



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

Casa
Editora

ENFOQUE MÉDICO QUIRÚRGICO DURANTE LA PANDEMIA COVID -19

Juan Carlos Salamea Molina
Miguel Ángel Moyón Constante
David Esteban Barzallo Sánchez
Compiladores

**ENFOQUE MÉDICO QUIRÚRGICO DURANTE
LA PANDEMIA COVID -19**

Francisco Salgado Arteaga
RECTOR

Martha Cobos Cali
VICERRECTORA ACADÉMICA

Jacinto Guillén García
VICERRECTOR DE INVESTIGACIONES

Galo Duque Proaño
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Toa Tripaldi Proaño
DIRECTORA DE COMUNICACIÓN Y PUBLICACIONES

Verónica Neira Ruiz, Catalina González Cabrera, Natalia García
Freire, Sebastián Carrasco Hermida
CORRECCIÓN DE ESTILO

Daniela Durán Pozo
DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN Y PUBLICACIONES

e-ISBN: 978-9942-822-57-4

Cuenca-Ecuador, abril de 2020



ENFOQUE MÉDICO QUIRÚRGICO DURANTE LA PANDEMIA COVID -19

Juan Carlos Salamea Molina
Miguel Ángel Moyón Constante
David Esteban Barzallo Sánchez
Compiladores



AUTORES Y CONTRIBUCIONES

Agustín Vintimilla Moscoso, MD
Especialista en Cirugía General
Especialista en Cirugía Hepato - Pancreato - Biliar
Especialista en Trasplantes
Profesor de la Universidad del Azuay
Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 36

Alan Vera Muñoz, MD
Especialista en Anestesiología
Anestesiólogo del Hospital General Portoviejo Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
Portoviejo
Capítulo 21

Alberto Martínez Carvallo, MD
Especialista en Medicina de Emergencias y Desastres
Profesor de la Universidad del Azuay
Jefe de Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulos 9, 15, 44, 51

Alejandro Mecías Córdova, MD
Especialista en Cirugía General
Profesor de la Facultad de Medicina - Pontificia Universidad Católica
Hospital General San Francisco - IESS
Quito
Capítulo 25

Alex Vasconez García, MD
Especialista en Cirugía General
Especialista en Cirugía Oncológica
Miembro del Comité de Bioética Pontificia Universidad Católica.
Past-president Asociación Ecuatoriana de Nutrición Parenteral y Enteral.
Clínica Pasteur.
Quito
Capítulo 17

Alexandra Valencia Valverde, MD
Médico General
Residente de Postgrado (R4) de Cirugía General y Laparoscópica
Pontificia Universidad Católica.
Quito
Capítulo 27

Amber Nicole Himmler, MD
Residente de Cirugía General, Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Global Surgery Fellow, University of Pittsburgh - Universidad del Azuay
Medstar Georgetown University Hospital and Washington Hospital Center, Washington DC
Estados Unidos
Capítulo 49

Andrés Andrade Gómez, MD
Especialista en Cirugía General
Especialista en Coloproctología
Hospital General Docente de Calderón - MSP
Quito
Capítulo 34

Andrés Rodríguez Balarezo, MD
Especialista en Oncología Clínica
Especialista en Radioterapia
Profesor de la Universidad de Cuenca
Jefe de la Unidad de Radioterapia, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 53

Angélica Mariela León Morocho, MD
Médico General
MedCorp
Cuenca
Capítulo 9

Antonio Palacios Molina, MD
Especialista en Cirugía General
Especialista en Cirugía de Cabeza y Cuello
Hospital N° 1 Policía Nacional
Quito
Capítulos 29, 41

Ariel Quesada Gutiérrez, MD
Médico General
Responsable técnico de la Unidad de Soporte Vital Avanzado
Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca
Cuenca
Capítulo 11

Bolívar Andrés Cárdenas Patiño, MD
Especialista en Cirugía General
Especialista en Cirugía Gastroenterológica
Hospital General San Francisco de Quito - IESS
Quito
Capítulo 38

Carla Marina Salgado Castillo, MD, MSc
Master of Science in Clinical Research
Profesora de la Universidad del Azuay
Coordinadora de International Research Networks (IReNe)
Cuenca
Capítulos 5, 10, 12, 48

Carlos Iván Aguilar Gaibor, MD, MSc
Especialista en Cirugía General
Maestría en Gerencia en Salud
Tutor del Postgrado de Cirugía General, Universidad de Cuenca
Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 27

Carlos Maldonado López, MD
Especialista en Cirugía General
Especialista en Cirugía Digestiva
Tutor del Postgrado de Cirugía General, Universidad de Cuenca
Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulo 33

Carmen Cabrera Sánchez, MD
Especialista en Anestesiología
Anestesióloga del Hospital General del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social- Portoviejo.
Portoviejo
Capítulo 21

Cecibel Cevallos Agurto, MD
Especialista en Cirugía General
Diploma Superior en Administración de los Servicios de la Salud
Especialista en Cirugía de Trauma y Emergencias
Docente de la Escuela de Medicina, Universidad de Cuenca
Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulo 24

Christian Gabriel Faicán Cabrera, MD
Especialista en Medicina Crítica
Hospital General Manuel Ygnacio Monteros - IESS
Loja
Capítulo 9

Christian Rojas Dávila, MD
Especialista en Cirugía General
Hospital General San Francisco - IESS
Quito
Capítulo 15

Claudia Rodas Espinoza, MD
Especialista en Inmunología
Profesora de la Universidad del Azuay
Cuenca
Capítulo 7

Cristian Javier Calle Cárdenas, MD
Médico General
Residente del último año de Postgrado de Cirugía General
Universidad Central del Ecuador
Quito
Capítulo 16

Darwin Ruiz Duarte, MD, MSc
Especialista en Anestesiología
Magister en Docencia Universitaria e Investigación Educativa. UNL.
Docente Universitario de la Carrera de Medicina de la Facultad de
Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo.
Presidente de la Sociedad de Anestesiólogos, capítulo Chimborazo.
Presidente Actual de la Sociedad Ecuatoriana de Anestesiología.
Riobamba
Practica Privada Riobamba
Capítulo 21

David Esteban Barzallo Sánchez, MD
Especialista en Cirugía General
Especialista en Cirugía Hepato - Pancreato - Biliar
Jefe de la Unidad de Cirugía General, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulos 1, 23, 35, 50

David Larreátegui Romero, MD, MSc
Especialista en Medicina Interna
Magister en Docencia Universitaria
Docente de Fisiología e Infectología, Universidad de las Américas (UDLA)
Clinica Pasteur
Quito
Capítulo 6

Diego Palacios Vintimilla, MD, MSc
Especialista en Cirugía General
Diplomado en Gerencia en Salud
Magister en Gerencia en Salud
Docente de la Universidad Católica de Cuenca
Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 26

Doris Sarmiento Altamirano, MD, MSc
Especialista en Cirugía General
Magíster en Investigación en Salud
Profesora Universidad del Azuay
Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 24

Elvia Hernández, MD
Especialista en Medicina de Emergencias y Desastres
Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulo 51

Enrique Moscoso Toral, MD
Especialista en Cirugía General
Especialista en Cirugía Digestiva
Especialidad en Gerencia y Salud
Tutor del Postgrado de Cirugía General, Universidad de Cuenca
Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 32

Ferdinand Loza Orozco, MD
Especialista en Cirugía Oncológica
Hospital Oncológico SOLCA - Quito
Unidad Oncológica SOLCA - Imbabura
Capítulo 37

Fernando David Miñan Arana, MD
Especialista en Cirugía General
Especialista en Cirugía de Trauma y Emergencia
Docente del Postgrado de Cirugía General, Universidad Espíritu Santo
Subdirector Quirúrgico, Hospital de Especialidades Abel Gilbert Pontón - MSP
Guayaquil
Capítulos 42, 49

Fernando Ortega Berrezueta, MD
Especialista en Medicina Interna
Especialidad en Medicina del Enfermo en Estado Crítico
Docente / Tutor de Postgrado Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Cuenca
Coordinador de Medicina Crítica, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulos 46, 51

Fernando Xavier Moyón Constante, MD
Especialista en Cirugía General
Docente de la Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Hospital General San Francisco de Quito - IESS
Quito
Capítulo 23

