

SERIE

DERE-

CHO

ISBN

978-

958-

782-

425-

4



# **RESPONSABILIDAD JURÍDICA ENTRE CONTAGIANTE Y CONTAGIADO POR SARS-CoV-2 (covid-19)**

**LUIS GERMÁN ORTEGA-RUIZ  
SERGIO ARTURO DUCUARA MOLINA  
JANE LISETH MORA PINEDA**

EDICIONES

USTA







**RESPONSABILIDAD  
JURÍDICA ENTRE  
CONTAGIANTE Y  
CONTAGIADO POR  
SARS-CoV-2 (COVID-19)**

COLEC-

CIÓN

440

EDICIONES

USTA

**RESPONSABILIDAD  
JURÍDICA ENTRE  
CONTAGIANTE Y  
CONTAGIADO POR  
SARS-CoV-2 (COVID-19)**

SERIE

DERECHO

Luis Germán Ortega-Ruiz  
Sergio Arturo Ducuara Molina  
Jane Liseth Mora Pineda



Luis Germán Ortega-Ruiz, Sergio Arturo  
Ducua Molina, Jane Liseth Mora Pineda,  
autores

Responsabilidad jurídica entre contagiante  
y contagiado por SARS-CoV-2 (covid-19)/Luis  
Germán Ortega-Ruiz, Sergio Arturo Ducua  
Molina, Jane Liseth Mora Pineda, Bogotá:  
Ediciones USTA, 2020.

136 páginas; tablas

Incluye referencias bibliográficas (páginas 129-  
133) e índices analítico y de autores

ISBN: 978-958-782-425-4

E-ISBN: 978-958-782-426-1

1. covid-19 (Enfermedad) 2. Portadores de  
enfermedades -- ley 3. Control de enfermedades  
- ley 4. Responsabilidad penal 5. Derecho civil  
-- Colombia 6. Cuarentena - ley 7. Salud pública--  
Siglo XXI 8. Epidemias--Siglo XXI  
1. Universidad Santo Tomás (Colombia).

CDD 344.043

CO-BoUST



Esta obra tiene una versión de  
acceso abierto disponible en el  
Repositorio Institucional de la

Universidad Santo Tomás:  
<https://repository.usta.edu.co/>

© Luis Germán Ortega-Ruiz  
Sergio Arturo Ducua Molina y  
Jane Liseth Mora Pineda, autores, 2020  
© Universidad Santo Tomás, 2020

## Ediciones USTA

Bogotá, D. C., Colombia

Carrera 9 n.º 51-11

Teléfono: (+571) 587 8797, ext. 2991

[editorial@usantotomas.edu.co](mailto:editorial@usantotomas.edu.co)

<http://ediciones.usta.edu.co>

Juan Sebastián Solano Ramírez *corrección de estilo*

[lacentraldediseño.com](http://lacentraldediseño.com) *diseño de colección*

Alexandra Romero Cortina *diagramación*

Hecho el depósito que establece la ley

ISBN: 978-958-782-425-4

E-ISBN: 978-958-782-426-1

Primera edición, 2020

Universidad Santo Tomás

Vigilada Mineducación

Reconocimiento personería jurídica: Resolución 3645

del 6 de agosto de 1965, Minjusticia

Acreditación Institucional de Alta Calidad

Multicampus: Resolución 01456 del 29 de enero de  
2016, 6 años, Mineducación

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra,  
por cualquier medio, sin la autorización expresa del  
titular de los derechos.

*Impreso en Colombia • Printed in Colombia*



# **CON- TENI- DO**

- 15    Presentación**
- 19    Introducción**
- 25    Aspectos generales: conceptos científico-médicos *a priori* para imputar responsabilidad jurídica**
- 35    Responsabilidad jurídica del contagiante de SARS-CoV-2**
  - 35    Epistemología de la responsabilidad jurídica en pandemia por virus SARS-CoV-2 y covid-19 diagnosticada
  - 46    Significación y alcance de lo previsible en el entorno de pandemias
  - 54    Pilares para argumentar una responsabilidad y determinar el responsable jurídico como contagiante por SARS-CoV-2: análisis y planteamientos

**65    Discusión de objetivación o subjetivación del  
contagante al contagiado por SARS-CoV-2 y la  
enfermedad transmisible de la covid-19**

65    Teoría general de la responsabilidad de  
contagio entre contagiante y contagiado por  
patógeno que genere etiología de enfermedad  
infectocontagiosa

71    Objetivación y subjetivación de  
responsabilidad por contagio de coronavirus

**93    Conclusiones**

**97    Referencias**

**127   Sobre los autores**

**129   Índice analítico**



# Lista de siglas

| Sigla    | Significado en español                                                    | Significado en inglés                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| +SSRNA   | Virus ARN monocatenario positivo                                          | Positive-strand RNA viruses                             |
| ADN      | Ácido desoxirribonucleico                                                 |                                                         |
| ARN      | Ácido ribonucleico                                                        |                                                         |
| CIDH     | Comisión Interamericana de Derechos Humanos                               |                                                         |
| covid-19 | Enfermedad del coronavirus                                                | Coronavirus disease                                     |
| Dx       | Diagnóstico                                                               |                                                         |
| FAO      | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura | Food and Agriculture Organization of the United Nations |

## RESPONSABILIDAD JURÍDICA ENTRE CONTAGIANTE Y CONTAGIADO

| Sigla    | Significado en español                                 | Significado en inglés                                |
|----------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| FFP2     |                                                        | Filtering Face Piece 2                               |
| FFP3     |                                                        | Filtering Face Piece 3                               |
| H1N1     | Virus A, hemaglutimina y neuramidasa                   |                                                      |
| IIH      | Infecciones intrahospitalarias                         |                                                      |
| IL6      | Interleuquina 6                                        |                                                      |
| ILB      | Interleuquina Beta                                     |                                                      |
| MERS-CoV | Síndrome respiratorio por coronavirus de Oriente Medio | Middle East respiratory syndrome-related coronavirus |
| N95      | Tapabocas que filtra alrededor del 95%                 |                                                      |
| NK       | Linfocitos <i>natural killer</i>                       |                                                      |
| nm       | Nanómetro                                              |                                                      |
| OMS      | Organización Mundial de la Salud                       |                                                      |
| PCR      | Reacción en cadena de la polimerasa                    |                                                      |

| <b>Abreviatura</b> | <b>Significado en español</b>                                        | <b>Significado en inglés</b>                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| SARS-CoV           | Coronavirus causante del síndrome respiratorio agudo grave           | Severe acute respiratory syndrome coronavirus   |
| SARS-CoV-2         | Coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo grave | Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 |
| SIDA               | Síndrome de inmunodeficiencia adquirida                              |                                                 |
| UCI                | Unidad de cuidados intensivos                                        |                                                 |
| UE                 | Unión Europea                                                        |                                                 |
| VIH                | Virus de inmunodeficiencia humana                                    |                                                 |



# Presentación

**E**sta obra surge de disertaciones jurídicas frente a la necesidad latente y emergente de determinar el rol del derecho en procesos de responsabilidad jurídica en circunstancias de una pandemia global. En ese sentido, este texto parte de estudios científicos que permiten argumentar una responsabilidad civil entre particulares y una responsabilidad extracontractual por parte del Estado, dependiendo de las circunstancias de contagio por el coronavirus causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) y la enfermedad del coronavirus (covid-19), que es infectocontagiosa.

Pensar en la responsabilidad por contagio abre la posibilidad de responsabilizar al potencial contagiante, o incluso a quien tiene responsabilidad sobre la higiene y desinfección de superficies. De este modo puede responderse por los daños causados por el contagio, un hecho posible, o por graves daños a la salud del contagiado e incluso su muerte. En esa medida, no solo hablamos de un panorama de contagio por el virus. Cabe recordar

que el virus SARS-CoV-2 entra al cuerpo a través del tejido mucoso de boca, nariz y ojos. Es muy virulento y, una vez en el ser humano hospedero, que puede ser sintomático o asintomático, causa una etiología de enfermedad infectocontagiosa, la covid-19.

Argumentar la responsabilidad por contagio implica revisar el ordenamiento jurídico colombiano, y la literatura relacionada a nivel mundial, pues está abierta la discusión de si una pandemia es o no un hecho previsible o imprevisible, y dónde opera o no la fuerza mayor. Además, hay varias situaciones que cuestionan los procesos de responsabilidad internacional del Estado por contagios en zonas de frontera, como en el caso del departamento del Amazonas. También hay debates sobre las infecciones nosocomiales, es decir cuando un agente infeccioso como el SARS-CoV-2 ingresa en el ámbito hospitalario, y sobre casos en los que el contagio no se da entre personas, sino entre un fómite y una persona. Entonces, es complejo determinar la cadena causal para involucrar al responsable jurídico, además de otros eventos de contagio dilucidados en este libro.

De este modo, partimos de varias fuentes para sustentar posibilidades de imputación objetiva, subjetiva o parcial de responsabilidad, teniendo en cuenta que el derecho se transforma y reconceptúa a partir de nuevos escenarios. Abrir diálogos interdisciplinarios con la ciencia médica ha implicado discernir y reflexionar con más rigor sobre eventos difíciles de explicar por la razón humana. Sin embargo, formular hipótesis ha sido fundamental para generar discusión académica

y permitir que el derecho responda a la situación de pandemia, y que lo haga basado en evidencia científica y no solo en trabajos de divulgación.

Por último, este texto abre el debate, pues argumentar la responsabilidad por contagio permitirá plantear disensos, y encontrar eventualmente la síntesis de la verdad. Incluso, este texto puede generar respuestas a eventos pandémicos o epidémicos globales o masivos desde la imputación de responsabilidad civil o extracontractual con imputación objetiva o subjetiva. Así las cosas, este trabajo permite entablar diálogos interdisciplinarios, configurar un nuevo escenario epistemológico en el derecho y, sobre todo, pensar la pandemia que podía estar en la imaginación de algunos científicos, pero no era imaginable para la mayoría de las personas. Por estas razones, es importante que el derecho actual responda a las necesidades de su tiempo, espacio y lugar de enunciación.



