

ISSN: 2664-2425

REVISTA **Arrupe**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

n.º 5

JUNIO DE 2021



Universidad
Rafael Landívar
Tradicón Jesuita en Guatemala

ISSN: 2664-2425

REVISTA **Arrupe**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

n.º 5

JUNIO DE 2021

EDITORIAL
**CARA
PARENS**
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR



Universidad
Rafael Landívar
Tradicón Jesuita en Guatemala

610.05

R454

Revista Arrupe / Facultad de Ciencias de la Salud ; Dirección general : Edgar Miguel López Álvarez -- Guatemala : Universidad Rafael Landívar, Editorial Cara Parens, 2020.

XIV, 52 páginas. Ilustraciones. (Revista Arrupe, número n.º 5, junio de 2021)

Periodicidad Semestral

ISSN de la edición física: 2617-1643

ISSN de la edición digital: 2664-2425

1. Medicina – Publicaciones periódicas
2. Atención medica ambulatoria - Costos
3. Herrera-Llerandi, Rodolfo - (1915-2009)
4. Investigación científica – Publicaciones periódicas
 - i. López Álvarez, Edgar Miguel López, director general
 - ii. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias de la Salud
 - iii. t.

SCDD 22

Revista Arrupe

n.º 5, junio de 2021

Periodicidad semestral

Edición, 2021

ISSN de la edición física: 2617-1643

ISSN de la edición digital: 2664-2425

Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias de la Salud

Universidad Rafael Landívar, Editorial Cara Parens

Se permite la reproducción total o parcial de esta obra, siempre que se cite la fuente.

D. R. ©

Editorial Cara Parens de la Universidad Rafael Landívar

Vista Hermosa III, Campus Central, zona 16, Edificio G, oficina 103

Apartado postal 39-C, ciudad de Guatemala, Guatemala 01016

PBX: (502) 2426 2626, extensiones 3158 y 3124

Correo electrónico: caraparens@url.edu.gt

Sitio electrónico: www.url.edu.gt

Revisión, edición, diseño y diagramación por la Editorial Cara Parens.

Sitio electrónico de la revista: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/CParens/Revista/Arrupe/>

Las opiniones expresadas e imágenes incluidas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente compartidas por la Universidad Rafael Landívar.

Las tablas y figuras fueron elaboradas y proporcionadas por los autores.



Revista Arrupe

n.º 5, junio de 2021

Periodicidad semestral

Dirección general de la revista

Dr. Edgar Miguel López Álvarez, MD

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rafael Landívar

Comité Editorial

1. Dr. Edgar Miguel López Álvarez, MD
Decano
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rafael Landívar
2. Dr. Daniel Elbio Frade Pegazzano, MD
Vicedecano
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rafael Landívar
3. Dr. Juan Luis Guzmán Torre, MD
Director del Depto. de Posgrados
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rafael Landívar
4. Lcdo. Gabriel Andrés Azurdia Mijangos
Asistente de Decanatura

Consejo Editorial

1. Dr. Marco Antonio Peñalón Bendfeldt, MD
Hospital Universitario Esperanza, Guatemala
2. Dra. Iris Cazali, MD
Jefa del Depto. de Docencia
Hospital Roosevelt, Guatemala
3. Dra. Marta Lucrecia Méndez González de Penedo
Directora de Cátedra Rafael Landívar/Miguel Ángel Asturias
Universidad Rafael Landívar, Guatemala
4. Mgtr. Luis Andrés Padilla Vassaux
Relaciones Internacionales
Universidad de París, Pantheon-Sorbonne, París, Francia
Aspirante al Ph.D. en Desarrollo Inclusivo y Sostenible, Universidad Loyola, Sevilla, España
5. Dr. Juan Luis Guzmán Torre, MD
Director de Posgrados, Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Rafael Landívar, Guatemala
6. Dr. José Carlos Monzón Fuentes, MD
Director del Instituto de Investigación y Estudios Superiores en
Ciencias de la Salud (Iecis)
Universidad Rafael Landívar, Guatemala
7. Dra. Mercedes Molina, MD
Universidad Mariano Gálvez, Guatemala
Aspirante MHA, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Evaluadores externos

1. Dr. Fabio Potenti, MD
Chief of Staff, Cleveland Clinic, Florida, Estados Unidos
2. Dra. Irma Frank, MD
Dean, Health Science School, Georgetown University, Washington DC,
Estados Unidos
3. Lcda. Dominique de Quiñónez
Municipalidad de la ciudad de Guatemala
4. Ing. Mario Mansilla
Frutarom, Guatemala
5. Dra. Elaine Hernández, PhD
Independent Researcher
6. Dra. Nicole Vayssier, MD
Public Health Consulter