Flavio Javier Guamán Yunga, Ing. Ind. MSc
Master en Seguridad e Higiene Industrial
Jefe de la Unidad Seguridad y Salud Ocupacional
Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca
Cuenca
Capítulo 11

Frans Iván Serpa Larrea, MD, FACS
Especialista en Cirugía General
Especialista en Gerencia de la Salud
Docente del Postgrado de Cirugía General, Pontificia Universidad Católica de Ecuador
Presidente de la Sociedad Ecuatoriana de Trasplantes
Hospital Metropolitano
Quito
Capítulo 35

Gabriel Molina Proaño, MD
Especialista en Cirugía General y Laparoscópica
Docente de la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE)
Hospital Quito Sur - IESS
Quito
Capítulo 8

Gabriela Calero Larrea, MD
Especialista en Medicina Internista
Hospital Metropolitano
Quito
Capítulo 19

Galo Duque Proaño, MD
Especialista en Oncología Médica y Radioterapia
Especialista en Docencia Universitaria
Decano de la Facultad de Medicina, Universidad del Azuay
Cuenca
Capítulos 51, 53

Glenn Vega Jaramillo, MD
Especialista en Anestesiología
Presidente de la Sociedad Ecuatoriana de Anestesiología capítulo El Oro.
IESS Hospital General Machala.
Machala
Capítulo 21

Gustavo Cañar Parra, MD
Especialista en Otorrinolaringología
Especialista en trastornos respiratorios del sueño y Rinología aplicada
Docente del Postgrado de Otorrinolaringología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Hospital General San Francisco de Quito - IESS
Quito
Capítulo 30

Hamilton Lama Tapia, MD, MSc
Especialista en Anestesiología
Máster en Anatomía Ecográfica Aplicada al Intervencionismo en
Anestesia Regional y Dolor. UV.
Magister en Microbiología Mención Biomédica. UG.
Magister en Gerencia Hospitalaria. ESPAE.
Profesor de Posgrado de Anestesiología de la Universidad de
Guayaquil.
Grupo Hospitalario Kennedy
Guayaquil
Capítulo 21

Harold David Álvarez Bolaños, MD
Especialista en Nefrología
Especialista en Gerencia en Salud
Maestría en Administración de Empresas con Mención en Calidad y Productividad.
Hospital Quito Sur - IESS
Quito
Capítulo 47

Hernán Aguirre-Bermeo MD, PhD
Especialista en Cuidados Intensivos
Profesor de Pregrado y Postgrado de la Universidad de Cuenca
Profesor de Postgrado de la Universidad de las Américas
Jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Presidente de Sociedad Ecuatoriana Cuidados Intensivos Capítulo Azuay
Cuenca
Capítulos 9, 15, 44, 52, 54

Hernán Sacoto Aguilar, MD, FACS
Especialista en Cirugía General
Profesor de la Universidad del Azuay
Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulo 33

Hugo Tirapé-Castro, MD
Médico General
Residente de Cuidados Intensivos, Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulo 44

Humberto Quito Ruilova, MD
Especialista en Radio Oncología
Especialista en Docencia Universitaria
Profesor de la Universidad del Azuay
Instituto del Cáncer SOLCA
Cuenca
Capítulo 53

Iralda Espinoza Calle, MD, MSc
Especialista en Hematología y Hemoterapia
Máster Universitario en Investigación Biomédica
Cuenca
Capítulo 51

Ismael Morocho Malla, MD, MSc
Especialista en Psiquiatra
Diplomado en Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud
Magíster en Investigación de la Salud
Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulo 39

James Pilco Luzuriaga, MD
Especialista en Cirugía General
Especialista en Endoscopia Gastrointestinal Intervencionista y de Vías Respiratorias
Profesor de la Universidad del Azuay
Cuenca
Capítulo 33

Joanna Páez Iturralde, MD, MSc
Especialista en Medicina Interna
Magíster en Investigación en Salud
Hospital Humanitario
Cuenca
Capítulos 3, 13

Johana Paredes Sánchez, MD
Especialista en Hematología
Especialista en Medicina Transfusional
Cuenca
Capítulo 51

Jonny Reyes Vivanco, MD
Especialista en Anestesiología
Presidente de la Sociedad de Anestesiología Filial Loja.
Hospital Manuel Ignacio Monteros IESS Loja.
Loja
Capítulo 21

Jorge Andrés Torres Jerves, MD, MSc
Médico Epidemiólogo
Profesor de la Facultad de Medicina, Universidad Católica de Cuenca
Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 2

Jorge Luis Ulloa López, MD
Especialista en Medicina Ortopédica
Especialista en Traumatología Ortopédica, Reconstructiva y Osteosíntesis avanzada
Coordinador General de Hospitalización y Ambulatorio, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 2, 52

Jorge Fernando Tufiño Córdova, MD
Especialista en Cirugía General
Docente del Postgrado de Cirugía General, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Docente de la Universidad de las Américas (UDLA)
Hospital General San Francisco - IESS
Quito
Capítulo 26

José Francisco Faicán Benenaula, MD
Especialista en Imagenología
Tutor del Postgrado de Imagenología, Universidad de Cuenca
Líder del Servicio de Imagenología, Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulo 9

Juan Carlos Ortiz Calle, MD, MSc
Especialista en Cirugía General
Magister en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local
Docente de la Facultad de Ciencias Médica, Universidad de Cuenca
Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 28

Juan Carlos Salamea Molina, MD, FACS
Especialista en Cirugía General
Especialista en Cirugía de Trauma y Emergencias
Profesor de la Universidad del Azuay
Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulos 1, 15, 24, 41, 42, 50

Juan Claude Tapia Abril, MD
Médico General
Cuenca
Capítulo 39

Juan Diego Mora Tola, MD
Especialista en Ortopedia
Especialista en Cirugía de Columna Vertebral
Especialista en Artroscopia
Jefe de la Unidad de Traumatología y Ortopedia, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 52

Juan Gabriel Sarmiento Ortiz, MD
Médico General
Residente del último año del Postgrado de Cirugía General
Universidad de Especialidades Espíritu Santo -UEES
Hospital Clínica - Guayaquil
Guayaquil
Capítulo 4

Juan José Aguilar Astudillo, MD
Especialista en Cirugía Pediátrica
Jefe de la Unidad de Cirugía Pediátrica, Hospital de Especialidades José carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 40

Juan Pablo Holguín Carvajal, MD
Especialista en Medicina de Emergencias y Desastres
Profesor de la Universidad del Azuay
Hospital Vicente Corral Moscoso
Cuenca
Capítulos 5, 10, 12, 18, 48, 51

Karina Alexandra Merchán Astudillo, MD
Especialista en Pediatría
Especialista en Neonatología
Jefe del Servicio de Neonatología, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 43

Katherine Astudillo Bravo, MD
Especialista en Cirugía General
Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local
Residente de Cirugía Torácica, Hospital de Clínicas
Facultad de Medicina - Universidad de São Paulo
Brasil
Capítulo 42

Liermis Michael Dita, MD
Especialista en Hematología
Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulo 51

Lucila del Carmen Alvarado Palacios, MD
Especialista en Pediatría
Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 43

Luizana Vanesa Reascos Trujillo, MD
Médico General
Residente de Pediatría, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 43

Marcelo Cevallos Unda, MD
Especialista en Cirugía General
Profesor de la Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Profesor de la Facultad de Medicina, Pontificia Universidad de las Américas.
Hospital General San Francisco de Quito - IESS
Quito
Capítulo 14

Marcelo Ochoa Parra, MD
Especialista en Medicina Crítica
Especialista en Docencia Universitaria
Coordinador de Postgrados de Medicina, Universidad del Azuay
Hospital Universitario del Río
Cuenca
Capítulo 45

Marco Vinicio Palacios Quezada, MD
Especialista en Medicina Interna
Coordinador de Carrera de Medicina, Universidad del Azuay
Hospital Universitario del Río
Cuenca
Capítulos 5, 10, 12, 48

María Augusta Peralta Gutiérrez, MD
Especialista en Pediatría
Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 43

María Belén Torres Santander, MD
Especialista en Nefrología
Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo local
Diplomatura Superior en Desarrollo local y Salud
Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín - IESS
Quito
Capítulo 47

María Fernanda Salgado Castillo, MD
Maestría en Bioética
Departamento Médico
Universidad del Azuay
Cuenca
Capítulos 5, 10, 12, 18, 48