# Introducción

**D**urante el siglo xx las pandemias y epidemias llegaron a considerarse extintas (Uribe, 2015, p. 91), pero es probable que sigan ocurriendo un buen tiempo más, como pasó en 2020. Estos fenómenos tienen “características recurrentes [...] cuyo desafío es la ansiedad que desencadenan” (Kelly, 2020, p. 2). Hay registros de la aparición de epidemias de etiología vírica<sup>1</sup> como la tuberculosis, peste bubónica, influenza (cuyos agentes mutan fácilmente, como la gripe española o la enfermedad del virus H1N1, gripe porcina), además de enfermedades como el síndrome de inmunodeficiencia humana adquirida (SIDA) (Moreno-Sánchez et al., 2018),

---

<sup>1</sup> Una etiología vírica busca determinar la causa originaria de síntomas asociados a una enfermedad producida por un virus. Asimismo, la etiología viral o patogenia viral puede entenderse como el estudio de los cambios fisiopatológicos en los niveles celulares y moleculares dentro del cuerpo de un hospedero de virus.

el ébola (Li y Chen, 2013), el zika (Mehand et al., 2018), y otras, que han provocado incertidumbre en la población, la cual ha reaccionado protegiendo a grupos de personas en riesgo, como ancianos, personas con comorbilidades y niños.

Las pandemias son estudiadas por las ciencias exactas y humanas. Durante un evento de este tipo el derecho aplica la ley sustantiva y la procesal (Schwedler y Glaab, 2020), por ejemplo, en el control de transmisión por las muertes masivas y las alteraciones de las relaciones sociales que modifican formas y estilos de vida (Akin y Gözel, 2020).

Debe tenerse en cuenta que han sido identificados tres tipos de coronavirus que producen enfermedades en seres humanos: el SARS-CoV (2002-2003), el MERS-CoV (2012) (Bratanich, 2015) y el SARS-CoV-2 (2019-2020), los cuales son “virus emergentes de origen zoonótico” (Rodríguez, 2020, p. 7). Se calcula que hay 1,7 millones de cepas virales que pueden circular en el espacio silvestre y aproximadamente el 50 % tiene potencial séptico<sup>2</sup> para el ser humano (Bhatia y Abraham, 2020; Carroll et al., 2018; Samudrala et al., 2020).

El SARS-CoV-2 plantea grandes retos al Estado, pues este debe volver a pensar su organización para responder

---

<sup>2</sup> Posibilidad de generar inestabilidad disfuncional en el organismo del huésped por una infección que causa efectos anómalos, los cuales pueden poner en riesgo su vida (Huang et al., 2019; Rhodes et al., 2017; Rojas Gómez et al., 2020).

a los efectos directos e indirectos del escalamiento, la carga de virulencia y la fisiopatología del virus, además de la probable muerte de los contagiados. Asimismo, los retos incluyen la definición de los “términos de políticas y medidas sanitarias, [y de las] capacidades económicas” (Qaiyum et al., 2020; Resolución 1 de 2020, p. 3) que mitiguen la transmisión y propagación de la “covid-19[,] [that is] transmitted mainly through person to person contact via respiratory droplet by coughing and sneezing” (Akin y Gözel, 2020, p. 517). Además, es necesario informar a los ciudadanos en forma eficiente, para ofrecer sentido de seguridad y mitigar el pánico (Esquivel-Guadarrama, 2020), por ejemplo, con información de calidad que permita mejorar técnicas médicas de los diagnósticos y los laboratorios, especialmente de la clase de enfermedad que desata el SARS-CoV-2 (Jantchou et al., 2020). Por esta razón, el derecho debe estar pendiente de los daños antijurídicos derivados de la pandemia y revisar la responsabilidad basado en criterios científicos incorporados en la imputación, que debe estar respaldada por la verificación de la validez científica para determinar su validez jurídica (Villareal, 2019, pp. 185-190).

Lo anterior requiere aplicar el derecho y sus instituciones para responder a la contingencia sanitaria. Es necesario estudiar los “Planes Nacionales de Preparación para Pandemias” (Bhatia y Abraham, 2020) con directrices de la Resolución 1 de 2020 de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) (Amnistía Internacional, 2020).

Al observar la trazabilidad del virus SARS-CoV-2, como agente importado, relacionado o en estudio, el potencial contagiante puede crear un riesgo atado a un nexo causal y un daño, generando un comportamiento que motive una posible imputación de responsabilidad por contagio del virus SARS-CoV-2 o por la expresión de la enfermedad infectocontagiosa de la covid-19. Por tanto, es necesario preguntar: ¿cuál es el régimen de responsabilidad jurídica imputable en la relación contagiante-contagiado por SARS-CoV-2 (covid-19)?

La pregunta se rige por la responsabilidad civil y del Estado respecto a la objetivación o subjetivación, a partir de planeamientos hipotéticos, que responden a fenómenos jurídicos de imputación por contagio del SARS-CoV-2 o por la covid-19. Por ello, se busca determinar la viabilidad de la imputación de responsabilidad civil o extracontractual del Estado sobre la relación entre contagiante y contagiado en diferentes circunstancias surgidas de la pandemia, la cual puede ser objetiva, subjetiva o con otra connotación.

La cuestión se resolverá, primero, al determinar el panorama conceptual de las implicaciones del SARS-CoV-2 y de la covid-19, en su naturaleza, formas de contagio, mitigación y nexo con responsabilidad jurídica; segundo, al esclarecer la estructura de la responsabilidad por contagio desde su epistemología, a partir del concepto de la previsión y de las clases de contagio; y tercero, al discutir la responsabilidad por contagio desde los principios generales de responsabilidad jurídica. Teniendo en cuenta la responsabilidad médica

por infecciones nosocomiales y la responsabilidad en los casos de enfermedades infectocontagiosas, dilucidaremos los modos de objetivación o subjetivación.

Este texto es una revisión integradora (Snyder, 2019). La primera parte del texto trata sobre aspectos médico-científicos, según Gómez-Ortega y Amaya-Rey (2013) y Livoreil et al. (2017), presenta una selección de literatura científica basada en la revisión narrativa con selección de criterios de “área temática, crítica de literatura, criterios de mérito científico y validez facial” (Gómez-Ortega y Amaya-Rey, 2013, p. 411). Posteriormente, seguimos los criterios de Fu et al. (2018) y Jakobsson et al. (2018) sobre estándares de análisis y filtrado de información, lo cual permitió determinar una jerarquía de nivel a partir de los títulos de textos, *abstract* o resúmenes y luego de la evaluación del texto y de su complejidad.

Revisamos y seleccionamos artículos publicados entre los años 2019-2020, usando bases de datos como Google Académico (29 300 resultados), PubMed (941 resultados), Science Direct (9203 resultados), Springer Link (3298 resultados), Wiley Online Library (48 resultados), Taylor & Francis Online (997 resultados), con las siguientes categorías de búsqueda: *SARS-CoV infection, covid-19 sickness, etiology on SARS-CoV*. Analizamos aproximadamente 70 artículos relacionados con los ejes temáticos de profundización y sobre el marco general de la covid-19.

La segunda parte del texto presenta una selección de literatura publicada entre 2005-2020, acerca del

ámbito jurídico y sus relaciones con la ciencia. Para ello se consultaron bases de datos en inglés y en español, como Google Académico, Oxford, Heinonline, Science Direct, PubMed y Legis, con las siguientes categorías de búsqueda: *responsabilidad civil por contagio, responsabilidad jurídica en pandemias, responsabilidad médica por contagio de SARS-CoV-2, liability judicial for contamination for covid, legal liability for contamination for covid, State responsibility for pandemics, the law liability in pandemics*.

La recolección de información aplicó la metodología de Fu et al. (2018) sobre el título, el abstract o resumen y el contenido conceptual de los textos. El rango de búsqueda se amplió porque no hay mucha información sobre la responsabilidad civil o extracontractual en situaciones de pandemia. Para el análisis de los textos seleccionados se usaron los métodos de la analogía *iuris* (Rubio, 2011, pp. 259-294), por los principios jurídicos de responsabilidad por contagio, hermenéutica analógica (Conde, 2004 y 2019; Chávez, 2004; Silva, 2018), y método hipotético-inductivo para sintetizar extremos en la objetivación o la subjetivación, así como en la imputación de la responsabilidad del potencial contagiante del virus SARS-CoV-2 o de la covid-19.

## **Aspectos generales: conceptos científico-médicos *a priori* para imputar responsabilidad jurídica**

**E**l derecho es una ciencia multidisciplinar, no es una ciencia que se produce a sí misma. Para analizar las posibles hipótesis de trabajo que conlleven un posible título de imputación de responsabilidad civil o administrativa, del potencial contagiante, el derecho debe combinar las relaciones científico-jurídicas en su estructura epistemológica, en la medida en que la pandemia hizo irrupción desprevenida. De esta manera debe permitir que el diálogo surja de una “concept-independent (and, more generally, mind-independent) existence of self-same and relatively stable entities, operating in ignorance of human demarcation” (Bråten, 2020, p. 227). Ello permite comprender que el virus SARS-CoV-2 “is the etiologic agent of covid-19” (Lim, 2020). Esta relación, a su vez, permite establecer el vínculo epidemiológico entre humanos y entre superficies.

La inquietud del lector por el tecnicismo del lenguaje científico-médico se resuelve mediante la reflexión y acción del derecho en pandemia, ejercidas por el

operador jurídico y el investigador. Estos determinan la problemática en su contexto y los supuestos de hecho que pueden tener consecuencias jurídicas en el ámbito de la responsabilidad civil y pública, de origen médico y sanitario.

Un virus es un patógeno capaz entrar al cuerpo humano, pues es una partícula muy pequeña, cuyo tamaño aproximado es de “20 a 300 nm de diámetro” (Miller, 2016). Los virus se componen de ácidos nucleicos: ácidos desoxirribonucleicos (ADN) o ácidos ribonucleicos (ARN) (Martínez, 2016, p. 2; Wang y Kieff, 2018), que están cubiertos por estructuras de proteínas llamadas cápsides, que a su vez tienen una envoltura de membranas celulares (Alarcón y Ojeda, 2018) o envoltura de lipoproteínas. Los virus no son seres vivos sino “parásitos intracelulares estrictos” (Wang y Kieff, 2018), pues en condiciones naturales no se pueden replicar por sí mismos, sino que lo hacen por medio de las “células vivas, pues son inertes en el entorno extracelular” (Miller, 2016). Cuando un virus ingresa en un ser vivo o “sistema viviente” (Morse y Meitzner, 2016) soluciona su replicación y su propagación si logra evadir el sistema inmunológico del hospedero.