Índice

- p. V Dirección general de la *Revista Arrupe*
- p. IX Editorial
Dr. Edgar Miguel López Álvarez
- p. 1 Biografía destacada: Dr. Rodolfo Herrera-Llerandi (1915-2009)
Dr. Edgar M. López y Dr. Estuardo J. Behrens Estrada
- p. 6 Artículos científicos
- p. 7 Costo/beneficio de la Implementación de una Clínica de Tratamiento Ambulatorio Parenteral (TAP) en el tratamiento de pielonefritis aguda
Dr. Diego Erdmenger, Dra. Enma Toledo y Dra. Iris Cazali
- p.15 Propuesta de un modelo conceptual para la vigilancia del virus de inmunodeficiencia humana, VIH, enfocado en el seguimiento a personas
Dra. Ingrid del Carmen Castillo Morales
- p. 25 Estimación del gasto de bolsillo en la compra de medicamentos, para los pacientes con hipertensión, diabetes y tuberculosis, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social durante julio de 2018 a junio de 2020
Mgtr. Silvia Karina Albizurez Rivas
- p. 31 Dinámicas de transmisión de SARS-CoV-2: Transmisión oro-fecal
Dr. Daniel Ricardo Jiménez Corado y Dra. María Fernanda Aquino Camey
- p. 36 Logros y noticias
Ximena Mérida
- p. 45 Convenios
Lcda. Mariana Ordoñez
- p. 47 Bases para publicar en la *Revista Arrupe*
- p. 51 Patrocinador



Editorial

Dr. Edgar Miguel López Álvarez

Editorial

Dr. Edgar Miguel López Álvarez¹

El 2020 nos sorprendió, al igual como lo hizo a nivel mundial el descubrimiento de la enfermedad del coronavirus (covid-19) y, seguidamente, la instauración de un nuevo orden regido por la pandemia. Pareciese un recuerdo lejano el pensar que, para septiembre del 2019, en Wuhan, China (un lugar en el mundo inadvertido por la humanidad hasta ese momento), comenzó la identificación de lo que conocemos hoy como el covid-19. No obstante, sin importar la distancia física que separa a nuestros continentes, desde el inicio parecía casi imposible que estos acontecimientos llegasen a acaecer en nuestro país, así como lo hizo de manera progresiva en el resto del mundo. Esta pandemia ciertamente vino a cambiar las dinámicas sociales, modificó nuestras vidas privadas y públicas; ha enseñado a la humanidad lo vulnerable que es la materia de lo que llamamos «normalidad». Es de reconocerse que ha trastocado la cotidianidad de los países, como también lo ha hecho en nuestra intimidad familiar y personal.

Ante la emergente situación no solamente se alzó el sector salud, sino también lo hizo la academia. En este transcurso el sector educación se enfrentó a la posibilidad del cese de las universidades y centros educativos de todos los niveles. A pesar del cierre gubernativo en marzo del 2020, los centros educativos del país incursionaron positivamente en una acelerada adaptación tecno-metodológica de los procesos de enseñanza y aprendizaje, particularmente, para el caso de las facultades que integran a la Universidad Rafael Landívar (URL).

Procesos de adaptación que eran impensados apenas una década atrás, pero que araron el camino a la innovación universitaria. En la academia esta situación resulta evidente al resaltar que la «virtualidad» es un campo de acción imprescindible en la actualidad. La Facultad de Ciencias de la Salud (URL) no fue ajena a esta situación, por ejemplo, los profesores del primer a tercer año de la carrera de Medicina se adaptaron al uso de nuevas metodologías, recursos virtuales, diversas plataformas, desarrollo de habilidades, etc., para hacer llegar a los estudiantes los contenidos académicos de sus actividades universitarias y cultivar las competencias profesionales futuras. Una vez llegadas las evaluaciones, de igual manera, la «virtualidad» permitió que la educación continuara. Sin embargo, el aprendizaje no ha sido únicamente por parte de los estudiantes. Reitero que la academia se sometió a un proceso de adaptación potenciada por las necesidades y recursos de las generaciones más inmediatas. Aquellas generaciones cuyo «chip» está configurado a la celeridad de las innovaciones tecnológicas que imperan en el mundo. Este encuentro entre las generaciones inmediatas y las pasadas ha permitido, significativamente, que esta «configuración» ocurra de manera dialógica en el ámbito de la academia.

