



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 53

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

(Tomado y adaptado a nuestro medio de SEOM (Sociedad Española de Oncología Médica) y SEOR (Sociedad Española de Oncología Radioterápica)

Humberto Quito Ruilova

Galo Duque Proaño

Andrés Rodríguez Balarezo

Correspondencia del autor: hquito@uazuay.edu.ec

1. Introducción

El 31 de diciembre de 2019 las Autoridades de la República Popular China, comunicaron a la OMS varios casos de neumonía de etiología desconocida en Wuhan, una ciudad situada en la provincia china de Hubei. Una semana más tarde confirmaron que se trataba de un nuevo coronavirus que ha sido denominado SARS-CoV-2. Al igual que otros de la familia de los coronavirus, este virus causa diversas manifestaciones clínicas englobadas bajo el término COVID-19, que incluyen cuadros respiratorios que varían desde el resfriado común hasta cuadros de neumonía grave con síndrome de distrés respiratorio, shock séptico y fallo multiorgánico. La mayoría de los casos de COVID-19 notificados hasta el momento debutan con cuadros leves (1, 2).

Las vías de transmisión del SARS-CoV-2 son similares a las descritas para otros coronavirus:

- A través de las secreciones de personas infectadas por gotas respiratorias de más de 5 micras, que son capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros.
- A través de las manos o los fómites contaminados con estas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos.

El SARS-CoV-2 se ha detectado en secreciones nasofaríngeas, incluyendo la saliva. Aunque se ha detectado el genoma y el virus infeccioso en heces de personas enfermas, la transmisión a través de las heces es otra hipótesis para la cual no existe evidencia en esta epidemia hasta la fecha.

No hay evidencia suficiente acerca de la transmisión vertical del SARS-CoV-2, aunque los datos de una serie de 9 embarazadas indican la ausencia del virus en muestras de líquido amniótico, cordón umbilical y leche materna (3).

La evidencia sobre el comportamiento del SARS-CoV-2 en pacientes oncológicos actualmente es limitada, aunque es probable que los pacientes sometidos a tratamiento inmunosupresor sean más susceptibles a adquirir la infección y a desarrollar complicaciones, tal como ocurre con otras infecciones virales respiratorias. Si a esto se le añade la presencia de otras comorbilidades y/o la edad avanzada, la gravedad de COVID-19, en estos pacientes, podría aumentar. Algunos pacientes oncológicos en tratamiento deben continuar acudiendo a los hospitales de día oncohematológicos o a los servicios de oncología radioterápica para recibirlo. Esto supone que, si estos pacientes tienen infección o sospecha de infección por COVID-19, se interrumpe el circuito de aislamiento domiciliario y precisan recomendaciones específicas para su manejo en estas unidades.

2. Objetivo

- Este documento está dirigido al manejo de pacientes que sean casos posibles o confirmados de COVID-19 en los hospitales de día oncohematológicos y en los servicios de oncología radioterápica.

3. Definición de caso de COVID-19

- En un escenario de transmisión comunitaria sostenida generalizada, se debe realizar una valoración clínica individualizada en personas especialmente vulnerables que presenten un cuadro clínico de infección respiratoria aguda (IRA) con el fin de detectar una infección por SARS-CoV-2 (4,5).
- Esta definición de caso puede sufrir modificaciones por lo que se recomienda visitar la última versión disponible en la página web del Ministerio de Salud.

4. Equipos de protección personal (EPP) para el personal de salud en contacto con casos de COVID-19

- El personal de salud que atienda a casos de infección por SARS-CoV-2 o las personas que entren en la habitación de aislamiento (familiares, personal de limpieza) deben llevar un equipo de protección individual para la prevención de infección por microorganismos transmitidos por gotas y por contacto que incluya bata, mascarilla (quirúrgica o FFP2 según el tipo de procedimiento a realizar y siempre asegurando las existencias suficientes para las situaciones en las que su uso esté expresamente indicado), guantes y protección ocular (6).