El SARS-CoV-2 pertenece a la familia de los coronavirus, cuya formación es dada por una cadena simple positiva de ARN (+ssRNA) (Sociedad Argentina de Virología y División de la Asociación Argentina de Microbiología, 2020). Estos patógenos afectan a humanos y animales vertebrados por complicaciones en sistemas respiratorios, gástricos, intestinales, hepáticos y otros

(Chen, 2020). Según los reportes epidemiológicos de SARS-CoV, MERS-CoV y SARS-CoV-2, estos virus tienen un tamaño de “50 a 200 nm y un diámetro promedio de 118-136 nm” (Sociedad Argentina de Virología y División de la Asociación Argentina de Microbiología, 2020, p. 6). La forma de contagio es humano-humano, aunque el virus resiste activo en determinadas superficies (Gooma y Abdullah, 2020), donde están en latencia imperceptible, si esas superficies o lugares no son desinfectados. O sea, las superficies son contagiantes en potencia. Cuando el virus ingresa al cuerpo este reacciona con los síntomas asociados a la enfermedad de la covid-19 (Gooma y Abdullah, 2020).

Según Aristóteles, la enfermedad tiene dos aspectos: lo procatártico y lo proergúmeno. El primero responde a causas externas al cuerpo, propias del medio ambiente (Villanueva, 2012), y el segundo implica sistemas del cuerpo y patologías. Estas son diagnosticadas por pruebas y exámenes que muestran la relación entre síntomas y enfermedades (Misselbrook, 2015). Según Peña y Paco (2003), es un tema de estado y grado, con dos significantes, uno, dirigido a prevención, diagnóstico y terapia de tratamiento y, dos, condición sistémica enmarcada en “valores anormales de las funciones de estado [...] que afectan a todo el sistema ser humano” (Peña y Paco, 2003, p. 61). En español hay divergencia sustantiva, pues el término *enfermedad* es polisémico, mientras que en inglés aplica *disease*, *sickness* e *illness* (Hofmann, 2002; Löfvander, 1997).

Para aplicar la imputación al contagiante, la asociación con la covid-19 está dirigida por *disease* y *sickness* (Boyd, 2000), es decir, desde el punto de vista de la enfermedad como aspecto social y desde lo infectocontagioso (Qiu, 2017). El aspecto infectocontagioso implica que la enfermedad es potencialmente transmisible por replicación de patógenos sin destruirse en el medio celular del huésped (Lopategui, 2019). Los patógenos crean una sinergia “entre el huésped humano, el agente infeccioso y el ambiente externo” (Hammer y McPhee, 2015) o endógeno. La capacidad de virulencia se diluye en neutralizar cualquier forma de respuesta del sistema inmunológico (Ryan y Ray, 2017, pp. 1-15) y determina inicios de enfermedad. Entonces, el SARS-CoV-2 es un patógeno encontrado en ambiente exógeno que es capaz de contagiar al ser humano. El contagio provoca una tormenta de citoquinas que causan inflamación sistémica (Kowalik et al., 2020), además de síntomas y complicaciones relacionadas con la covid-19. Esta enfermedad es infectocontagiosa, tiene alta virulencia y su transmisión tiene mayor incidencia en pacientes con comorbilidades, el 28 % de los cuales es remitido a una UCI por una fuerte neumonía (Cevik et al., 2020).

La exposición a este agente viral produce su ingreso por mucosas bucales, nasales u oftálmicas donde “primarily infects ciliated bronchial epithelial cells and type II pneumocytes” (Alanagreh et al., 2020, p. 331). Luego, el virón se ancla en el receptor de la enzima convertidora de la angiotensina II (Ruiz-Bravo y Jiménez-Valera, 2020); este receptor ingresa a la célula del huésped, lo

cual causa la activación antigénica que activa el sistema inmune, el cual combate esta invasión con las células de neutrófilos, macrófagos y los linfocitos *natural killer* (NK). Esto, a su vez, crea una respuesta en los linfocitos T y linfocitos B, que son agentes del sistema inmune que pueden controlar la infección.

La carga viral y el tiempo de inoculación determinan el momento adecuado para hacer la prueba serológica de PCR o por anticuerpos porque genera “3,2 veces más partículas virales. Coincidentemente con esto, la carga viral en la saliva de la pared posterior de la faringe es mucho más elevada durante la primera semana desde el inicio de los síntomas de covid-19” (Herrera, 2020). Hay factores importantes, como la elevación de marcadores de citoquinas, que señalan las células de defensas de macrófagos, neutrófilos y células NK, y, como consecuencia de ello, se pierde el equilibrio de las citoquinas en interleuquinas IL6 e ILB.

Por ello, cuando se generan las tormentas de citoquinas y las respuestas derivadas del sistema inmunológico, se presentan síntomas de la enfermedad como fiebres, mialgia (dolor muscular), tos, coriza (rinitis) (Ma et al., 2020) e incluso fatiga (Marjolein et al., 2020), que son los síntomas comunes. No obstante, otros síntomas incluyen molestias gastrointestinales como diarreas, náuseas o vómitos (Liang et al., 2020). Asimismo, hay reportes de síntomas neurológicos como cefaleas, desórdenes de conciencia, lesiones musculares, accidentes cerebrovasculares e isquemias (Mao et al., 2020). Algunos pacientes desarrollaron

complicaciones en el sistema olfativo (Giacomelli et al., 2020), como pérdida de percepción de olores (anosmia), manifestaciones cutáneas (Recalcati, 2020) e incluso oculares, como conjuntivitis (Wu et al., 2020). En casos más severos puede presentarse leucopenia, trombocitopenia y linfocitopenia debido al aumento de la proteína C reactiva (Quiroz et al., 2020). Todo esto debe servir para determinar los daños que puede provocar el contagio del SARS-CoV-2 y lo que el operador jurídico debe revisar para imputar una posible responsabilidad.

El virus se transmite por varios medios: por contacto entre humanos, por secreciones de saliva contenidas en gotículas expulsadas en el acto de habla o secreciones nasofaríngeas, como el esputo o flemas, al toser y estornudar (Zaragoza y Velasco, 2018); e incluso por aerosoles que contienen saliva o micropartículas (Pérez-Domínguez y Pérez-Ybarra, 2020; Ruiz-Bravo y Jiménez-Valera, 2020, p. 69). Sin embargo, aunque en los primeros días de infección la carga viral es detectada en la parte superior de la garganta, detrás de la nariz (zona nasofaríngea), hay reportes de presencia del virus en excreciones como las heces (Instituto de Salud Carlos III, 2020; Yeo et al., 2020). No obstante, la eliminación por heces puede durar un “maximum of 33 days after the patient has tested negative for respiratory viral RNA” (Quilliam et al., 2020; Wu et al., 2020). Entonces, la transmisión entre personas puede ser nosocomial (Schwierzeck et al., 2020), por potencial contagiante asintomático, y por contagio en el medio ambiente y el fómite por circulación del virus (Loras y Sanz, 2020).

Como forma de contención del virus se han establecido normas de bioseguridad, que van desde aislamiento social hasta condiciones de distanciamiento físico (Raoult et al., 2020) y la restricción de aglomeraciones. También se ha hecho obligatorio el uso de la mascarilla o tapabocas convencional, *per se*, a pesar de que hay discusiones de su efectividad respecto a tapabocas de tela antifluido o termosellados quirúrgicos con protocolo internacional e Invima. A lo sumo, las máscaras N95 y subsecuentes son las que se cree que ofrecen mayor protección contra el ingreso del virus. Asimismo, hay otros elementos de contención de bioseguridad como los trajes antifluido en personal médico, gafas de protección y caretas, y otras medidas personales de higiene como el lavado frecuente de manos con jabón, junto con la aplicación de alcohol al 70 %.

Hay tres clasificaciones de los pacientes que pueden ser sujetos responsables por contagio: 1) caso sospechoso, es decir, que puede presentar uno o más síntomas y que estuvo predispuesto con un huésped infectado; 2) caso probable, que no tiene resultados concluyentes con prueba diagnóstica, pero tiene síntomas; y 3) el caso confirmado (Díaz-Castrillón y Toro Montoya, 2020).

El SARS-CoV-2, entonces, está identificado como un agente patológico que causó una emergencia social por la cual muchos Estados han declarado calamidades públicas y regímenes de estados de excepción (Cons. 1991; Nogueira, 2016), con el fin de preservar los derechos humanos y fundamentales, y salvaguardar sus poblaciones en un entorno de alta virulencia.

Además, aunque se encuentre en pandemia, el Estado tiene unas obligaciones generales que mantener y debe generar límites de conducta para evitar caer en posibles responsabilidades por daños antijurídicos, *sui géneris*. Por esta razón los resultados de las investigaciones de tipo biológico-médico son pertinentes para determinar la responsabilidad jurídica.

A su vez, un abogado en ejercicio de imputación de responsabilidad debe tener la capacidad de discernir con claridad los conceptos propios que son objeto de discusión, como la naturaleza del virus, su alcance de replicación y cómo estos desencadenan enfermedades de alta transmisibilidad. Sobre todo, el profesional del derecho debe entender, en el marco de la responsabilidad médica y de salud pública por SARS-CoV-2 y covid-19, que estos organismos y esta enfermedad ponen en riesgo el derecho esencial a la vida y derechos conexos, como el principio *pro homine*, la salud, la integridad, etc.