María José Chonlong Saltos, MD
Especialista en Cirugía General y Laparoscópica
Especialista en Flebología y Linfología
Centro Ambulatorio Hospital del Día Cotacollao - IESS
Quito
Capítulo 28

Marta Lucía Cueva Zavala, MD
Especialista en Cirugía General
Quito
Capítulo 35

Mauricio García Ramos, MD, MSc
Especialista en Anestesiología
Maestría en Gerencia en Salud.
Presidente de la Sociedad Ecuatoriana de Anestesiología Capítulo
Imbabura.
Hospital San Vicente de Paúl de Ibarra, Ministerio de Salud Pública del Ecuador - Zona 1.
Ibarra
Capítulo 21

Miguel Moyón Constante, MD, FACS
Especialista en Cirugía General
Docente de la Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Responsable Servicio de Cirugía General, Hospital General San Francisco - IESS
Quito
Capítulos 1, 17, 26, 50

Milena Sarasola Plaza, MD
Médico General
Cuenca
Capítulo 11

Milton Chango Iza, MD, MSc
Especialista en Anestesiología
Especialización en Anestesia Cardiovascular
Magister en Gerencia en Salud
Profesor Titular de la Escuela de Medicina de la Universidad
Central del Ecuador
Hospital de Especialidades Eugenio Espejo - MSP
Quito
Capítulo 21

Mónica Soraya Cunalata Vázquez, MD
Especialista en Pediatría
Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 43

Napoleón Salgado Macías, MD
Especialista en Cirugía General
Hospital Metropolitano
Quito
Capítulo 32

Natali Estefanía Moyón Constante, MD
Especialista en Anestesiología
Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín - IESS
Quito
Capítulo 20

Nube Flores Lazo, MD
Especialista en Cirugía General
Docente de la Escuela de Medicina, Universidad de Cuenca
Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulo 24

Oscar Ojeda Paredes, MD, FACS
Especialista en Cirugía Vasculat
Profesor del Posgrado de Cirugía Vasculat y Endovascular, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Hospital de Especialidades Eugenio Espejo - MSP
Quito
Capítulo 31

Pablo Salamea Molina, MD
Especialista en Cirugía Plástica
Profesor de la Universidad del Azuay
Tutor del Postgrado, Cirugía General, Universidad de Cuenca
Responsable de Servicio de Cirugía y Especialidades, Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulo 49

Patricia Durán Terán, MD
Especialista en Medicina Internista
SubJefe del Servicio de Medicina Interna
Hospital Metropolitano
Quito
Capítulo 19

Patricio Galvez Salazar, MD
Especialista en Cirugía General
Hospital General San Francisco de Quito - IESS
Quito
Capítulo 22

Patricio Martínez Calderón, MD
Especialista en Cirugía General
Especialista en Cirugía Hepato Pancreato Biliar
Especialista en Trasplante Renal
Profesor de la Facultad de Medicina, Universidad Católica de Cuenca
Profesor del Postgrado de Cirugía General, Universidad de Cuenca
Jefe del Departamento de Trasplantes, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 36

Paul Cobos Villavicencio, MD
Especialista en Medicina Crítica y Cuidado Intensivo
Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 51

Rafael Salamea Molina, MD
Especialista en Anestesiología y Reanimación
Tutor del Postgrado de Anestesiología, Universidad de Cuenca
Jefe del Servicio de Anestesia, Hospital Universitario del Río
Cuenca
Capítulo 41

Raúl Pino Andrade, MD, MSc
Especialista en Cirugía General
Magíster en Investigación en Salud
Profesor de la Escuela de Medicina, Universidad de Cuenca
Hospital Vicente Corral Moscoso, MSP
Cuenca
Capítulos 3, 13

Roberto Aguirre Castro, MD
Especialista en Cirugía Oncológica
Profesor Universitario - ESPOCH
Hospital Oncológico SOLCA - Quito
Hospital Oncológico Fausto Andrade Yanez - Riobamba
Capítulo 37

Ronnal Vargas Cordova MD, MSc, FASMBS, PhD(c)
Especialista en Cirugía General
Especialista en Cirugía Bariátrica
Profesor Universidad Central del Ecuador.
Profesor Asociado Cirugía Bariátrica Universidad Nacional Autónoma de México
Hospital General San Francisco - IESS
Quito
Capítulo 28

Rosita Kon Cedeño, MD
Especialista en Anestesiología
Tutora UDLA y Universidad Católica de Quito.
Jefe de Servicio de Anestesiología y Centro Quirúrgico Hospital Vozandes Quito.
Hospital Vozandes Quito
Quito
Capítulo 21

Ruth Castro Peñafiel, MD
Especialista en Cirugía General
Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 25

Sandra Álava Moreira, MD
Especialista en Anestesiología
Docente Facultad de Ciencias Médicas-Escuela de Medicina -Universidad Central del Ecuador
Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas No 1
Quito
Capítulo 21

Sandra Maribel Ruiz Arízaga, MD
Especialista en Pediatría
Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 43

Sandra Peña Patiño, MD
Especialista en Medicina Interna
Diploma Superior en Didáctica Universitaria en Ciencias de la Salud
Coordinadora del Banco de Sangre, Hospital Vicente Corral Moscoso, MSP
Cuenca
Capítulo 51

Santiago Espín Jaramillo, MD
Especialista en Cirugía General
Hospital General San Francisco de Quito - IESS

Quito
Capítulo 25

Sara Paola Loaiza Romero, MD
Especialista en Anestesiología
Clínica Integral
Quito
Capítulo 20

Tamara Acosta Castillo, MD
Médico Residente del Posgrado de Otorrinolaringología, Universidad Central del Ecuador
Quito
Capítulo 30

Tania Marcela Ochoa Brito, MD
Especialista en Pediatría
Profesora de la Universidad del Azuay

Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 43

Telmo Tapia Peña, MD
Especialista en Ortopedia y Traumatología
Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulo 39

Vicente Leonardo Vélez Paltín, MD
Especialista en Pediatría

Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 43

Viviana Barros Angulo, MD
Especialista en Medicina Legal
Diploma Superior en Didáctica Universitaria en Ciencias de la Salud
Profesora de la Escuela de Medicina, Universidad de Cuenca
Profesora de la Facultad de Medicina, Universidad del Azuay
Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulo 39

William Aguayo Vistin, MD, FACS
Especialista en Cirugía General
Docente del Postgrado de Cirugía General y Laparoscópica Pontificia Unidad Católica del Ecuador
Hospital San Francisco de Quito - IESS
Quito
Capítulo 26

Wilson López Aguirre, MD
Especialista en Medicina Crítica
Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga - IESS
Cuenca
Capítulo 51

Xavier Genaro Abril Orellana, MD
Especialista en Pediatría
Especialista en Terapia Intensiva Pediátrica
Hospital Vicente Corral Moscoso - MSP
Cuenca
Capítulo 9

Xavier Mantilla Pinto, MD, MSc
Especialista en Anestesiología
Especialista en Anestesia Cardiorácica
Especialista en Gerencia y Planificación Estratégica de Salud.
Magister en Gerencia en Salud.
Profesor de la Universidad Católica del Ecuador PUCE.
Presidente de la Sociedad Ecuatoriana de Anestesiología Capítulo
Pichincha.
Hospital Metropolitano
Quito
Capítulo 21

DEDICATORIA

A nuestras familias, quienes asumen los riesgos que la atención en salud durante una pandemia conlleva y nos brindan su apoyo y comprensión para seguir cumpliendo nuestra labor como médicos.

A todos los médicos del Ecuador, quienes se han entregado al servicio de la medicina cumpliendo con su promesa y juramento médico, y en especial a quienes han sido víctimas de esta enfermedad durante sus labores. Muchos de ellos, han sacrificado a sus familias e inclusive su vida, en espera de ver a los pacientes recuperarse.

A los equipos de cirugía quienes han recurrido a aumentar la seguridad en sus procedimientos tanto para pacientes como para el personal sanitario.

Al personal de las diferentes profesiones como policía, militares, transportistas, agricultores, recolección de basura, telecomunicaciones, agua, servicio eléctrico, entre otros, que igual que los trabajadores de la salud deben salir y poner lo mejor de sí para enfrentar esta crisis secundaria a la pandemia.