- Se cumplirá una estricta higiene de manos antes y después del contacto con el paciente, y antes de ponerse y después de quitarse el equipo de protección.
- Los procedimientos que generen aerosoles, se deben realizar únicamente si se consideran estrictamente necesarios para el manejo clínico del caso (7). Para la realización de dichos procedimientos, se deberá reducir al mínimo el número de personas en la habitación y todos deberán llevar:
 - Una mascarilla autofiltrante FFP2 o FFP3 si hay disponibilidad.
 - Protección ocular ajustada de montura integral o protector facial completo.
 - Guantes.
 - Batas de manga larga (si la bata no es impermeable y se prevé que se produzcan salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales, añadir un delantal de plástico).
- Se realizará un registro de cada uno de los profesionales que han entrado en contacto con el paciente, a efectos de control y seguimiento.
- Para más información relacionada con la utilización de EPP, pueden consultar con los servicios de Prevención de Riesgos Laborales o los servicios de Medicina Preventiva de su centro hospitalario (8, 9, 10,11).

5. Toma, manejo y transporte de muestras para el diagnóstico de COVID-19

- En el caso de que se determine que se cumplen los criterios de realización de test diagnóstico para la detección de infección por SARS-CoV-2 es necesaria la toma de las siguientes muestras:
 - Tracto respiratorio superior: exudado nasofaríngeo/orofaríngeo.
- Ó
- Tracto respiratorio inferior: esputo (si es posible).
- Dado que en el transporte se pueden producir golpes o derramamientos, las muestras clínicas que se envíen fuera del hospital deberán ser tratadas como potencialmente infecciosas y se considerarán de categoría B (deben ser transportadas en triple embalaje, norma UN3373 según Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) (12,13,14).

6. Medidas para la prevención y control de COVID-19 en los hospitales de día onco-hematológicos y servicios de oncología radioterápica

Las siguientes medidas deben utilizarse en conjunto con las Recomendaciones de la SEOM sobre la infección por coronavirus SARS-CoV-2 publicadas por La Sociedad Española de Oncología Médica y con las medidas de prevención y control de infecciones específicas para los hospitales de día onco-hematológicos y servicios de oncología radioterápica (15).

6.1. Información general, dirigidas a pacientes para la prevención de COVID-19

- A la entrada de los hospitales de día onco-hematológicos y servicios de oncología radioterápica y en las salas de espera debe haber carteles informativos sobre higiene de manos, higiene respiratoria y manejo de la tos; carteles para informar a los pacientes que deben avisar al personal sanitario de la unidad si tienen síntomas/signos de IRA, a ser posible, antes de venir a al hospital (16).
- En estas zonas habrá dispensadores con preparados de base alcohólica para la higiene de manos, pañuelos desechables para la higiene respiratoria y contenedores de residuos con bolsa plástica y tapa de apertura con pedal para su eliminación.

6.2. Medidas generales dirigidas a la protección de la salud de los trabajadores

- Se reducirá al mínimo posible el número de trabajadores de la salud y no sanitarios en contacto directo con pacientes y con sospecha o confirmación de COVID-19.
- Debe evitarse la exposición de los trabajadores de la salud y no sanitarios que, en función de sus características personales, patologías, medicación, trastornos inmunitarios, etc. Sean considerados más susceptibles al riesgo de infección.
- Los trabajadores de la salud y no sanitarios dedicados a la atención de pacientes con COVID19 o expuestos a entornos probablemente contaminados por el virus, deben recibir información, formación y entrenamiento adecuado y suficiente, basados en todos los datos disponibles.
- Esto incluirá formación en: modo de transmisión, riesgos potenciales para la salud, precauciones a tomar, medidas de protección respiratoria e higiene de manos, uso de ropa y equipos de protección individual, medidas a adoptar en el caso de incidentes y para su prevención, así como el reconocimiento de los síntomas asociados a la infección para la puesta en marcha de medidas dirigidas a evitar la transmisión de la infección.
- Los trabajadores no dedicados a la atención de pacientes con COVID-19 y no expuestos a entornos probablemente contaminados por el virus deberán, asimismo, recibir información y formación sobre la prevención de la infección.

- Se puede consultar más información al respecto en la Guía de actuación con los profesionales sanitarios en el caso de exposiciones de riesgo a COVID-19 en el ámbito sanitario y en el Procedimiento de actuación para los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2.

7. Medidas para manejo, control y prevención de pacientes con COVID-19 (casos posibles, probables o confirmados) en los hospitales de día onco-hematológicos y servicios de oncología radioterápica

Las medidas y precauciones para el manejo pacientes con COVID-19 (caso posible, probable o confirmado) deben incluir las precauciones estándar, precauciones de contacto y precauciones de transmisión por gotas.