En esa misma vía, deben entenderse los conceptos biológicos asociados que, en caso de la pandemia, permiten acercarse con mayor precisión a los eventos hipotéticos de una imputación objetiva o subjetiva en materia de responsabilidad civil y estatal. Esto requiere identificar los posibles contagiantes y determinar cómo pudieron contagiar o transmitir el virus, que puede ser causado por el contacto con superficies contaminadas o fómites, o cómo la covid-19, causada por el virus SARS-CoV-2, actúa en las células humanas. Debido a que la enfermedad se expresa a través de unos síntomas y que el virus tiene una virulencia y un

índice de mortalidad altos, la vida humana corre riesgo. Además, como el virus habita en el ser humano, este causa la enfermedad infectocontagiosa, lo cual puede causar daños y perjuicios.

De igual modo, es importante que el operador jurídico comprenda cuáles son los medios de transmisión, pues para imputar responsabilidad es necesario presentar evidencias del daño a partir de elementos indispensables como el hecho generador y los nexos de causalidad. Es decir, debe entender el nexo de causalidad configurado, los modos en los cuales el potencial contagiante realiza el daño, cuándo se crea el riesgo y cómo sigue una cadena de hechos que causan el daño, es decir, el contagio a otro humano.

Por esa razón, es clave saber con exactitud los medios de contagio y las pautas de bioseguridad como forma de contención, pues así podrá discutirse una reducción del riesgo o la exoneración por cumplimiento de medidas de bioseguridad.

En conclusión, el virus del SARS-CoV-2, que es la causa de la covid-19, ha obligado a repensar las hipótesis de los regímenes de imputación de responsabilidad jurídica en el ámbito civil y estatal, y las posibles analogías dentro del marco jurídico colombiano. Es necesario delimitar los alcances del concepto de contagiado, determinar la potencialidad propia del virus y de la enfermedad, revisar ciertas medidas de bioseguridad para aminorar los riesgos y poder determinar, por analogía *iuri*, cómo objetivar o subjetivar la responsabilidad por contagio del contagiante al contagiado en el marco de la pandemia.



# **Responsabilidad jurídica del contagiante de SARS-CoV-2**

## **Epistemología de la responsabilidad jurídica en pandemia por virus SARS-CoV-2 y covid-19 diagnosticada**

**P**ensar la responsabilidad jurídica en la pandemia implica observar las estructuras propias de la disciplina jurídica desde los fundamentos del derecho. La generalidad de la responsabilidad jurídica responde a un estado personal y concreto, pero en las circunstancias de pandemia, según Pardo (2020), crece la incertidumbre, por lo cual no puede apelarse a certeza. Sin embargo, cuando una persona incumple un precepto normativo puede crear un daño tangible, por el cual surge la obligación de reparar o indemnizar los perjuicios y el daño causado. La imputación obedece a la objetivación o subjetivación del daño. Entonces, los fundamentos filosófico-epistemológicos del derecho permiten reconocer las fortalezas de las instituciones, aunque hay una crisis en la gnoseología de las ciencias jurídicas en

medio de un hecho sin precedentes de tal magnitud, como la pandemia causada por el SARS-CoV-2.

Por ello, el jurista u operador jurídico puede orientarse por el bioderecho en momentos cuando la pandemia perturba el cumplimiento de la norma. Estas situaciones implican que “cualquier acto del yo podría tener incidencia en el otro. Es decir, las consecuencias que se están evidenciando de esta pandemia hace que el otro tenga una relevancia que afecta al yo” (Trujillo et al., 2020, p. 3). En pocas palabras, la reciprocidad de las obligaciones de autocuidado es de imperativo cumplimiento normativo entre contagiante y contagiado.

Por otro lado, Miguel Ángel Ciuro determina la dimensión “socio-normo-dikelógico” (Ciuro, 2020, p. 2) que, introducida a la emergencia de salud pública, puede mostrar una convergencia de los comportamientos obligados durante la pandemia —que, a decir verdad, protegen unos bienes tutelares imprescindibles para la sociedad, pero que pueden tener consecuencias en la relación dialéctica del bienestar y de empeoramiento de la crisis por la covid-19—. Es decir, dentro de la misma sociedad hay posiciones que ceden ante otras para generar un proceso de prevalencia de mínimos.

La pandemia del SARS-CoV-2 anima la creación de normas que respondan a esta con una estructura lógica surgida de tal situación no habitual. En estas circunstancias pueden ocurrir omisiones que provocan que los jueces particularicen por medio de sus decisiones los casos concretos y definan sus alcances. Así pueden determinar las posibilidades gnoseológicas de la ciencia

del derecho a través de la generación de doctrina que pueda extenderse a otros casos para aplicar normas en contexto de pandemias. Precisamente porque “la pandemia irrumpe en el ordenamiento a través de la conmoción del orden” (Ciuro, 2020, p. 9), sin embargo, la elaboración normativa depende del valor genealógico de origen, la justicia. Esta debe irradiar las particiones, la materialidad de valores, la legitimidad, etc. La responsabilidad jurídica es crucial para el derecho, entendido como un concepto intersistemático, porque pretende que las cargas derivadas de la pandemia puedan ser repartidas y, conforme a estas, determinar el carácter del potencial contagiante en el ámbito de responsabilidad civil o estatal.

Por ello, se retoman los cimientos conceptuales de la institución de la responsabilidad a partir de la ilicitud, donde se genere el daño y se produzca la responsabilidad jurídica por una vía (Yong, 2012, pp. 53-58), es decir, la aplicación general de los principios del derecho, que cuenta con el daño antijurídico para hacer la imputación en el ámbito civil o estatal. Asimismo, la teoría general del derecho enuncia unos postulados de Hart (2008) sobre los modos de responsabilidad que pueden surgir con base en la naturaleza de la circunstancia y de las causas. En este sentido, las premisas de responsabilidad que pueden servir para analizar el potencial contagiante y contagio (daño) de SARS-CoV-2 son, primero, la responsabilidad que surge por una obligación o un rol específico que está en ejercicio y, segundo, la responsabilidad como forma de causalidad

donde el responsable es un causante concreto (Hart, 2008), haciendo mella en la culpa del sujeto, respecto de los nexos causales que genera el daño, o en el daño en concreto sin el elemento de la culpa.

A su vez, desde el ámbito civil, la generalidad del concepto de responsabilidad está agrupada en dos posturas, la primera que lo entiende como obligación y la segunda como consecuencia jurídica. En el entender académico, se aduce la primera a una relación entre personas con la obligación de reparación y esto deviene del imperativo civil, de Le Torneau (2004), del deber de responder en justicia por un daño concreto cuyo fin es reparar mediante indemnización a la víctima. La segunda forma, conforme delineó Tamayo (2007), como consecuencia, está cimentada en el comportamiento ilícito por el cual emerge la indemnización de los daños provocados; esto incluye lo que el contagiante provoca en el contagiado, incluso en las asociaciones descritas del SARS-CoV-2 en el primer acápite, acerca de la infección nosocomial, comprobada con evidencia clínica del SARS-CoV (Mariner et al., 2009, p. 341).

Sin embargo, Vélez (2015) explica que un responsable jurídico es diferente del destinatario de la norma, pues la pirámide normativa está dirigida a la ciudadanía. Sin embargo, el responsable jurídico surge del incumplimiento del precepto normativo. Vale aclarar que estas normas son objetivas y tienen fuerza vinculante. Entonces, haciendo una comparación con la circunstancia de pandemia por SARS-CoV-2, mediante el estado de excepción el presidente ha generado una serie de

normativas, vía decretos, que ha regulado diferentes circunstancias que coinciden en la convivencia ciudadana (Decreto 417 de 2020; Uprimny y García, 2005). La normativa relacionada incluye normas de bioseguridad que implican, por ejemplo, distanciamiento social, aislamiento social, con medidas de restricción de aglomeraciones de personas, cierre de los edificios de las instituciones de educación y su adaptación a modos virtuales, restricciones en restaurantes, cierres temporales de establecimientos de comercio no esenciales y el mandato de estar en casa (Adolph et al., 2020), manejo obligatorio de mascarillas, lavado de manos, desinfecciones y otras que impelen al ciudadano a su cumplimiento legal.

En consecuencia, los destinatarios de la norma son el contagiante denominado como: 1) el paciente confirmado por prueba diagnóstica, 2) el potencial contagiante, denominado *paciente sospechoso*, y 3) el paciente probable. El contagiado es: 1) el sujeto del daño y 2) el no contagiado, paciente con estado de salud en condición normal sin SARS-CoV-2 y sin la covid-19. El responsable jurídico sería aquel contagiante humano o potencial contagiante que vulnera esas normas, el cual debe responder por los daños causados y al ya contagiado, e incluso a la población con estado de salud sin SARS-CoV-2.

Lo anterior se ancla a la vulneración de la fuerza vinculante de la norma, dentro de la comisión de un daño, por la ilicitud de la conducta, por ende, estaría en el ámbito general de la responsabilidad jurídica. Sin

embargo, habría un responsable jurídico no humano, que serían las personas jurídicas que son dueñas o tienen algún título de bienes de uso común y públicos, de naturaleza privada o pública, en donde pueden existir superficies de contagio. Entonces, para detentar un responsable jurídico se debe observar que el mandato normativo recae sobre una persona natural o jurídica, y sus diversas cualidades. Además, se debe considerar que el sujeto que transgrede la norma puede hacerlo por su voluntad misma o por un tercero, y que la violación se relaciona y determina por los supuestos de hecho consagrados por el precepto y, si se cumplen, es legítimo determinar una sanción; si a ello hubiere lugar (Adolph et al., 2020, p. 5).