A todas las personas que cumplieron con la consigna de “quedarse en su casa” para permitirnos seguir en la lucha.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN DE LA OBRA25

Francisco Salgado Arteaga, PhD
Rector de la Universidad del Azuay

PRÓLOGO27

José Manuel Arana Narváez, MD
Coordinador de Sección Cirugía de Urgencias y Trauma
Asociación Española de Cirujanos

Salvador Morales-Conde
Presidente Electo de la Asociación Española de Cirujanos
Coordinador del Grupo "Cirugía-AEC-COVID19"

PREFACIO29

Luis Mario Maldonado Ochoa, Md
Presidente Nacional Sociedad Ecuatoriana de Cirugía 2019-2020

COMPILADORES30

David Barzallo Sánchez, MD FACS
Miguel Moyón Constante, MD
Juan Carlos Salamea Molina, MD FACS

SECCIÓN I: GENERALIDADES31

1 INTRODUCCIÓN

David Barzallo Sánchez, Miguel Moyón Constante, Juan Carlos Salamea Molina.

2 LA ENFERMEDAD POR CORONAVIRUS 2019

Jorge Andrés Torres Jerves, Jorge Luis Ulloa López.

3 COVID-19, COMENTARIOS A UNA CRÓNICA DEL PRESENTE

Raúl Pino Andrade, Joanna Páez Iturralde.

4 SOBREVIVIENDO AL COVID-19, UN RELATO DESDE NUESTRO EPICENTRO NACIONAL

Juan Gabriel Sarmiento Ortiz

5 IMPLICACIONES BIOÉTICAS EN TIEMPOS DE COVID-19 EN EL ECUADOR: RESPONSABILIDAD DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD ANTE EL DEBER ÉTICO DE CUIDAR
María Fernanda Salgado Castillo, Juan Pablo Holguín Carvajal, Marco Vinicio Palacios Quezada, Carla Marina Salgado Castillo.

6 FISIOPATOLOGÍA DE LA INFECCIÓN POR COVID-19
David Larreategui Romero

7 RESPUESTA INMUNE E INMUNOPATOGENIA DE LA INFECCIÓN POR COVID-19
Claudia Rodas Espinoza

8 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS
Gabriel Molina Proaño

9 IMÁGENES DIAGNÓSTICAS EN LA INFECCIÓN POR COVID-19
José Francisco Faican Benenaula, Christian Gabriel Faicán Cabrera, Hernán Aguirre Bermeo, Alberto Martínez Carvallo, Angélica Mariela León Morocho, Xavier Genaro Abril Orellana.

10 MEDICAMENTOS CONSIDERADOS PARA EL MANEJO DE COVID-19, LA EVIDENCIA DISPONIBLE Y SU IMPACTO EN LA COMUNIDAD
Carla Marina Salgado Castillo, María Fernanda Salgado Castillo, Juan Pablo Holguín Carvajal, Marco Vinicio Palacios Quezada.

SECCIÓN II: ENFOQUE EXTRA HOSPITALARIO 121

11 ADAPTACIÓN DE LA RESPUESTA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA DE AMBULANCIAS FRENTE A LA PANDEMIA POR COVID-19
Ariel Quesada Gutiérrez, Milena Sarasola Plaza, Flavio Javier Guamán Yunga.

12 BIOSEGURIDAD EN PERSONAL DE SALUD DE LAS ÁREAS DE ATENCIÓN AMBULATORIA, DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19
Marco Vinicio Palacios Quezada, María Fernanda Salgado Castillo, Juan Pablo Holguín Carvajal, Carla Marina Salgado Castillo.

13 PROTOCOLO DE MANEJO Y DERIVACIÓN PACIENTES SOSPECHOSOS INFECCIÓN POR CORONAVIRUS COVID-19, PRIMER CONTACTO
Joanna Páez Iturralde, Raúl Pino Andrade.

SECCIÓN III: ENFOQUE HOSPITALARIO 145

14 SALUD OCUPACIONAL
Marcelo Cevallos Unda.

15 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
Juan Carlos Salamea Molina, Alberto Martínez Carvallo, Hernán Aguirre Bermeo, Christian Rojas Dávila.

16 LESIONES SECUNDARIAS AL USO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL, PREVENCIÓN Y MANEJO.

Javier Calle Cárdenas

17 RECOMENDACIONES NUTRICIONALES PARA PACIENTES HOSPITALIZADOS CON INFECCIÓN RESPIRATORIA GRAVE (IRAG) SOSPECHOSA O CONFIRMADA POR CORONAVIRUS COVID-19

Alex Vasconez Garcia, Miguel Moyón Constante.

18 LIDERAZGO Y ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO DE EMERGENCIA FRENTE A LA PANDEMIA

Juan Pablo Holguín Carvajal, María Fernanda Salgado Castillo.

SECCIÓN IV: ENFOQUE QUIRÚRGICO..... 187

19 RECOMENDACIONES EN LA EVALUACIÓN DE PACIENTES COVID-19

Gabriela Calero Larrea, Patricia Durán Terán.

20 EVALUACIÓN PREANESTÉSICA EN LA PANDEMIA COVID-2019

Natali Moyón Constante, Paola Loaiza Romero.

21 RECOMENDACIONES Y CHECK LIST DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE COVID POSITIVO

Milton Chango, Hamilton Lama, Xavier Mantilla, Darwin Ruiz, Sandra Alava, Mauricio García, Rosita Kon, Glenn Vega, Jonny Reyes, Carmen Cabrera, Alan Vera.

22 VALORACIÓN PREOPERATORIA: LA VISIÓN DEL CIRUJANO

Patricio Galvez Salazar

23 PERTINENCIA Y PRIORIZACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS EN CIRUGÍA GENERAL DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

Fernando Xavier Moyón Constante.

24 RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA ATENCIÓN DE LA PATOLOGÍA QUIRÚRGICA URGENTE EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA POR COVID-19

Nube Flores Lazo, Doris Sarmiento Altamirano, Cecibel Yadira Cevallos Agurto, Juan Carlos Salamea Molina.

25 ATENCIÓN DEL PACIENTE EN LA HOSPITALIZACIÓN, INTERCONSULTAS Y VISITA MÉDICA

Alejandro Mecias Cordova, Ruth Castro Peñafiel.

26 CIRUGÍA GENERAL EN TIEMPOS DE COVID-19

Miguel Moyón Constante, William Aguayo Vistin, David Barzallo Sánchez, Jorge Tufiño Córdova, Santiago Espin Jaramillo, Diego Palacios Vintimilla

27 RECURSOS PARA EVACUACIÓN DE NEUMOPERITONEO, GASES Y HUMO EN CIRUGÍA

Carlos Iván Aguilar Gaibor, Alexandra Valencia Valverde.

28 MANEJO POSTOPERATORIO DEL PACIENTE CON SOSPECHA O CONFIRMACIÓN DE INFECCIÓN POR COVID-19

Juan Carlos Ortiz Calle, María José Chonlong Saltos, Ronnal Vargas Córdova.

SECCIÓN V: ENFOQUE DESDE LAS SUBESPECIALIDADES..... 293

29 CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO DURANTE LA PANDEMIA

Antonio Palacios Molina.

30 ORAL Y COVID-19

Gustavo Cañar Parra, Tamara Acosta Castillo.

31 CIRUGÍA VASCULAR Y COVID-19

Oscar Ojeda Paredes.

32 CIRUGÍA BARIÁTRICA EN TIEMPOS DE COVID-19

Napoleón Salgado Macías, Enrique Moscoso Toral.

33 ENDOSCOPIA DURANTE PANDEMIA COVID-19

Carlos Maldonado López, Hernán Sacoto Aguilar, James Pilco Luzuriaga.

34 CIRUGÍA COLORRECTAL Y COVID-19

Andrés Andrade Gómez

35 MANEJO DE PATOLOGÍAS QUIRÚRGICAS HEPATO-PANCREATO-BILIARES DURANTE LA PANDEMIA COVID -19

Frans Iván Serpa Larrea, David Barzallo Sánchez, Marta Lucía Cueva Zavala.

36 TRASPLANTES Y DONACIÓN DE ÓRGANOS, Un Potencial Daño Colateral en Medio de la Pandemia por COVID-19

Agustín Vintimilla Moscoso, Patricio Martínez Calderón.

37 LINEAMIENTOS DE MANEJO QUIRÚRGICO ONCOLÓGICO DETERMINADOS POR LA PANDEMIA COVID-19

Ferdinand Loza Orozco. Roberto Aguirre Castro.