7.1. Ubicación de pacientes con COVID-19

- De ser posible se designará una sala específica de espera y para atender a estos pacientes.
- Si hay más de un paciente con sospecha o confirmación de COVID-19 se puede establecer un aislamiento de cohortes para atender a estos pacientes simultáneamente en la misma sala.
- Si no se puede dedicar una sala específica para estos pacientes, se les atenderá al final de la jornada y se les ubicará la final de la sala, donde exista un menor tráfico y flujo de personal. Estos pacientes estarán separados al menos 2 metros en todas las direcciones en relación a otros pacientes.
- En la sala de espera y de tratamiento habrá dispensadores con preparados de base alcohólica para la higiene de manos, pañuelos desechables para la higiene respiratoria y contenedores de residuos con bolsa plástica y tapa de apertura con pedal para su eliminación, así como para la eliminación de otro material desechable.

7.2. Personal al cuidado de pacientes con COVID-19

- Se asignará personal de salud específico para el cuidado de estos pacientes. Este personal que deberá llevar un EPP (guantes, bata, mascarilla, protector ocular, ver apartado 5 – Equipos de protección individual- para más información) tanto para la atención y cuidado del paciente como para la toma de muestras.
- Se reducirá al mínimo el número de personas que entren y salgan de la sala.
- El personal responsable de la limpieza de las áreas donde se han atendido a pacientes con coronavirus también debe llevar un EPP.

- Igualmente, cualquier persona que deba entrar en la sala y que tenga un contacto directo con pacientes infectados o su medio ambiente contaminado se pondrá EPP.
- Se realizará una estricta higiene de manos siempre antes y después del contacto con el paciente, y antes de ponerse y después de quitarse el EPP.
- No se permitirán visitas a estos pacientes durante la su estancia en la sala de tratamiento.
- Se realizará un registro de todo el personal que atiende a los casos en posibles, probables o confirmados de infección por SARS-CoV-2.

7.3. Detección y declaración de casos de COVID-19 en pacientes en los hospitales de día onco-hematológicos y servicios de oncología radioterápica

- Se hará un registro de todos los casos probables y confirmados de COVID-19
- A todos los pacientes que no estén en registro anterior, serán evaluados individualmente
- por el personal de salud apropiado, y se los preguntará a su llegada a la unidad, y previamente a recibir el tratamiento, si tienen síntomas/signos de IRA. Si tienen síntomas se clasificarán como casos posibles y se les tomará una muestra exudado nasofaríngeo y/o orofaríngeo para la realización de PCR diagnóstica.
- Los casos confirmados deben ser comunicados a los servicios de Medicina Preventiva o a las Unidades de Salud Pública, se procederá a realizar la notificación de manera inmediata y por la vía más rápida, la misma que debe ser confirmada su recepción por el inmediato superior.

7.4. Manejo de pacientes con COVID-19

- Todos los pacientes en los hospitales de día onco-hematológicos y servicios de oncología radioterápica que, sean casos probables o confirmados deberán venir con una mascarilla quirúrgica. De los casos posibles se les pondrá mascarilla quirúrgica, se les tomará un exudado nasofaríngeo y/o orofaríngeo para la realización de PCR diagnóstica. La persona que realiza la toma de muestras deberá utilizar un EPP. Las muestras se enviarán al Servicio de Microbiología correspondiente (Ver apartado 4 para toma y manejo de muestras).
- Todos los casos (posibles, probables, o confirmados) se ubicarán en los hospitales de día onco-hematológicos y servicios de oncología radioterápica siguiendo las directrices dadas en apartado 7.1 (Ubicación de casos de COVID-19).
- Se instruirá al paciente en el correcto lavado/higiene de manos, higiene respiratoria (uso de mascarillas, pañuelos desechables que cubrirán boca y nariz cuando tosan o estornuden y como desecharlo).