Inclusive, como explicamos antes, el ordenamiento jurídico no estaba preparado para una situación como la pandemia: sin leyes específicas y con restricciones en los planes legislativos y normativos (Finizio, 2020) descritos por la Unión Europea (UE), cuando surgió el síndrome respiratorio agudo grave (SARS). En esa medida, la UE arguyó que en pandemias cada uno de los Estados debe razonar la proporcionalidad de las cuarentenas, las limitaciones de locomoción (Amnistía Internacional, 2020; Hall, 2020) y atender cambios en la economía, al desacelerar muchas industrias (Nuguer y Powell, 2020). Para ello cabe la posibilidad de indagar modelos en materia legislativa como salvaguarda, no necesariamente para el virus del SARS-CoV-2, sino para la enfermedad con la etiología del virus. En esa

medida, la UE halló tres modelos en los sistemas de protección de salud:

[1] authoritarian (the enforcement of a high number of compulsory control measures); [2] moderate (the enforcement of predominantly compulsory control measures without recourse to prevention powers such as compulsory vaccination or population screening); [3] preventive (where compulsory provisions were oriented towards preventive measures, including screening, medical examination and/or vaccination, rather than compulsory treatment or detention); and [4] *the laissez faire model*, where few or no compulsory measures existed. (Martin, 2009, p. 248)

Según los modelos descritos por Martin, durante la pandemia del SARS-CoV-2, los paradigmas más aplicados en los sistemas de salud han sido una mezcla entre *el autoritario, el moderado y el preventivo*. Esto se debe a que dentro de las medidas hay normativas de control obligatorio como el aislamiento social y el distanciamiento, la trazabilidad epidemiológica en los asociados al contagiante, el uso de elementos de bioseguridad, el cierre de aeropuertos, la mayor aplicación de pruebas diagnósticas, etc.

Otros países, como Holanda, han desarrollado un modelo de salud moderado. México y Estados Unidos empezaron con modelos preventivos y luego impusieron medidas obligatorias, presentando un modelo integral de atención (Hunter et al., 2020) para SARS-CoV-2. Sin embargo, en México el 3 de mayo de 2020 el virus tuvo

una tasa de letalidad del 9,2 %, mientras que en Estados Unidos decreció al 1,8 % hasta el 14 de diciembre de 2020 después de llegar a un máximo de 6,3 % el 14 de mayo de 2020, aunque la tasa de diagnóstico de nuevos casos sigue creciendo, pues el 9 de diciembre de 2020 llegó hasta 645,76 casos por millón de habitantes en Estados Unidos (Oxford Martin School, 2020). En Brasil, por otro lado, hay normas flexibles para la población, y su tasa de nuevos casos llegó a 200 por millón de habitantes el 11 de diciembre de 2020. Por su parte, Colombia tiende al sistema autoritario, que crea obligaciones reglamentarias y suma la responsabilidad del contagiante en su incumplimiento. Es decir, el Estado es partícipe de los alcances normativos en torno a la responsabilidad jurídica basada en las circunstancias del potencial contagiante y del contagiante confirmado en esta pandemia.

De igual modo, otros países tienen legislaciones sobre epidemias o pandemias por brotes como cólera o malaria. Uno de esos casos es India (Nomani y Tahreem, 2020; Nomani et al., 2020; Nomani y Parveen, 2020), que apeló en principio al uso de la ley que cubre estas contingencias, del año 1897. Pero al desbordarse el impacto del SARS-CoV-2, crearon normas de gestión del riesgo de 2005, la declaración de calamidad y desastre en la salud pública. Esta norma les ha permitido desarrollar nueva legislación que incluye imperativos de cumplimiento para sus ciudadanos, concretando el marco del inicio de responsabilidad. Sin embargo, hay una normativa internacional denominada Reglamento

Sanitario Internacional (Organización Mundial de la Salud, 2005), que ofrece pautas esenciales respecto a eventos de magnitud inconmensurable que ponen en juego la salud pública de los ciudadanos, y de la cual Colombia es Estado miembro.

Asimismo, la pandemia ha creado controversia sobre los derechos de los contagiados. Por ejemplo, Liddell et al. (2020) preguntan quiénes reciben el ventilador en los casos de pacientes de alto riesgo dentro de una unidad de cuidados intensivos (UCI) en el Reino Unido. De esta forma se pone en juego la responsabilidad civil, en entornos donde se cumplen deberes de cuidado y la *lex artis* de los médicos intensivistas; responde sobre todo con elementos de consentimientos informados para destete y extubación, cuando son pacientes de alto riesgo de muerte. La responsabilidad pública abarca la desproporcionalidad de decisiones hospitalarias que detentan derechos de los pacientes, que devengan de directrices hospitalarias públicas o de normas generales y, también, por el hecho de que no se haga racionamiento de recursos médicos, como medicamentos y terapias.

El llamado del personal intensivista en Reino Unido respecto de los derechos de los pacientes se da por la emergencia del contagio y la virulencia. Los pacientes de alto riesgo no pueden ser extubados por decisiones concretas de los médicos. “If a ventilator triage policy is going to be based on the principle of save the most lives, it must pay close attention to the legal rights that might be violated by this approach” (Liddell et

al., 2020, p. 5). Se concluye entonces que el derecho en la emergencia social debe regular las condiciones de actuación médica, porque la *lex artis* de cada caso puede generar diversas discusiones jurídicas y, además, en la medida en que puede haber una actuación ilegal que cree un daño concreto, como la muerte de los pacientes, debida a una acción u omisión ilegal.

Por esa razón, emerge la reflexión de resignificar los presupuestos de la responsabilidad. Estos deben ser pensados en virtud de la pandemia e, incluso, como sostienen McCloskey et al. (2014), cualquier normativa que se desarrolle y se inicie como política debe tener precauciones necesarias en pandemias, que incluyan modos de conducta de ciudadanos y pacientes, límites de acción, gestiones de desarrollo, proposiciones económicas y salvaguarda de los derechos de las personas. Sin embargo, la pandemia del SARS-CoV-2 ha roto paradigmas médicos y del derecho.

Por ejemplo, la adopción de posturas como la norteamericana de recubrir al personal de salud voluntario y aquellos con contratos laborales de determinados límites de responsabilidad médica, con la ley Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security (CARES Act), por acciones u omisiones en la práctica, excepto por las que implican “negligence, misconduct, conscious indifference, criminal conduct [...]” (Napoli et al., 2020, p. 4). Sin embargo, dichas exoneraciones aplican solo a la responsabilidad médica en general, por la variabilidad de la medicina basada en evidencia, respecto a formas de tratamientos, pero no por contagio.

Por último, debe recordarse que la responsabilidad jurídica busca el resarcimiento del daño a partir de la indemnización o de la compensación (García, 2012) y deben determinarse los modos y las reglas de los límites de la responsabilidad jurídica, en estricto sentido. En esa medida, es menester que durante la pandemia se determinen los límites de la subjetivación, cuando se designen las aristas conceptuales que pueden recubrir al contagiante y potencial contagiante del virus SARS-CoV-2, o de la covid-19, no por el reproche de la conducta, propiamente dicho, sino por los hechos dañosos desencadenantes del virus, como la muerte y los síntomas nasofaríngeos, gastrointestinales, pulmonares, coagulopatías, daños en el olfato, afecciones cutáneas e incluso oftálmicas.

Asimismo, si se va a generar una objetivación, esta conlleva esencialmente que las actividades cumplan las obligaciones del sistema de salud y las normas de bioseguridad. A su vez, es necesario que se refuercen los protocolos para evitar que con su conducta se provoque el daño como, por ejemplo, puede ser configurado desde la arista del SARS-CoV-2 como infección nosocomial, e incluso determinar la permanencia en los fómites del virus que puedan causar efectos fisiopatológicos de tormentas de citoquinas en procesos agudos inflamatorios que pueden desencadenar en la muerte en el huésped. Este es un modo de pensar la responsabilidad jurídica del derecho a la luz de la incertidumbre de la ciencia (Pardo, 2020), pues el derecho es de textura

abierta y las circunstancias de responsabilidad acaecidas por la pandemia del SARS-CoV-2 pueden ser materia de revisión judicial (Tomlinson et al., 2020) desde la excepcionalidad de la pandemia.

### **Significación y alcance de lo previsible en el entorno de pandemias**

Determinar la previsión en momentos de pandemias por patógenos de alta virulencia puede ser un desafío, quizás una paradoja. Deben revisarse las estructuras gnoseológicas que cimentan la previsión, no solo desde el campo jurídico, a partir de riesgos en condiciones de normalidad, sino, incluso, sobre los alcances cuando la realidad social se altera por condiciones propias de la naturaleza acontecidas en el pasado, pero poco observadas por la ciencia jurídica como previsibilidad de epidemias y pandemias. En ese sentido, es importante determinar los alcances y límites semánticos de la *previsión* en el ámbito científico jurídico, en medio de un acontecimiento de salud pública como las epidemias o pandemias, teniendo sumo cuidado para evitar que “the slipperiness of foreseeability is evident from the myriad cases turning on its meaning and application” (Owen, 2009, p. 1278).

Si bien para los lectores una pandemia puede ser un hecho desmedido y desproporcionado, que el ser humano en sus límites racionales no podría prever, el caso es que sí pasó. Esto puede hacer creer en la imposibilidad de que un hecho de tal magnitud pasara. Es decir, sugerir que una pandemia es un hecho impensable

es una afirmación cuestionable porque, desde el punto de vista de la previsión, no se trata en esencia de determinar un hecho en el futuro, lo cual puede causar la confusión respecto a que una pandemia no sea previsible. Si bien la previsión implica la consideración de un hecho en un marco próximo en el escenario de la realidad, no es meramente una predicción. Lo previsible debe considerarse como lo que cotidianamente puede acontecer, conforme unas circunstancias permanentes y las dinámicas sociales en medio de las que vive el ser humano. De esto se desprende que “it is justifiable to limit liability according to such considerations, either in evaluating harm-causing conduct or in attributing responsibility for consequences” (Scott, 2019, p. 308). En el pasado ocurrieron pandemias, como la gripe española, de las cuales hay estadísticas correlacionales y predictivas que permiten cierta previsibilidad para la pandemia por SARS-CoV-2 (Espinosa et al., 2020). Por ejemplo,

no es fácil predecir cuáles serán las próximas epidemias o pandemias de origen viral, por lo que se hace necesario que nos preparemos con anticipación para cualquier eventualidad [...] La Organización Mundial de la Salud y otras agencias nacionales e internacionales están discutiendo estrategias para desarrollar medidas preventivas, incluyendo nuevos métodos diagnósticos, drogas antivirales, y especialmente nuevas vacunas. (Esparza, 2016, pp. 233-234)

Lo anterior es esencial, porque puede suceder que en el ámbito jurídico una pandemia resulte impensable, pero no en el de la ciencia. Las ciencias biológicas y médicas han determinado alertas por investigaciones que evalúan el potencial de algunos microorganismos de causar alteraciones en la salud de los seres humanos y en qué magnitud. Sin embargo, debido a la multiplicidad de microorganismos que están en el medio ambiente, en un estado de potencia o latencia, es difícil determinar cuál puede ser el próximo en generar emergencia sanitaria.