38 CIRUGÍA PERCUTÁNEA EN PACIENTES COVID-19

Andrés Cárdenas Patiño.

39 RECOMENDACIONES RELEVANTES PARA CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

Telmo Tapia Peña, Ismael Morocho Malla, Juan Carlos Tapia Abril, Viviana Barros Angulo.

40 ATENCIÓN DEL CIRUJANO PEDIATRA EN TIEMPOS DE COVID-19

Juan José Aguilar Astudillo.

SECCIÓN VI: PROCEDIMIENTO ESPECIALES 427

41 TRAQUEOSTOMÍA EN PACIENTE COVID-19

Juan Carlos Salamea Molina, Rafael Salamea Molina, Antonio Palacios Molina.

42 DRENAJE DE LA CAVIDAD PLEURAL EN EL PACIENTE CON COVID-19

Diana Katherine Astudillo Bravo, Juan Carlos Salamea Molina, Fernando David Miñan Arana.

SECCIÓN VIII: ENFOQUE DESDE LAS ÁREAS CRÍTICAS..... 439

43 MANEJO Y RECEPCIÓN DEL RECIÉN NACIDO EN PARTO Y CESÁREA DE MADRES EN INVESTIGACIÓN O CONFIRMACIÓN DE INFECCIÓN POR COVID-19

Karina Alexandra Merchán Astudillo, Tania Marcela Ochoa Brito, María Augusta Peralta Gutiérrez, Vicente Leonardo Vélez Paltín, Mónica Soraya Cunalata Vásquez, Lucila del Carmen Alvarado Palacios, Sandra Maribel Ruiz Arízaga, Luizana Vanesa Reascos Trujillo.

44 RESPUESTA DE UN HOSPITAL REGIONAL ANTE LA PANDEMIA PLAN GENERAL DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO

Alberto Martínez Carvallo, Hernán Aguirre Bermeo, Hugo Tirapé Castro.

45 LA PANDEMIA COVID-19 UN NUEVO DESAFÍO EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES EN ESTADO CRÍTICO

Marcelo Ochoa Parra.

46 MANEJO DEL PACIENTE COVID-19 CRÍTICAMENTE ENFERMO

Fernando Ortega Berrezueta.

47 COVID-19 Y DAÑO RENAL AGUDO

María Belén Torres Santander, Harold David Álvarez Bolaños.

48 REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR EN PACIENTES COVID-19: RECOMENDACIONES SEGÚN LA EVIDENCIA

Juan Pablo Holguín Carvajal, María Fernanda Salgado Castillo, Carla Marina Salgado Castillo, Marco Vinicio Palacios Quezada.

SECCIÓN VIII: LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA FRENTE A LA PANDEMIA 499

49 EL IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN LOS SERVICIOS QUIRÚRGICOS: LA EXPERIENCIA DE DOS HOSPITALES EN EL SUR DEL ECUADOR.

Fernando David Miñan Arana, Amber N. Himmler, Pablo Salamea Molina.

50 GUÍA PARA RETORNO A LA NORMALIDAD DE LOS EQUIPOS DE CIRUGÍA

David Barzallo Sanchez, Juan Carlos Salamea Molina, Miguel Moyón Constante.

SECCIÓN IX: PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA RELEVANTES EN NUESTRO PAÍS 513

51 TRATAMIENTO DE PACIENTES CON AFECTACIÓN GRAVE POR COVID-19, CON PLASMA DE PACIENTES CONVALECIENTES DE COVID-19

Hernán Aguirre Bermeo, Paul Cobos Villavicencio, Liermis Michael Dita, Galo Duque Proaño, Iralda Espinoza Calle, Elvia Hernández, Juan Pablo Holguín Carvajal, Wilson López, Alberto Martínez Carvallo, Fernando Ortega Berrezueta, Johana Paredes Sánchez, Sandra Peña Patiño.

**SECCIÓN X: ORGANIZACIÓN DE SERVICIOS DE HOSPITALES
LOCALES FRENTE AL COVID-19 539**

52 RECOMENDACIONES DEL SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DEL HJCA EN RELACIÓN CON LA PANDEMIA POR CORONAVIRUS (COVID-19) - FASE III

Juan Diego Mora Tola, Jorge Luis Ulloa López.

53 RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN LOS HOSPITALES DE DÍA ONCO-HEMATOLÓGICOS Y SERVICIOS DE RADIOTERAPIA.

Humberto Quito Ruilova, Galo Duque Proaño, Andrés Rodríguez Balarezo.

54 PROTOCOLO DE MANEJO DE PACIENTE CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA BAJO SOSPECHA DE COVID 19

Hospital Vicente Corral Moscoso

CAPITULO 3

COVID-19, COMENTARIOS A UNA CRÓNICA DEL PRESENTE

Raúl Pino Andrade

Joanna Páez Iturralde

Correspondencia al autor: haldo.pino@ucuenca.edu.ec

Resulta complejo escribir sobre un evento que está ocurriendo. Los riesgos son siempre los mismos: una visión apresurada, fragmentaria y descriptiva. La dificultad de establecer un análisis disciplinado sobre un evento es máxima si no la ponemos en relación con eventos que, sin ser los mismos, ofrecen pistas para entender la situación actual. El COVID-19 nos ha movido a todos a darle atención a un grupo de literatura que hasta finales de 2019 ocupaba un lugar más bien marginal, que acaparaba la atención de las ciencias sociales, la historia y la epidemiología. Sin detenernos a enfrentar ese vacío y menos aún a tratar siquiera de delinear sus causas, si cabe por lo menos llamar la atención sobre la importancia de entender a la medicina en su complejidad, en su relación con las otras ciencias biológicas y con las humanidades y ciencias sociales. Aunque las últimas no se “utilicen” de manera directa en la práctica clínica cotidiana, muestran su relevancia decisiva al momento de enfrentar situaciones que estremecen nuestra vida de forma tan profunda.

Aunque parezca extraño, únicamente cuando experimentamos la realidad en primera persona parece ser que comenzamos a *ver* lo que ha estado presente desde siempre. Solo por ofrecer un dato aislado, producto de una búsqueda simple en Google, encontramos un artículo de 2016 de Jeffery Taubenberg, prestigioso virólogo que descifró el genoma del virus de la gripe española, denominado de forma tanto llamativa como escalofriante: “1918 Influenza: the mother of all pandemics” en donde se señala: “Solo podemos concluir que, puesto que pasó una vez, condiciones análogas pueden llevar a una igual de devastadora pandemia” (p.20) (1). Como este trabajo hay otros, incluyendo informes de agencias gubernamentales, que han señalado la probabilidad de ocurrencia de eventos similares.

Este artículo no pretende ofrecer respuestas. Únicamente trataremos ligeramente de enmarcar la discusión sobre COVID-19 en torno a algunos factores que suelen ser estudiados más bien en las Ciencias Sociales, y poco por el gremio médico, dando cuenta de una profesión que por lo general es poco autorreflexiva. Iniciamos repasando sobre lo que constituye a nivel social y científico una pandemia, luego revisaremos a dos de las pandemias más relevantes en la historia humana para después referirnos al COVID-19 y su rol en la historia del presente. Continuamos señalando algunas reflexiones

sobre las consecuencias a nivel experiencial de la pandemia y lo que esto supone a nivel del sistema educativo, para terminar, ofreciendo algunas cavilaciones y preguntas.

Repensar el orden social y científico

Toda crisis trae como consecuencia una desestabilización de nuestra consciencia respecto del mundo en el que habitamos. Una pandemia tiene la característica de ser una crisis sanitaria que se extiende y desarrolla a nivel global, así como un momento de inestabilidad que lleva a replantearse las bases mismas de la sociedad. Dingwall et al. (2013) indican que “las enfermedades emergentes son fuente de inestabilidad, incertidumbre e incluso crisis que puede hacer visibles características del orden social ordinario que suelen ser elusivas en las investigaciones. En tanto que las sociedades responden a estos retos, aquello que hemos dado por garantizado repentinamente se vuelve traslucido. Por un momento, nuestro propio mundo puede convertirse antropológicamente extraño” (p. 167) (2).

