el SUCCESS FACTOR.

PROCESO DE EVALUACIÓN DE UN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN EN EL CEISH-PUCE

El CEISH-PUCE evalúa toda investigación en la que participen seres humanos, se utilicen sus muestras biológicas y/o se utilice su información.

El proyecto enviado al CEISH pasará por una fase de recepción y evaluación.

Fase de recepción de documentos: el investigador principal enviará todos los documentos al correo: PROTOCOLOSCEISH@puce.edu.ec

Documentos: solicitud de evaluación, protocolo, instrumentos, carta de conocimientos de normas bioéticas, curriculum vitae del equipo. Y si aplica en el proyecto el consentimiento informado y/o carta de interés institucional.

El investigador debe presentar el protocolo en el formato del CEISH y utilizar las referencias en el Sistema Vancouver. Además, debe colocar fechas probables de inicio de la investigación posteriores a la aprobación del protocolo.

Fase de evaluación: El CEISH identificará el nivel de riesgo del estudio (Art 48 AM 0005-2022) para su evaluación y de esto dependerá el tiempo de evaluación.

- **Exentas de evaluación:** el oficio de aprobación se entregará en 15 días laborables si no presenta observaciones.

- Revisión expedita: el oficio de aprobación se entregará en 45 días laborables si no presenta observaciones
- Revisión en pleno: el oficio de aprobación se entregará en 60 días laborables si no presenta observaciones.

Si el protocolo tiene observaciones, los investigadores tienen 30 días laborables para responder, caso contrario se da de baja el protocolo enviado.

El CEISH agenda la revisión de cada proyecto de acuerdo con el orden de recepción.

Publicaciones científicas recientes:



Buscador de artículos científicos de salud.

- Necrotising pneumonia caused by *Curvularia hawaiiensis* (syn. *Bipolaris hawaiiensis*) and *Mycobacterium tuberculosis* coinfection in a patient with ascariasis: a case report and review.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37179313/>

- Switch to local therapy with metronidazole plus meglumine in a case of otic leishmaniasis due to hepatic toxicity of intramuscular meglumine - ScienceDirect

www.sciencedirect.com