A pesar de esto, no se debe olvidar que una pandemia tiene un andamiaje científico e implicaciones en el derecho. Pero la ciencia ha alcanzado tal grado de conocimiento que tal vez este tipo de eventos pueda ser anticipado y aquello que se cree impredecible no lo será más (MacPhail, 2010). Es decir, en la configuración de epidemias esos avances hacen que el porcentaje de incertidumbre disminuya y aumente el de probable certeza. Aunque la ciencia no puede predecir la individualidad del patógeno protagonista de una emergencia próxima o futura, sí puede prever efectos (Pinter et al., 2020; Vaqué-Rafart, 2006) y posibles brotes mundiales, implicaciones y posibles daños, pues ha construido conocimiento anticipado a partir de la investigación científica, que aumenta la capacidad teórica de previsión de los Estados. Claramente, la observancia de estos conocimientos por parte del derecho centra su atención en las relaciones entre el potencial contagiante, contagiante confirmado y asintomático con el contagiado.

Haciendo la anterior aclaración, predecir es enunciar una situación que bajo un régimen de probabilidad puede acaecer o acontecer en el futuro. Previsión es “la conducta dirigida a anticiparse a los daños que pueden provenir de un comportamiento o de un hecho, frente a contingencias futuras pero normales que han debido ser advertidas” (Campos, 2018, p. 247) o de un acontecimiento que por sus características pueda ser distinguido o supuesto (Lifante, 2017). Debemos aclarar que la previsión es la *conditio sine qua non* para que no surja un agravio o daño, o sea es la estructura *a priori* para que no nazca la responsabilidad (Owen, 2009). En este sentido, transpolar esa estructura *a priori* de la previsión es dar cuenta de la naturaleza de la pandemia zoonótica de SARS-CoV-2, lo que permite formular la pregunta: ¿cómo hacer responsable a la naturaleza? Empero, cuando se resalta el ámbito de la relación contagiante-contagiado, el contagio de SARS-CoV-2 sí es un hecho previsible y el medio son las normas de bioseguridad.

En consecuencia, en el ámbito de la responsabilidad la previsión debe operar con tres consideraciones: 1) como estructura *a priori* del daño porque antes de que se materialice el daño debe coexistir un andamiaje para anteponer esa posible conjetura hipotética, que puede evitar el daño previsible y no solo predecible; 2) como elemento de razonamiento-diligencia cuando se desplegaron todos los medios necesarios, incluso la calificación con un baremo, que adecuado a la pandemia por la etiología de covid-19 sea la de un paciente cuidadoso

y cauto con un tratamiento crónico de alto riesgo de etiología infectocontagiosa; y 3) como modo de liberar la responsabilidad, exoneración, si dado el ámbito de la objetividad, del conocimiento científico y del cumplimiento de autonormas y de normas imperativas, sucede un daño. No obstante, podría discutirse dos aspectos: una imprevisibilidad reconocida en un ámbito subjetivo y un hecho previsible no previsto por la relación que tiene el sujeto activo de no perpetrar un daño.

Incluso esa previsibilidad no solo está estudiada desde el ámbito extracontractual, sino que también en lo contractual. A lo sumo, en la praxis contractual general dentro de los Estados, y en relaciones contractuales internacionales (Rosenvald, 2020), anteponer una pandemia como una posibilidad de ocurrencia es mínima, tal vez nula. Por ello, muchos contratos han tomado su responsabilidad como caso fortuito o fuerza mayor. Sin embargo, aunque la ciencia no pueda predecirlo todo, sí existe previsibilidad cuando se anuncia el descubrimiento de diversas mutaciones patógenas zoonóticas. En ese sentido, sí surge una relación de previsibilidad en la pandemia de la covid-19. Es posible asumir que en relaciones futuras una pandemia pueda ser previsible en la medida en que esta emerge cuando “se aprecia en relación con el nacimiento de la obligación en las relaciones contractuales, y en relación con el momento de la infracción para la responsabilidad no contractual” (Dinca, 2020, p. 112).

La determinación de responsabilidad jurídica en la relación contagiante-contagiado debe ser muy clara

cuando entre los dos sujetos coexista una relación contractual devenida desde antes de la pandemia. Si bien no es una práctica acostumbrada prever una pandemia y establecer obligaciones conforme esa contingencia, Peter Berguer y Daniel Behn (2020) llaman la atención sobre el hecho de que se considere que la pandemia del SARS-CoV-2 se ha reproducido en el mundo. Deben distinguirse dos figuras jurídicas: la *fuerza mayor* y la *doctrina de las dificultades*. Pues bien, las circunstancias de operación son diferentes: fuerza mayor es a imposibilidad como doctrina de la dificultad es a circunstancias cambiadas que puedan generar la interrupción de ejecución contractual.

En esa medida se debe aclarar que la pandemia propiamente dicha no es fuerza mayor. Por ejemplo, en la doctrina norteamericana, un evento de esta magnitud es un desastre natural desproporcionado y pensar en este aspecto haría cambiar la fórmula de evaluación de la Corte Suprema de los Estados Unidos desde 1981, fijada en la sentencia *Gleeson v. Virginia Midland Railway* (Casady y Baxter, 2020). Sin embargo, por vía de la doctrina de las dificultades, se generan efectos concomitantes en procesos de ejecución contractual (Wagner et al., 2020), por ejemplo, por medidas administrativas de toque de queda, distanciamientos, confinamientos, restricciones de movilidad, etc. (Landivaux, 2020). Sin embargo, Varsi et al. (2020) han propuesto en Perú que los efectos de la declaratoria de emergencia son una fuerza mayor y sobreviene todas las situaciones del derecho contractual, implicando exoneraciones en

responsabilidades civiles como acto político y se debe probar cómo esta declaratoria alteró las condiciones y circunstancias de ejecución, para exonerar de culpa al deudor.

Lo concreto es que los Estados son los que pueden determinar la posibilidad de la fuerza mayor, por ejemplo, la declaración del Estado chino en el ejercicio jurídico implicó la aplicación directa a sus tribunales. También el gobierno de Indonesia desarrolló la teoría de la fuerza mayor desde dos perspectivas jurídicas: 1) como aquella que es de carácter permanente, o sea la ejecución se torna imposible y 2) temporal, cuando solo es un periodo de tiempo y luego puede haber ejecución de las obligaciones. Sin embargo, este país clasifica la doctrina de la fuerza mayor en la subclase de eventos especiales, que son diferentes a los naturales y a los políticos (Hansen, 2020, pp. 208-210). Empero, se tornaría ambiguo porque la pandemia es de origen natural, zoonótica, hasta que no se confirmen hipótesis diferentes. Sin embargo, Berger y Behn (2020) advierten que

the strict distinction between the outbreak of the covid-19 pandemic on the one hand and its factual or legal consequences on the other as well as the limited effect of declarations, certificates or similar statements by governments or public authorities are important to prevent misuse of the force majeure defense. (p. 15)

Entonces, si bien la fuerza mayor es una doctrina que, aunque no sea nominada de la misma forma, opera en todos los países, tiene unos efectos similares conforme a circunstancias irracionales que puedan suceder o acontecer en el ámbito contractual. Hay que revisar en la relación contagiante-contagiado el rol contractual del contagiado, pues se ha determinado que la pandemia no es una fuerza mayor y es previsible. Los alcances de la doctrina de la dificultad o de la impracticabilidad en la ejecución del contrato deben revisarse. No obstante, hay que dirimir los múltiples objetos contractuales que se dejaron de ejecutar.

Asimismo, debe aclararse que en la práctica no se asumen las contingencias de la pandemia, pues es necesario tener en cuenta, incluso en circunstancias normales, que, aunque sea novedosa en su modo de operación, esta no es la primera pandemia de la historia. De igual forma, el contagiado podrá revisar los efectos de la pandemia y determinar por vía judicial, o por mecanismos alternativos de solución de conflictos, si no existe un acuerdo para limitar los efectos dejados de percibir en la ejecución contractual.

Óscar Santaella (2020) arguye la fuerza mayor del virus SARS-CoV-2 por la pandemia y argumenta sobre no indemnizar daños imprevisibles por el conocimiento técnico y científico. Como la ciencia ha determinado las circunstancias de mutación de virus zoonóticos a humanos, en esa medida hay muchos virus que la ciencia ha identificado para prever y confirmado por medio de estudios de laboratorio e investigaciones. En

esa medida, argüir que el SARS-CoV-2 no era previsible es una sinrazón, debido a que los microorganismos mutan, generan cepas y resistencias que ponen siempre en peligro al ser humano.

Es decir, el desarrollo científico hace previsible una pandemia, aunque la previsibilidad es diferente a los mecanismos de contención, pues el hecho de que no existan protocolos o guías de práctica clínica en una única forma de tratamiento no significa que el SARS-CoV-2 sea imprevisible. Lo anterior se sostiene por la comparación siguiente: como las bacterias grampositivas tienen un potencial de resistencia a los antibióticos, las infecciones nosocomiales causadas por una bacteria multirresistente que muta aleatoriamente indican que es previsible la relación sistemática entre bacterias multirresistentes que han sido ampliamente investigadas. Aunque, si la bacteria causa tuberculosis y genera una resistencia a los fármacos, pero ha sido poco estudiada, entonces no se prevé la situación de resistencia farmacológica por vía de la doctrina de la ignorancia razonable, por lo tanto no se podría alegar imprevisión (De Villiers, 2019).

### **Pilares para argumentar una responsabilidad y determinar el responsable jurídico como contagiante por SARS-CoV-2: análisis y planteamientos**

Para empezar, se ha presentado en las secciones anteriores información técnica del área de salud que permite hacer asociaciones de hipótesis que respondan a ciertas

circunstancias de posible responsabilidad jurídica, y con ello revisar si es posible determinar las causales de objetivación o subjetivación en el ámbito civil o público. Sin embargo, esta pandemia es una situación anormal en la cual, a diferencia de otras epidemias y pandemias existentes, el virus SARS-CoV-2 y la covid-19 tienen un índice alto de transmisión y de virulencia, al punto de que la tasa de contagio es realmente alta y, pese a que coexisten los reglamentos de bioseguridad, se pueden generar situaciones *in abstracto* que surgen de hechos jurídicos concretos.