Las medidas de seguridad impuestas por el estado, el uso de artefactos como las mascarillas, el acatamiento de la cuarentena domiciliaria, etc. ponen en entredicho las imágenes de la vida que se pudieron haber tenido en la memoria, demandando un proceso de reconfiguración individual y colectivo. Strong (1990) señala que “comportamientos aparentemente extraños e incomprensibles bien pueden entenderse una vez que se comprende como el mundo está constituido de manera rutinaria a través del lenguaje y las instituciones sociales” (p.168).(2) Es decir, una enfermedad nueva sacude las instituciones que damos por garantizadas (comunidad, estado, gobierno, conocimiento científico) así como hace ininteligible nuestras respuestas a la situación. Acciones en apariencia irracionales pueden adoptarse como respuesta a la incertidumbre, para reorganizar ese mundo que se encontraría, de inicio, acechado.

Aquellas instituciones sociales que, en cierta medida, organizan nuestra vida también se poden en cuestionamiento: “Dado que este extraño estado presenta una amenaza tan inmediata, real o potencial, al orden público, también puede influir de manera muy poderosa en el tamaño, tiempo y forma de las respuestas sociales y políticas en áreas distintas a la epidemia en sí” (Strong 1990, 249; citado en Dingwall et al. 2013). Es decir, la pandemia tiene consecuencias más allá de la salud o, mejor dicho, teje una red que incluye a la salud, pero no se reduce a ella. Ante esta situación nos replanteamos no solo la existencia individual, que cae en el relevante espectro de la filosofía, sino nos preguntamos sobre el rol de la profesión médica, el del estado (contrario a momentos de “paz” hay demandas por más, no menos estado, a despecho de quienes ponían sus esperanzas exclusivamente en el aparato privado) y su capacidad para organizar un sistema de salud como bien y servicio público. Estos cuestionamientos, no obstante, no se han confinado a nuestro momento histórico, sino, en diferentes contextos, han interpelado a los humanos a lo largo de una no pequeña historia de las pandemias.

Estas crisis sanitarias se han enmarcado en torno a dos eventos concretos: la Peste Negra de 1350 y la crisis de VIH durante 1980. Queda claro que entre estos episodios se pueden añadir otros, como la pandemia de viruela en 1520 o la crisis de la Gripe Española en 1918. Lo cierto es que estos dos episodios dieron como resultado un profundo sentido de alarma dada su expansión y la falta de una cura

o tratamiento concreto. La tesis de una enfermedad en términos médico-científicos debió competir con repuestas de carácter divino o moral que apuntaban los padecimientos a desviaciones humanas. Así mismo, esta respuesta médica debió enfrentarse a la incertidumbre. Ocurrió lo mismo con la Plaga Justiniana de 541, en donde la enfermedad aparece como “algo nuevo, sin historia, explicación, ni remedio” (Dingwall et al. 2013, 168). Estos eventos se veían como amenazas a la supervivencia de las sociedades en las que aparecieron.

Por lo tanto, es evidente que un evento de estas características sacuda profundamente la sociedad en la que vivimos, cuestionándola en su conjunto. No obstante, también es cierto que estamos muy lejos, en términos de conocimiento y capacidad de acción, de las situaciones que se vivieron en otras pandemias. Es suficiente señalar que se descifró el código genético del virus a pocas semanas de haberse identificado, e inmediatamente se trazó las medidas a tomar que, por drásticas que sean, implican un aprendizaje y una acumulación de conocimiento científico considerable. Se puede criticar las respuestas del aparato estatal, de las organizaciones internacionales, u otros, pero se debe afirmar que los esfuerzos orientados a dar una respuesta a la crisis están en marcha, a pesar de que cada segundo lo vivamos como eterno.

Uno de los puntos que se ha resaltado durante la crisis es la naturaleza del contagio. Un ser humano se convierte en huésped de un virus vector que a su vez se encuentra en un reservorio, un animal. Al respecto caben señalar dos cosas, primero, la transmisión de enfermedades a humanos, sobre todo de virus de tipo influenza, por parte de animales es bastante estudiada y difundida en términos comunes (gripe aviar, porcina, etc.), de tal suerte que había conciencia de las implicaciones del vínculo no-humano – humano en los ciclos de epidemias y pandemias. Segundo, la investigación médica se ha orientado a la fragmentación de la realidad, no digamos a su separación respecto de otros ámbitos del conocimiento, sino del conocimiento de factores no-humanos al momento de entender la salud y enfermedad.

Solo para esbozar, existe un grupo de literatura, sobre todo en humanidades y ciencias sociales, ligada a un paradigma posthumanista. Esto quiere decir que se explora el relieve que tiene lo no-humano al momento de entender la vida. En cierta forma los humanos y lo no-humano se desarrollan de manera paralela y sincrónica, y no en esferas sustancialmente distintas. Cabe señalar que los mismos virus no son organismos bióticos, sin embargo “ejercen” como “actores” en contextos como los de salud/enfermedad. Ver la medicina como un dominio separado trae problemas al lidiar con lo no-humano sea biótico o abiótico. Como señala Friese & Nuyts (2017) “la investigación en salud pública no se ha vinculado con esta corriente posthumanista hasta la fecha” (p.304). Sin ir tan lejos en su propuesta, los autores abogan por un paradigma “Unitario” de salud, en donde la medicina humana dialogue con la medicina veterinaria tanto en conocimiento como prácticas. Esto traerá nuevas preguntas y agendas de investigación que vaya paulatinamente abrazando la realidad como una totalidad y no como fragmentos cuasi impermeables. (3)

Como hemos visto, la medicina en general, pero más en una situación de pandemia, trae consigo una serie de problemas que difícilmente pueden ser abarcados sin un dialogo interdisciplinario. Por ello,

su estudio demanda vínculos directos con las ciencias sociales, humanidades, historia, etc. A continuación, esbozamos algunos aspectos ligados a la historia de las pandemias para fines informativos.

Las pandemias en la historia humana

La humanidad se ha visto enfrentada a varias pandemias a lo largo de su historia. Su conocimiento como fenómeno sin duda siempre es retrospectivo, pues no sabemos mucho sobre ellas hasta que las podemos ver con los ojos del tiempo. Podemos de esta manera conocer sobre la Peste Negra o la Gripe Española, pero sobre la historia del COVID-19, en su complejidad, al momento cabe el comentario, la descripción y la crónica. Quizá sobre sus efectos en ámbitos concretos, como el político, económico o el educativo, que abordaremos más adelante, podemos decir algo más.

La peste negra, generada por la *Yersinia pestis*, microorganismo que afecta a las ratas y a los parásitos que viven en ella: las pulgas, produjo niveles de contagio y mortalidad masivas entre los años 1346 y 1353 en Asia, Europa y el norte de África. Como comentan Yuste y Arrizabalaga: “Mientras abundan los roedores, las pulgas no necesitan de otras fuentes de alimentación, pero cuando aquellos se mueren masivamente, la sangre de humano se convierte en un opción nutricia más para estos insectos, transmitiéndose con su picadura la enfermedad al hombre”(p.39).(4) Esta enfermedad produjo una mortalidad cercana al 70%, la letalidad de esta patología se puede observar en el relato de Gabriele de Mussi: “Todo consejo y atención médica eran inútiles [...] morían en cuando los signos de la enfermedad aparecían en sus cuerpos: hinchazones en las axilas o ingles causadas por humores coagulantes, seguidos por una fiebre pútrida”(p.39).(4) Murieron más de 200 millones de personas, solamente dos siglos después de terminada la peste Europa podría alcanzar la población que tenía en 1346.