¹ Médico y cirujano, internista-intensivista; director del Hospital Universitario Esperanza; presidente del Consejo Médico de la Municipalidad de la ciudad de Guatemala («Médico Mayor de la Metrópoli»); decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rafael Landívar.

Los obstáculos no terminaron (ni terminan), puesto que se presentan retos, para la formación de profesionales de la salud, dado que son imperativos los laboratorios de experimentación o las prácticas (profesionales supervisadas, hospitalarias). Fue hacia marzo cuando el ente rector de la salud en nuestro país, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), suspendió las prácticas hospitalarias de los estudiantes de las universidades y a la academia general, lo que llevó a asumir cambios sustanciales en estas áreas de aprendizaje. Se paralizaron, entonces, las actividades de los estudiantes que diariamente atendían a pacientes en los puestos y centros de salud del país. Parte fundamental del aprendizaje en esta área, reside en la interacción entre los estudiantes y los pacientes, por ejemplo, aquel estudiante que utilizaba el estetoscopio para escuchar el pulmón de un paciente, o aquel que con atención contaba los latidos de su corazón. Posteriormente ocurrió el cierre de las consultas externas y el acceso a los hospitales para los estudiantes debido al incremento de casos de covid-19 en todo el país. La orden del ente rector (MSPAS) fue acatada con la prontitud debida, pero esta situación no disminuía la necesidad de proteger a nuestros estudiantes.

Si alguien me abordase con la pregunta de quién (o quienes) podría nombrar como experto o especialista en covid-19 en el mundo, personalmente, sería incapaz de contestarle. Lo que puedo afirmar son las experiencias de distintos profesionales de la salud que han realizado un esfuerzo tremendo por combatir al virus

y que se han involucrado con los protocolos que ha definido la pandemia. Pero con expertos en covid-19 aún no contamos en la actualidad. Llevamos un año en esta pandemia y seguimos aprendiendo; un año en el que se han dado pasos considerables para establecer una «nueva normalidad» que sea responsable para con la salud individual y la pública. Todo estudio, investigación y testimonio han sido útiles para documentar la pandemia a lo largo de este tiempo. Esto fue lo que sobrevinía a la academia para los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, sin embargo, fue el sector salud el que se posicionó en la primera línea de acción para contrarrestar a la pandemia.

La vocación de salvar vidas, por la mejora de la salud, la investigación académica-científica, el trabajo del personal de salud en los hospitales y el esfuerzo de los profesionales en los intensivos, son talentos que constituyen a los estudiantes de las distintas carreras que existen en nuestra facultad: médicos y cirujanos, enfermeras, terapistas (audiación, voz y lenguaje; física y ocupacional; respiratorios), nutricionistas y salubristas. Han sido ellos los que asumen la primera línea de ataque en la batalla encomendada a la academia.

Hemos aprendido mucho al final de este último año, pero se sobrevive con algunas dificultades. En el caso de nuestra facultad, se vio la necesidad de buscar las alternativas de aprendizaje en las áreas prácticas. Ningún médico o enfermero (a) podrá obtener el aprendizaje de una

canalización provista por un recurso audiovisual de la más alta calidad, si no es capaz de «vivenciar» el aprendizaje que esto conlleva: destapar y ver la aguja, sostener el bisel de la aguja, determinar la dirección del bisel, la esterilización del área con algodón y alcohol; aquella búsqueda lúdica de la vena del paciente con los dedos, la empuñadura de la mano y la piel del paciente con la del profesional de salud en viva interacción. Sin importar la calidad de cualquier recurso audiovisual o tecnológico que pueda documentar este procedimiento, el valor del aprendizaje que reside en esta «vivencia» no tiene comparación alguna. Así es como funciona el mundo de la medicina. Con esto en mente, la facultad se dio a la tarea de contactar entidades y crear alternativas, para posibilitar realizar prácticas y, con ello, los estudiantes de nuestras carreras no interrumpieran su aprendizaje universitario.

El caso de uno de nuestros estudiantes, que tuvo la oportunidad de realizar sus electivos en el Hospital Universitario Esperanza, es un testimonio digno de ser mencionado. Cuando arriba un colega médico al hospital, con un autodiagnóstico de infarto agudo al miocardio, el estudiante pudo «vivenciar» el semblante del paciente (pálido, sudoroso, frío, tartamudez, dificultad respiratoria), fue partícipe en la toma de sus signos vitales y, sumado a esto, la incorporación de los protocolos