La imputación de responsabilidad debe precisar el posible responsable jurídico por contagio. Por ello, se ha explicado el rol del contagiante, pues este puede ser directo o indirecto (Zhang, 2020). El directo enmarcado por un contacto humano-humano es caracterizado como: 1) potencial contagiante, que es el paciente sospechoso (con síntomas, pero sin prueba de PCR o *fast test*); 2) el paciente probable; 3) el contagiante propiamente dicho, paciente confirmado (con prueba diagnóstica con síntomas); y 4) el paciente asintomático. Mientras que el indirecto está dirimido por el contagio derivado del contacto humano por los viriones del SARS-CoV-2 con las superficies o fómites-humano. Vale aclarar que las superficies pueden estar determinadas en espacios confinados, no hospitalarios y hospitalarios, como el ambiente clínico intrahospitalario y zona de laboratorios clínicos, incluso en universidades (Tapia et al., 2020).

Según Farfán (2020), los aerosoles están activos durante aproximadamente tres horas. Se trata de

partículas más pequeñas que una gota de saliva, que pueden quedar suspendidas en el aire (Morawska y Cao, 2020). También se asoció la duración en plásticos en rangos de 6-8 horas, y sobre el acero inoxidable de 5-6 horas con leve disminución de carga viral. Por otro lado, Tapia et al. (2020) determinaron que en algunas superficies el virus tiene una resistencia de contagio mayor: “cobre: 8 horas; cartón: 24 horas; acero: 24-48 horas; plástico: 72 horas” (p. 4).

Además, Jéssica Díaz incluyó dentro de las superficies el vidrio, cuyo potencial de inoculación oscila en el margen de “48 horas a 9 días” (Díaz, 2020) y, a su vez, coexiste permanencia en aguas que no tienen tratamiento con agentes químicos, como aguas naturales de ríos, lagos y aguas no potables (Allende et al., 2020). Asimismo, la carga viral del SARS-CoV-2 depende de la capacidad de virulencia en la superficie de factores ambientales como humedad, temperatura y riesgos de exposición, pues con el pasar del tiempo la carga disminuye notoriamente (Xiang et al., 2020).

Conforme a lo anterior, podemos incluso determinar la conducta del contagiante directo confirmado o asintomático como posible responsable jurídico, pues este puede tener la carga viral activa y, con ello, la etiología de la covid-19. O simplemente la carga viral activa puede hacer que la movilidad del contagiante genere un riesgo alto de inoculación y contagio a pacientes sanos. Lo anterior ocurre en la medida en que el contagiante directo pueda estornudar, toser o hablar, soltando así una carga viral al aire. Aunque las primeras gotas y

más grandes pueden caer por la gravedad, cuando se evaporan los líquidos que componen la saliva pueden quedarlos aerosoles, que al ser inhalados por un paciente sano pueden contagiar.

Igualmente, pueden presentarse debates pues la ciencia no ha determinado cuánta exposición a la carga viral es realmente contagiosa (Zou et al., 2020). Incluso, jurídicamente, es un argumento de difícil manejo, puesto que habrá responsabilidad cuando a partir del nexo causal se pueda determinar no solo el daño sino el sujeto contagiante que lo causó, o el daño propiamente dicho, sin presencia de culpa. Lo anterior debe estar asociado tanto a la responsabilidad objetiva o subjetiva, con las precisiones pertinentes, puesto que al existir el daño o al mediar la previsibilidad del contagiante, el daño deberá mostrar el sujeto que pudo haberlo generado o los perjuicios devenidos por el contagiante.

Ahora bien, contextualizando el caso del contagiante directo asintomático, debemos precisar un aspecto: aunque sean una minoría dentro de la población, una persona puede contagiar al tener una carga viral activa, pero sin síntomas, como se demostró cuando incluso en valores de hisopos nasales y de garganta registraron carga viral continua en los días 7, 10 y 11 posteriores al contagio (Zou et al., 2020). Además, puede que no haya síntomas visibles, pero sí hay cambios en las células del tejido sanguíneo y otros cambios a nivel biológico (Ma et al., 2020).

Entonces, será un reto para el derecho poder presentar a la persona asintomática como un sujeto responsable, sobre todo cuando no existe un barrido de muestreo que permita determinar la confirmación de caso, pero en el evento asintomático. En esa medida, mientras no exista prueba serológica o de PCR el asintomático es un vector potencial (Pan et al., 2020), al que desafortunadamente será difícil imputar responsabilidad objetiva o subjetiva, a menos que se pueda determinar la trazabilidad epidemiológica para determinar la fuente de contagio.

Entre los contagios indirectos no provocados de forma directa por el contagiante, están los causados por superficies, fómites o aire. Entonces, el medio ambiente se constituye en un potencial vector cuando hay movilidad de un contagiante directo por el entorno. Ello implica que cuando el sujeto contagiado directo, según la clasificación detentada anteriormente, estornuda, tose, habla e incluso defeca, puede quedar el patógeno en su entorno de confinamiento, o que en el libre tránsito que haga el contagiante este libere cargas virales, producto de los virones del SARS-CoV-2.

En esa medida, cualquier entorno familiar debe ser protegido con una vivienda que es una condición necesaria para el tratamiento de pacientes no agudos con la covid-19. Debe ser garantizada como derecho y como forma de mitigación de contagio, pues los contagiados no deben salir de su hogar y deben cumplir los protocolos de bioseguridad (Wagner, 2020). Por ello, la vivienda es necesaria para el cuidado de síntomas leves,

pues los espacios públicos son focos de inoculación para los humanos sanos.

Si bien las directrices en materia sanitaria generan destinatarios, estas tienen niveles de aplicación de protocolos de bioseguridad, en diligencia de desinfección de los entornos. Sin embargo, es posible que después de la esterilización se expulsen microgotas o aerosoles de saliva que queden ancladas a las superficies. Por ende, puede haber contagios en transportes públicos, parques públicos, por las partículas pegadas a los zapatos, en zonas comunes, entre otras. Es decir, el virus tiene capacidad de supervivencia en estos espacios, superficies y materiales. Por ello, un ser humano con un estado de salud normal puede contagiarse sin saber a quién imputar la responsabilidad jurídica.

Con el panorama anterior, puede ser imputada no solo una persona natural sino también aquellas personas jurídicas que tienen a su cargo determinados bienes y que, con la pandemia, deben cumplir protocolos estrictos para el mantenimiento biosanitario de las superficies. Por ello, surgen varias hipótesis que el derecho debe analizar: 1) cuando el contagiante confirmado humano sale sin cumplir las precauciones, estornuda, tose o habla (Bloise et al., 2020) y quedan las microgotas o aerosoles en las superficies; 2) que el dueño o administrador de dichas superficies no cumpla los protocolos de bioseguridad y dentro de sus instalaciones haya pasado un contagiante y se haya depositado la carga de virones en las superficies, y ocurre el contagio de una persona sana; 3) que se cumplan

las normas de bioseguridad, pero llegue un paciente confirmado, use las superficies sin precaución, tose o estornude y queden las cargas virales en superficies, y sin precaución, el paciente sano tenga contacto con estas y se contagie. No obstante, pueden surgir más.

Pero quedan demasiadas lagunas o vacíos en la imputación, precisamente porque caracterizar al presunto responsable será muy complejo. Además, en este momento, cuando hay directrices nacionales del Ministerio de Salud e internacionales de la Organización Mundial de la Salud, una imputación jurídica objetiva o subjetiva pondría en la escena el debate sobre cuál es el cumplimiento del autocuidado que debe tener el potencial contagiante y contagiante confirmado en contraste con el contagiado. Precisamente, surge la cuestión de hasta dónde estarían dadas las obligaciones de cada uno de los actores, porque se podría argumentar, pero difícilmente probar, el número de veces de lavado de manos y rostro, uso de alcohol al 70 %, entre otras medidas personales que tiene a su cargo el contagiante y contagiado.

Asimismo, en 2014 se establecieron parámetros de responsabilidad compartida por los cuales el Estado genera vínculos con otras instituciones de orden supranacional como la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Banco Mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), y otras, con el fin de promover procesos de seguridad para los contagiados y contagiantes que puedan ser potenciales amenazas para la seguridad nacional,

precisamente en enfermedades de etiología infectocontagiosas como el síndrome respiratorio por coronavirus de Oriente Medio (MERS). En ese sentido, la iniciativa de alianzas sanitarias internacionales por pandemias implicó la participación de 44 Estados (Hidalgo, 2014), entre los cuales coexiste una cooperación para prevenir el riesgo, mitigar los daños, detectar en forma oportuna los casos infecciosos en la relación contagiante-contagiado y una respuesta médica efectiva y rápida. Entonces, al estar en el devenir de la historia, en las pandemias sí hay procesos de responsabilidad que deben seguirse observando.

Por ende, cuando el derecho se enfrenta a fenómenos biológicos fuertes, de máxima propagación y transmisión, deja en sí muchas zonas grises, que poco a poco y con base en las circunstancias concretas debe regular. Por ejemplo, una normativa general es el uso obligatorio del tapabocas y, en esa medida, quien desacate la norma y sea asintomático, y se determine como responsable jurídico, ejerce el daño. Pero si el asintomático o el contagiante potencial o confirmado usa mascarilla quirúrgica que resiste fluidos tipo IIR, o tapabocas de tela anti fluido, y por el tamaño del virus este traspase la mascarilla y quedan los viriones en el aire, siendo el receptor otro humano sano o una superficie que logren acoger y hospedar el virus, ¿cómo puede surgir la responsabilidad cuando se usó la mascarilla?