La gripe española asoló el mundo entre 1918-1919 y solo pudo ser tipificada como *Influenzavirus A del subtipo H1N1* en el año 2001 (p.59).(4) Esta patología causó “la muerte de entre cincuenta y cien millones de seres humanos, aproximadamente entre un 10 y 20% del total de infectados y tal vez un 5% del conjunto de la población mundial” (p.61).(4) Los decesos ocurrieron por complicaciones como bronconeumonías bacterianas y en enfermos con patología tuberculosa de base.(4)

COVID-19, Inicia el siglo XXI

Entre el 18 y 29 de diciembre de 2019 en Wuhan, capital de la provincia de Hubei, en China, se presentaron 5 casos de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda, de los cuales uno falleció. Desde ese momento el número de casos subió exponencialmente. La globalización, que debilita las fronteras nacionales, ligada a la facilidad de movilidad que ofrecen los medios de transporte actuales, llevaron a que la enfermedad se difundiera de una manera inusitada. Un viaje de negocios, un paseo de estudiantes, la migración de una familia a Europa o América, llevan rápidamente el virus fuera de sus confines originales. El historiador británico Eric Hobsbawm señalaba que un evento determinado podría am-

pliar o acortar un siglo, ¿acaso esta pandemia, y no la crisis económica de 2008, marca el inicio del siglo XXI?(5)

La pandemia de COVID-19 fue declarada el 11 de marzo de 2020. 6 Según el portal Center for Systems Science and Engineering (CSSE) de la Universidad de Johns Hopkins se indica que hasta el 30 de abril de 2020, se ha informado de más de 3.303.296 de casos a nivel mundial (los países con mayor número de casos son Estados Unidos, España, Italia, Francia y Reino Unido), produciéndose más de 217.947 muertes (la mayor mortalidad se presenta en Italia, España, Francia y Estados Unidos) y 938.037 personas recuperadas (los cinco países con mayor número de personas recuperados son España, Alemania, Estados Unidos, China e Irán) (7).

Se ha logrado determinar que este virus se transmite por contacto de secreciones respiratorias (estornudar, toser) y a través de las heces humanas, por lo cual se ha establecido además de la higiene estricta, el aislamiento es la mejor terapéutica preventiva. En el Ecuador al 30 de abril del 2020 el número de casos confirmados llega a 24934, con 900 pacientes fallecidos. La provincia con mayor número de pacientes infectados es Guayas, con 7502 que corresponde al 67,1% de todos los casos, poseyendo la mitad de la mortalidad total (8).

Como se ha señalado antes, las medidas utilizadas para paliar la pandemia han incluido una creciente intervención del estado, tales intervenciones son ciertamente paradójicas. Muchos grupos dentro de la sociedad demandaban menos estados, pues lo consideraban intrusivo en sus libertades, sobre todo económicas. Ahora la demanda es por más estado, y los reclamos no se hacen esperar al evidenciar lo obvio, su desmantelamiento paulatino. De otro lado, esta incursión del estado implica que le permitimos cada vez una mayor autoridad sobre nuestras vidas, mayor intromisión al grado de que un confinamiento domiciliario, cuya ejecución bajo otras circunstancias se vería cuestionado, es ahora demandado por amplios sectores. En los regímenes autoritarios cada vez más se ejerce control sobre los individuos, llegando al uso de tecnología de última generación para rastrear, vigilar, y sancionar a quienes infringen las normas higiénicas y de clausura. Pero sin duda, más allá de eso, existen algunos factores apremiantes que se hacen evidentes ante esta crisis.

Hasta el descubrimiento del primer caso de COVID-19 en el Ecuador -detectado en una mujer ecuatoriana que regresaba al país desde España el 14 de febrero de 2020-,⁹ la gente vivía en un ambiente distendido, las conversaciones sobre el tema eran casuales y no se les daba importancia. Pasados los días, las noticias de la expansión de la enfermedad se iban tornando menos halagadoras, las cosas fueron cambiando, existía más intranquilidad e incertidumbre, pero cuando se decretó la cuarentena obligatoria en todo el país la colectividad enfrentó el miedo. Los supermercados se llenaron y fueron desabastecidos, las farmacias no se daban abasto y la escasez de insumos de protección (guantes, mascarillas, alcohol) se dio inmediatamente. Las redes sociales abarrotaron de información no confirmada que confundió y alarmó más aún a la población, como señala la revista National Geographic: “las noticias falsas crecen tanto o más que la pandemia” (10).

Los profesionales de la salud y el personal que laboran en los centros de asistencia (personal de limpieza, nutrición, servicios generales, etc.) se sienten preocupados y con miedo al contagio. La falta de medidas de protección adecuadas en cantidad, calidad en el momento oportuno, genera un estado de tensión y desgaste que mina no solamente física sino psicológicamente al personal. El miedo de llevar la infección a sus casas y ser fuente de contagio para los seres queridos se ve reflejada en los abundantes mensajes colgados en las redes sociales a diario. La incertidumbre siempre está presente, más aún cuando se estima que el 43,8% de todos los profesionales de la salud (incluyendo personal administrativo) se han contagiado por COVID-19.(11) A esto se debe añadir la carga de información médica con respecto a esta patología, información que muchas veces abrumba al médico, y puede confundirlo, más aún si se tiene en cuenta que la mayoría de artículos dan recomendaciones y no certezas; dos médicos actualizados sobre el tema pueden tener información diferente. Otro aspecto no mencionado es la insensibilidad de las personas frente al personal de salud, quien en un inicio era objeto de escrutamiento por terceros se convirtió en “héroe” y posteriormente se tornó en una persona de cuidado, pues tiene riesgo de contaminación. Un simple análisis llevaría a pensar que precautelar la salud del personal sanitario deba ser prioritario, pues sin su contingente la crisis no puede más que escalar.

La hiperproductividad desde el hogar

Aquellos que no son personal sanitario, o que deben enfrentar la crisis en las calles, dada la precariedad de la mantención de su subsistencia, se encuentran en el círculo extraño de la hiperproductividad. El postfordismo, con su productividad desanclada de la estabilidad laboral y deudora de un maquinismo que demanda más tiempo y trabajo en los individuos, llevado por una dudosa ética de la productividad y el trabajo extenuante, ha llevado a lo que Byung-Chun Han lo describe como la sociedad del cansancio. Este fenómeno no habita solamente al trabajador asalariado, al informal, o al nuevo administrativo que ve convertida su casa en una extensión de la fábrica, en donde además ofrece medios (espacio, conectividad, etc.) y persona (trabajo) para la ejecución de tareas. Las mesas, convertidas en escritorios, de miles de personas ven transitar en su plástico o madera a interminables comidas, chats, sentadas de trabajo, reuniones y, lo más dramático, a miles de estudiantes que repentinamente han trastocado su forma de aprender en medio del cambio.

Byung-Chun Han escribe que vivimos en una sociedad de cansancio, una sociedad en la cual ya no se necesita de mecanismos controladores para realizar nuestras actividades, pues estas están ya interiorizadas por nosotros, siempre queremos hacer más, debemos sobrepasar a otro abstracto que siempre vigila. Al encontrarnos encerrados, algo pasa, buscamos seguir productivos y, pese a que se lo disfrace de optimismo, el “exceso de positividad se manifiesta, asimismo, como un exceso de estímulos, informaciones e impulsos”(p.33) (12) que nos pueden llevar al cansancio excesivo a la depresión: “Lo que causa depresión –la cual, a su vez, desemboca a menudo en el *burnout* o “síndrome por agotamiento”- es más bien una relación excesivamente tensa, sobreexcitada y narcisista consigo misma que acaba sumergiéndose a rasgos destructivos”(p.87). (12) Desde luego, no se puede explicar esta conducta sin

por lo menos otear el carácter ideológico de la cultura del consumo y la competitividad modernas.

En la actualidad, en donde el silencio ronda como pocas veces por las calles cada vez (esperemos) menos transitadas por coches, tenemos el abismo del interior de la casa, que deberá ser llenado con lo que sea, trabajo, ruido, música, recetas del pasado... Ni en este momento, cuando el sol levanta, se busca el silencio. Hemos perdido la calidad de dioses, como comenta Chan: “Mientras trabajamos y producimos no estamos con los dioses” (p.105),(12) pues ciertamente estamos separados de la vida y unidos a la producción perpetua.