que la pandemia han ordenado asumir dentro del hospital; pudo presenciar la toma de muestras por parte del laboratorio para determinar las enzimas de su corazón; participó en la toma del electrocardiograma que dio cuenta de un trazo como evidencia, efectivamente, de un infarto agudo al corazón. Al ingreso del paciente al hospital, el estudiante presenció la manera en la que se construyó un expediente clínico para el paciente con las baterías de todos los exámenes a realizar y, finalmente, pudo ser testigo de un procedimiento de cateterismo. La vida del paciente se salvó y a las cuatro horas, el estudiante pudo constatar la reversión del infarto en los nuevos exámenes que determinaron que el paciente se encontraba estable; al día siguiente se despidió en su egreso del hospital. Esta «vivencia» jamás podrá ser borrada de la memoria de este estudiante, porque a través de ella pudo ser capaz de aprender los procedimientos, métodos, evaluaciones, tratamientos, recursos tecnológicos, máquinas de examinación, etc.; pero, ante todo, ahora es capaz de identificar lo que conocemos un infarto agudo al miocardio. Este es uno de los testimonios con los cuales la academia puede evidenciar los retos del aprendizaje que ha representado la pandemia en la formación de profesionales en la salud.

La pandemia nos ha dejado como enseñanza, a todos los profesionales en la salud, la importancia que tiene la atención primaria. La medicina preventiva, el primer nivel de atención, algo que está implícito en las recomendaciones de profilaxis para el contagio del covid-19: uso de mascarilla, conservar dos metros de distanciamiento físico,

lavado constante de manos. Pero me permitió preguntar a ustedes, lectores: ¿lavarse las manos no debería ser un hábito diario de conservación higiénica? ¿Estas enseñanzas deberían acompañarnos desde la infancia temprana a la adultez? Empero nuestro país posee una deficiencia fuerte en infraestructura económica y social que no debemos olvidar al momento de realizar estas preguntas. Por lo tanto, con esta pregunta en mente y la realidad de nuestro país, es necesario reconocer el papel que juegan los entes rectores (ministerios) para abordar las problemáticas estructurales de nuestra sociedad. Y es el área de oportunidad idónea para que la salud pública y la atención primaria sean tomadas en consideración por estas entidades.

Para cerrar este editorial me gustaría compartir un testimonio personal y desde mi experiencia como presidente del Consejo Médico de la Municipalidad de Guatemala («Médico Mayor de la Metrópoli»), la Alcaldía de la ciudad de Guatemala se ha ocupado en participar activamente en el contexto de la pandemia al trabajar en el proyecto de la instalación de los «Campamentos de Asistencia Respiratoria», en toda la región capitalina de Guatemala. En enero de 2021 dimos cuenta de la inauguración de treinta y cinco de estos campamentos en la capital, los cuales se han encargado de promover la importancia de la atención primaria en la población guatemalteca, en tanto se basan

en hacer llegar a los pacientes una atención digna para la prevención o tratamiento del covid-19. También se ha encargado de realizar un énfasis considerable en la educación de higiene personal, limpieza general, uso de la mascarilla, distanciamiento físico y entre otras medidas. En estos centros se ha capacitado al personal de salud para que realice fichas epidemiológicas para los potenciales pacientes o contagiados, que asisten a las consultas. Así mismo, se realiza un historial de contactos posibles para determinar un caso sospechoso. Para finalizar, se realiza una consulta telemédica con un(a) colegiado(a) activo(a) que, luego de una revisión semiológica, realiza una solicitud de prueba para covid-19 y, en caso de ser positivo, hacer entrega al paciente de un *kit* médico para su tratamiento. El rastreo de los pacientes que son positivos e ingresados a la base de datos es continuo por parte de estos campamentos y, permite la actualización de estadísticas que son importantes para definir nuestra situación como ciudad (control de áreas, mapeos, delimitaciones de cordones sanitarios, contabilidad de casos, etc.). Es de esta forma que la atención primaria y la salud pública se unifican para enfrentar al virus en estos campamentos.

Estas «vivencias» mezcladas son las que invitan a concluir este editorial con la afirmación de que la formación de un profesional en la salud debe ser **integral**. Nutre positivamente al aprendizaje el avance tecnológico existente en el mundo, pero es de suma importancia asumir los principios de la atención primaria que emerge en la academia, como una preocupación primordial. Encontrar el justo medio de estos conocimientos es lo que permitirá la formación integral de los estudiantes, que pertenecen a nuestra facultad. Cumplir la misión de formar profesionales en la salud que tengan los talentos, recursos tecnológicos, conocimientos y metodologías más actualizadas de la academia, pero comprometidos con su vocación basada en los valores landivarianos que nos identifican: **dignidad, libertad, responsabilidad y servicio**.