- Los pacientes que están en aislamiento domiciliario una vez finalizado el tratamiento:
 - Se los trasladará a su domicilio con una mascarilla quirúrgica en una ambulancia que tenga la cabina del conductor físicamente separada del área de transporte del paciente.
 - Estos pacientes también acudirán en ambulancia al hospital de día oncohe-matológicos o al servicio de oncología radioterápica.
 - Una vez en casa el paciente seguirá las normas de aislamiento domiciliario establecidas previamente.
 - El personal que intervenga en el traslado deberá ser previamente informado del riesgo y que debe llevar EPP (bata, guantes, mascarilla quirúrgica).
 - En aquellos pacientes que requieran de acompañante, dicho acompañante deberá igualmente llevar EPP (bata, guantes, mascarilla quirúrgica).
 - La limpieza y desinfección de la ambulancia se hará de acuerdo con los procedimientos habituales de la empresa. A los trabajadores encargados de la limpieza se les facilitarán los EPP necesarios (17).

8. Limpieza, desinfección y gestión de residuos

8.1. Limpieza y desinfección de equipos, material sanitario

- Los coronavirus son especialmente sensibles a los productos de limpieza y desinfectantes de uso habitual en el medio sanitario y tienen capacidad suficiente para inactivar el virus, por lo que no se requieren productos especiales. Comprobar en la ficha técnica de los productos utilizados el nivel virucidad y el cumplimiento de la norma UNE 14476.
- Se recomienda que el material no crítico (fonendoscopio, tensiómetro, termómetro...) sea de uso exclusivo para el paciente. El material que vaya a ser utilizado posteriormente con otro paciente deberá ser correctamente limpiado y desinfectado o esterilizado, dependiendo del tipo de material de que se trate, de acuerdo a los protocolos habituales del centro.
- El material que va a ser reprocesado se transportará a la zona de limpieza en un contenedor cerrado. Para el reprocesamiento del material, el personal utilizará el equipo de protección personal de uso habitual para los procesos de limpieza y desinfección de material. No se requieren productos especiales de limpieza y desinfección, los productos habitualmente utilizados en los centros sanitarios tienen capacidad suficiente para inactivar el virus.

8.2. Limpieza y desinfección de superficies y espacios

- Es importante asegurar una correcta limpieza de las superficies y de los espacios.
- El procedimiento de limpieza y desinfección de las superficies y de los espacios en contacto con el paciente se hará de acuerdo con la política habitual de limpieza y desinfección del centro.
- Existe evidencia de que los coronavirus se inactivan en contacto con una solución de hipoclorito sódico con una concentración al 0,1%, etanol al 62-71% o peróxido de hidrógeno al 0,5%, en un minuto. Es importante que no quede humedad en la superficie cercana al paciente. Se pueden emplear toallitas con desinfectante.
- Se emplearán los detergentes y desinfectantes habituales autorizados para tal fin (con efecto virucida) y para las superficies se utilizará material textil desechable.
- El personal de limpieza recibirá formación e información previa a la realización de la primera entrada al box o habitación y utilizará el EPP (bata, guantes, mascarilla, y protección ocular si peligro de salpicaduras).
- La limpieza general se hará siempre en húmedo, desde las zonas más limpias a las más sucias.
- El material utilizado que sea desechable, se introducirá en un contenedor de residuos con bolsa plástica y tapa de pedal y se etiquetará con las advertencias precisas.

8.3. Vajilla y ropa de cama

- No se requiere un tratamiento especial para la ropa utilizada por el paciente y ni para la vajilla, ni utillaje de cocina desechable. Se seguirán los procedimientos habituales.
- La retirada de la ropa de la habitación del paciente se realizará según las recomendaciones, y se embolsará y cerrará dentro de la propia habitación.

8.4. Gestión de residuos

- Los residuos generados en la atención del paciente se consideran residuos de Clase III y por lo tanto deberán ser eliminados como residuos biosanitarios especiales.

9. Información sobre COVID-19 a pacientes en tratamiento en los hospitales de día onco-hematológicos o servicios de oncología radioterápica

- Ante la aparición de síntomas de infección respiratoria aguda (tos, dolor de garganta, fiebre, dolor de cabeza, malestar general, dolor muscular, cansancio, etc.), se recomienda contactar con el centro de salud y seguir sus recomendaciones. Igualmente, se recomienda informar al

hospital de día onco-hematológicos o al servicio de oncología radioterápica de la situación para que puedan tomar las medidas adecuadas a su llegada. Es importante avisar antes de acudir (18, 19, 20, 21, 21).