El sistema educativo en la casa

Es sistema educativo trastabilló y casi se desploma pues no se encontraba preparado para un cambio de paradigma tan radical, pasar de la presencialidad a la “virtualidad”. Colocamos entre comilla la palabra virtual, porque si bien al momento se utilizan una serie de plataformas que permiten el contacto virtual entre el docente y sus alumnos, no se puede hablar de una educación virtual. La educación virtual maneja otros estándares y otra planificación, trasladar los contenidos teóricos de una clase al formato video dista mucho de ser educación virtual. Como indica Cristian Celedón:

“Cuando hablamos de una educación tradicional del tipo presencial que todos estamos acostumbrados no es lo mismo que una formación online. La formación online funciona bajo otros parámetros y lógica. Cuando construyes un curso online desde un inicio tienes otras acciones sobre cómo elaborar el proceso de aprendizaje del estudiante pues sabes que a los alumnos no los vas a tener al frente. Entonces estructuras planificaciones de forma diferente, al igual que las actividades son diferentes, la estrategia de entregar el conocimiento es diferente (...) Ahora bien, tampoco podemos culpar a los involucrados. Lo que se está haciendo es tratar de llevar producto de la contingencia algo que estaba diseñado para un contexto presencial a uno online y ahí está la complejidad porque no son lo mismo”. (13)

Este sistema híbrido generado por la necesidad actual no deja de tener problemas, algunos de ellos son:

Problema	Alumno	Docente
Aprendizaje	Generar destrezas con las cuales poder construir un auto aprendizaje eficaz.	<p>Producir mecanismos que mejoren las destrezas de autoaprendizaje del alumno.</p> <p>Integrar mecanismos virtuales al acervo pedagógico del docente.</p> <p>Realizar una planificación en guiando a modelo de educación virtual.</p>

Ética	Seguir una actitud ética tanto para el autoaprendizaje como para la realización de evaluaciones.	Incentivar una actitud ética en los estudiantes. Mantener una ética adecuada centrada en la correcta consecución de logros pedagógicos virtuales.
Prácticas	Imposibilidad de realizar actividades de índole práctica importantes en carreras como medicina	Buscar alternativas adecuadas para suplir prácticas presenciales y de contacto con el paciente por otras

Este proceso educativo asume muchas cosas. Una de ellas, la más saliente durante este tiempo, es que todos los estudiantes poseen acceso a internet, así como computadora, impresora y demás insumos para un correcto desarrollo de sus actividades académicas bajo esta modalidad “virtual” que ha irrumpido de súbito. La realidad es que buena parte de los estudiantes carecen de esas posibilidades. Por ejemplo, Cristian Celedón indica: “Otro de los mitos que se cayó fue sobre la alta conectividad (a internet) que tenía este país (Chile). Cuando nos dimos cuenta que esa conectividad es por datos de celular y menos del 50% de las conexiones son fijas quedó en evidencia que este no es un país iluminado en esa materia sino uno bastante carente”.(13)

En la Universidad de Cuenca, se indican que un 9% de la población estudiantil tendría déficit de conectividad, ya sea por falta de internet fijo en sus casas, como por deficiencia de equipos electrónicos como una computadora.(14) El porcentaje restante no queda exento de problemas, si bien pueden acceder a sus clases vía virtual en muchas ocasiones deben compartir sus insumos eléctricos con diferentes miembros de su familia (hermanos, padres), teniendo dificultad para la compatibilización de los horarios de acceso a las actividades virtuales; en una reunión un estudiante comentó que sus padres eran profesores y que debe compartir la computadora con ellos que debían impartir clases y que los horarios de ellos chocaban con los suyos. Esto se ve complicado aún más si, como sucede, se pretende mantener la carga horaria de todas las materias por parte de los profesores, quienes presionados por terminar contenidos generan un exceso de trabajo en los estudiantes.

Inquietudes ante la pandemia

La pandemia de COVID-19 ha traído consigo más preguntas que respuestas. Aunque cada vez sabemos más de todo, parece que este conocimiento es disperso, e informa muy poco a la política pública. El estado, vituperado por unos, enaltecido por otros, ha demostrado que es llamado cuando no está y, si está presente, o es un mal anfitrión o lo es menesteroso. La medicina como ciencia y práctica demanda ligarse a la realidad, ser autorreflexiva y romper las fronteras con otras disciplinas. El Covid-19 representa el primer reto real y potente del siglo XXI, para muchos es la primera vez que vemos que el mundo tiembla desde dentro de nosotros. No existen protocolos para su erradicación y

cada país intenta combatirlo de la mejor manera, basándose en consensos nacionales e internacionales. Esta pandemia no solo ha afectado a personas, se ha introducido en la trama social de los países dejando inquietudes de las que aún no tenemos respuestas absolutas.

La sociedad responde de varias maneras, algunos grupos minimizan la situación desobedeciendo las disposiciones centrales, otros, urdidos por la necesidad económica, han generado un adormecimiento del miedo al virus, y como bandera de lucha esgrime: “el virus no me va a matar, el hambre sí”, en tanto que otros grupos que se pueden mantener en aislamiento plantean que esa es la solución ¿qué podemos hacer? La educación no será la misma a corto y mediano plazo, ¿qué hacer para que esta sea de calidad? ¿cómo afrontar las asignaturas que poseen un componente netamente práctico? ¿la forma de enseñar la medicina cambiará? ¿cómo llegar a una masificación de la conectividad? ¿cómo disminuir la disparidad tecnológica? En general ¿cómo disminuir la desigualdad? Es evidente que hay quienes pasan mejor o peor la crisis, tiene algún valor lo colectivo en este contexto, y si la respuesta es sí, ¿cómo rescatarlo? Y ante tanta pregunta, ansiedad y sobreinformación quizá se abre un resquicio para aprender a vivir, con menos quizá, pero apreciando la vida misma, en sus actos simples. Sin pretender ser arcaizante y dar por bueno algo que nos afecta a tantos, de qué manera podemos vivir mejor en el espacio doméstico, recuperando el calor de hogar, pequeño por lo general, ¿cómo aprender a disfrutar del silencio, de las cosas simples, que fueran antes la vida en sí? En definitiva, ¿cómo convivir junto al COVID-19?

Referencias

1. Taubenberger, J & Morens, D (2006) “1918 Influenza: the mother of all pandemics” *Emerging Infectious Diseases Vol. 12, No. 1*.
2. Dingwall, R., Hoffman, L. M., & Staniland, K. (2013). Introduction: why a sociology of pandemics? *Sociology of Health & Illness*, 35(2), 167-173.
3. Carrie Friese & Nathalie Nuyts (2017) Posthumanist critique and human health: how nonhumans (could) figure in public health research, *Critical Public Health*, 27:3, 303-313.
4. Yuste, C. Arrizabalaga, J. Esto no estaba en mi libro de Historia de la Medicina. Guadalmanzan. España. 2019.
5. La Gaceta Literaria. ¿Comienza ahora el siglo XXI? Disponible en: https://www.lagaceta.com.ar/nota/841502/la-gaceta-literaria/comienza-ahora-siglo-xxi.html?fbclid=IwAR387p-57kIyugnaW_bLb84l48oiXdQtnuGQXa8NU26gZlobQ1RTM3zsJDWE
6. Koury, J. Hirschhaut, M. Reseña histórica del COVID 19 ¿Cómo y por qué llegamos a esta pandemia? *Acta Odontológica Venezolana*. 2020. Disponible en <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2020/especial/art-2/>
7. Center for Systems Science and Engineering (CSSE). Johns Hopkins University. Disponible en: <https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd-40299423467b48e9ecf6>

8. Ministerio de Salud Pública. Situación coronavirus Covid-19 (23-04-2020). <https://www.salud.gob.ec/el-ministerio-de-salud-publica-del-ecuador-msp-informa-situacion-coronavirus/>
9. Edición Médica. Primer caso confirmado de COVID-19 en Ecuador. Disponible en: <https://www.edicionmedica.ec/secciones/salud-publica/primer-caso-de-COVID-19-en-ecuador-95377>
10. National Geographic. Desmentimos 5 bulos sobre el coronavirus SARS-CoV-2. Disponible en: https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/desmentimos-5-bulos-sobre-coronavirus-sars-cov-2_15451
11. El Comercio. El 43,8% de contagiados es personal médico, según Salud. (6-04-2020) disponible en: <https://www.elcomercio.com/actualidad/contagios-medicos-personal-salud-COVID19.html>
12. Han B. La sociedad del cansancio. Pensamiento Herder. Barcelona. 2017
13. Bimodal Learning.net. Una Clase por Zoom no es una formación online. 10-04-2020 Disponible en: https://bimodalearning.net/2020/04/10/una-clase-por-zoom-no-es-una-formacion-online/?fbclid=IwAR3kEvIn4_qRd3mQryOKjzCa8dLIAorsGXMaTRi0nuOkJjd6f4pI-2WWKHtc
14. Antena Uno 90.5 FM. Entrevista al Ing. Pablo Vanegas. Rector de la Universidad de Cuenca. 17-04-2020. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=ik8JGuTohsc>

ISBN: 978-9942-822-57-4



9 789942 822574



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Casa 
Editora