- Evitar el contacto estrecho con personas que presenten síntomas de infección respiratoria aguda.
- Lavarse las manos frecuencia con jabón y agua durante al menos 20 segundos o realizar higiene de manos con soluciones hidroalcohólicas. En especial, después de sonarse la nariz, tocarse los ojos, la boca; después de utilizar el WC; antes y después de comer.
- Evitar tocarse los ojos, nariz, boca.
- Cubrirse la boca con pañuelos desechables para toser o estornudar, desecharlos en bolsa plástica (que se tirarán con la basura no reciclable), o con el codo flexionado, y lavarse las manos a continuación.
- Si es posible: trabajar desde casa, salir solamente para acudir al hospital de día oncohematológico o al servicio de oncología radioterápica; y emplear transporte particular.
- Limpiar y desinfectar objetos y superficies que se toquen con frecuencia con agua y jabón, lejía diluida en agua o toallitas desinfectantes (17).

10. Referencias

1. Centers for Disease Control and Prevention Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Healthcare Settings. Disponible en:

https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/controlrecommendations.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fhcp%2Finfection-control.html

2. To KK-W, Tsang OT-Y, Chik-Yan Yip C, Chan K-H, Wu T-C, Chan JMC, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 12 de Febrero de 2020.

3. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *The Lancet* [Internet]. 12 de febrero de 2020 [citado 13 de febrero de 2020];0(0). Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30360-3/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30360-3/abstract)

4. European Centre for Disease Prevention and Control. Infection prevention and control for the care of patients with 2019-nCoV in healthcare settings. ECDC: Stockholm; 2020. Disponible en:

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-arepatients-2019-ncovhealthcare-settings>

5. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. January 2020: S0140-6736(20)30183-5.

6. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Equipos de Protección Individual: Aspectos generales sobre su comercialización, selección y utilización. INSHT: Madrid; 2009. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/Equipos+de+protecci%C3%B3n+individual+EPI%20/3ba80b3e-04f3-4d81-9866-771d3ef79273>

7. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*. 2020 Feb 6. doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.022. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32035997>

8. Ministerio de Sanidad. Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo Coronavirus (SARSCoV-2) Actualizado a 15 de marzo de 2020. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCovChina/documentos/Procedimiento_COVID_19.pdf

9. Ministerio de sanidad Información profesionales sanitarios del Sistema Nacional de Salud. Disponible en:

https://www.msrebs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCovChina/documentos/recomendaciones_sanitarias_06_COVID-19.pdf

10. Ministerio de Sanidad. Documento técnico Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19 Versión de 20 de febrero de 2020. Disponible en:

https://www.msrebs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCovChina/documentos/Documento_Control_Infeccion.pdf

11. Ministerio de Sanidad. Documento técnico Manejo clínico del COVID-19: atención hospitalaria. 19 de marzo de 2020. Disponible en: https://www.msrebs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCovChina/documentos/Protocolo_manejo_clinico_ah_COVID-19.pdf

12. Ministerio de Sanidad. Documento técnico Manejo domiciliario del COVID-19 Versión del 17 de marzo de 2020. Disponible en: https://www.msrebs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCovChina/documentos/Manejo_domiciliario_de_COVID-19.pdf

13. Nanshan Ch. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study Lancet January 29, 2020. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)

14. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/1997/05/12/664/con>

15. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). Recomendaciones SEOM sobre la infección por coronavirus SARS-CoV-2. Disponible en: https://seom.org/images/RECOMENDACIONES_SEOM_COV19_marzo2020.pdf

16. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim Guidance. WHO: Geneva; 2020. Disponible en: [https://www.who.int/publicationsdetail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected20200125](https://www.who.int/publicationsdetail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected20200125)

17. World Health Organization. Global Surveillance for human infection with novel coronavirus (2019-nCoV). Interim guidance 31 January 2020. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-humaninfection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-humaninfection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))

18. World Health Organization. Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases. Interim guidance. 19 March 2020. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail/laboratorytesting-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases-20200117>

19. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when Novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: Interim Guidance. Disponible en: [https://www.who.int/publicationsdetail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-issuspected](https://www.who.int/publicationsdetail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-issuspected)

20. World Health Organization. Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts. WHO/nCov/IPC-HomeCare/2020. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-anagement-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-anagement-of-contacts)

ISBN: 978-9942-822-57-4



9 789942 822574



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Casa 
Editora