En el caso anterior, la disciplina jurídica debe colaborar con la epidemiología y la ciencia para determinar la responsabilidad subjetiva, incluso el uso de mascarillas,

pues son una barrera de contención de las gotas grandes respiratorias, como es el caso de la máscara quirúrgica IIR, a la cual se le atribuye ser efectiva como contención a una distancia entre 1-2 metros entre personas (Cook, 2020). Pero existen máscaras de filtrado intenso que son la FFP2, FFP3 y N95 (Radonovich et al., 2009; World Health Organization, 2020), que ejercen una contención de entre el 95-100 % del SARS-CoV-2. Sin embargo, en países como Colombia, el uso de las mascarillas especializadas, en principio, está restringido solo para el personal de salud. No obstante, surge responsabilidad incluso por usar una mascarilla indebida y transmitir el virus, por no usar una de alta protección, como lo determinó Vestri (2020), ya que la elaboración de productos sanitarios sin cumplimiento de normas puede generar una responsabilidad solidaria concurrente y no convencional entre el Estado y los proveedores si hay defectos en la fabricación de mascarillas y esto genera propensión de contagio.

Por otro lado, abonando más a la discusión, va a ser imprescindible, en la imputación de responsabilidad objetiva o subjetiva, la clasificación de si es civil o pública. Esto será necesario, incluso cuando el contagiante sea humano, dirimido como particular o cuando funja rol de servidor público o especializado, personal salud y en superficies sean públicas o privadas, incluso que un mismo sujeto reúna varias calidades y cualificaciones. Esto será guía para revisar la cualificación al momento del contagio, es decir, si el contagiante potencial o confirmado, e incluso la superficie, es de naturaleza privada

o civil o si es de naturaleza estatal. Esto implicará el acceso al órgano jurisdiccional, de modo que con base en la cualificación se pueda presentar la demanda.

De igual forma, en este terreno de discusión y debates surge el caso del departamento de Amazonas. En este territorio los primeros contagios confirmados fueron identificados en ciudadanos fronterizos de los países de Brasil y Perú. Dicha hipótesis podrá ser analizada en otra investigación, desde el punto de vista de la responsabilidad estatal transnacional, por dos vías: la responsabilidad de los Estados por omitir información a otro Estado. Esta conducta puede elevar el riesgo de contagio, cuyo argumento sería el demostrable, para poder escenificar un escenario de responsabilidad a los Estados por los brotes de contagio de SARS-CoV-2 (Mazzuoli, 2020), y tendría que verse en más detalle si puede surgir responsabilidad entre ciudadanos transnacionales.

En conclusión, para intentar hacer la imputación en el contagiante que se determine como responsable jurídico se requiere establecer una analogía *iuris* según lo dispuesto por la Corte Suprema de Justicia y por el Consejo de Estado. Esta acción se podría plantear respecto a la imputación objetiva o subjetiva, en infecciones nosocomiales adquiridas dentro de los establecimientos hospitalarios. Por otro lado, es fundamental poder identificar a la covid-19 como una enfermedad infecto-contagiosa creadora de responsabilidad jurídica. Así, por estas dos vías sustanciales puede convocarse un proceso de responsabilidad médica.



# **Discusión de objetivación o subjetivación del contagiante al contagiado por SARS-CoV-2 y la enfermedad transmisible de la covid-19**

## **Teoría general de la responsabilidad de contagio entre contagiante y contagiado por patógeno que genere etiología de enfermedad infectocontagiosa**

**D**esde el punto de vista jurídico, desarrollar la responsabilidad que existe entre un contagiante y un contagiado merece respuestas. Lo primero es que las variables podrán ser desarrolladas a través de preguntas de investigación. Entonces, debe verificarse la relación jurídica entre contagiante y contagiado, puesto que hay varios escenarios en ella.

Desde el punto de vista contractual por omisión, la relación contagiante-contagiado ocurre cuando existe un grado de subordinación por la cual se desarrolla una posición de garante de la parte dominante o la parte débil (empleador-trabajador). Aquí, claramente, puede evidenciarse una relación de responsabilidad contractual por omisión en la prevención de contagios que sería imputable al empleador por falta al deber, a

menos que logre demostrarse el cumplimiento de labores que no eran propias o no correspondían al contagiado.

Desde el punto de vista *extracontractual por omisión desde el enfoque subjetivo*, en la relación contagiante-contagiado la conducta del contagiante puede evidenciarse desde tres aspectos: 1) el conocimiento previo de ser portante del virus o patógeno; 2) el desconocimiento de ser portante del virus o patógeno; y 3) la falta de deber de cuidado frente a terceros por violación de la medida sanitaria. En los tres escenarios anteriores existe una concurrencia en las cargas que debe asumir el contagiante y el contagiado, que exige de parte de ellos minimizar el riesgo o preverlo, tanto de aquel que es portador del virus como de aquel que, desconociendo que es portador, se le exige cumplir las medidas sanitarias. Allí el elemento subjetivo es transversal, lo que extiende al ámbito volitivo la posibilidad de sancionar con mayor severidad la falta al deber de cuidado.

Plantear un escenario de responsabilidad que analice la relación *contagiante-contagiado desde el punto de vista contractual y extracontractual desde el enfoque objetivo* parece no tener mayores dificultades, puesto que en este caso solo procedería acreditar el contagio con una relación de causalidad contagiante-contagiado y permitir la aplicabilidad de las causales de exoneración de responsabilidad. No obstante, de llegarse a admitir que el contagio puede desarrollarse en un régimen peligrosista, esto implicaría que imputar el *riesgo constante* a este modelo de contagio asume solo el

resultado de contagio, enarbola la responsabilidad del contagiante. Así este, el contagiante, sería excluido únicamente por un hecho exclusivo del contagiado, un hecho exclusivo de un tercero y por fuerza mayor.

Entre los puntos de interés para determinar la exclusiva responsabilidad del contagiado existen también algunas variables: no sería igual el contagio en la persona que, desconociendo el uso o manejo de elementos de protección, fuera contagiado por falta de inducción; tampoco aquel contagiado que, conociendo previamente el uso de elementos de protección y teniendo la experticia y experiencia, no cumpla la normativa relacionada. En estos dos supuestos corresponderá como exclusión solo cuando se logre demostrar que aquel informado o experimentado no aplicó sus conocimientos y que esta fue la causa del contagio. En esta causal se encuentra implícita la predeterminación del riesgo evidente, en donde el contagiado tenía las condiciones mínimas para conocer la más alta probabilidad de contagio.

La responsabilidad objetiva aplicada a una relación contagiante-contagiado es el resultado de una corriente que encuentra en este régimen una mayor protección frente al riesgo generado. De allí que Virginia Múrtula, al analizar las decisiones del Tribunal Supremo de España, recuerda que la responsabilidad objetiva es el resultado de un modelo de vida “acelerado y de enorme interacción y por la tendencia a maximizar la cobertura en lo posible de las consecuencias dañosas de la actividad humana” (1999, p. 4). Pero entender

que la regla es encausar los escenarios de riesgo en regímenes objetivos convertiría —como lo recuerda Francisco Cominges (2001), quien analiza las sentencias del Tribunal Supremo en la que se indica dicho régimen— “en aseguradoras universales de todos los riesgos sociales” (p. 221). Según Luis Germán Ortega, “es más probable hacer responsable al contagiante por responsabilidad objetiva pero más severamente sancionable por responsabilidad subjetiva” (2019, p. 6).

Desde las diversas variantes de responsabilidad se encuentra una que tiene relación con las políticas de Estado frente a los contagios. Una de estas políticas es la que corresponde al ámbito penal, donde Colombia tiene cierto desarrollo normativo. En 1936 el Código Penal, en su art. 265, señaló la privación de la libertad “al que ocasione una epidemia mediante la difusión de gérmenes patógenos”. Con el Decreto-Ley 100 de 1980, en el art. 204, se constituyó como delito el acto de quien “propague epidemia”. Ahora, con la Ley 599 de 2000, en su art. 369, se mantuvo el delito correspondiente para aquel que propague epidemia.

Con todo, es importante igualmente apreciar lo establecido en el Código Penal colombiano, que en su art. 368 determinó la violación de medidas sanitarias. Como puede apreciarse, existen varios delitos sobre el contagio en amparo de la salud pública. Si bien imponen penas, no dejan claro si el efecto de la propagación se da por el modelo causalista o el finalista. A manera de ejemplo, véase el verbo rector *propague*, que puede entenderse desde dos puntos de vista: 1) por la falta del

cumplimiento de los mínimos parámetros de medidas sanitarias; 2) el contagio probado en otra persona.

Desarrollar una teoría especial sobre acciones y omisiones que impliquen contagio es un desafío para el derecho, el cual debe escapar del escenario cómodo de aplicar regímenes de responsabilidad objetiva con la simple atribución de resultados en atención a la generación del daño. Es momento de incluir en ciertos escenarios la exigencia al debido cuidado, la diligencia, la precaución en el ámbito de la responsabilidad por el hecho del contagio, en aras de proteger la misma existencia humana. Algunos contradictores afirmarán que el modelo más acertado para imputar responsabilidad es del orden objetivo, no obstante en ese escenario no valdría diferencia alguna si dicho contagio se realizara: 1) con la intención del contagiante de encontrar el resultado dañoso o 2) de aquel que omitió el deber de cumplir con las medidas sanitarias, menos aun el caso 3) en donde la persona no conocía su potencial capacidad de contagio por desconocimiento de la pandemia, pero aun así causó el efecto de transmisión.

Un aspecto que debe desarrollarse es a qué se haría referencia frente al daño, como elemento esencial de la responsabilidad objetiva, teniendo en cuenta si allí se observa el *daño de contagio* o el *riesgo que genera posibilidad de contagio*. Este último punto reviste un mayor grado de estudio en la responsabilidad contagiante-contagiado, dado que implica determinar cuál es el daño. Para quienes afirmen que el daño se

constituye por el contagio efectivo en cabeza de otro, simplemente corresponde acreditar dicho resultado. No obstante, aquí subyace otro escenario: determinar si el daño es el mismo contagio o los efectos colaterales del contagio. No es igual contagiar a una persona que logra recuperarse, que contagiar a aquel infortunado que fallece debido al contagio y la enfermedad que desarrolla. La tabla 1 presenta la relación de responsabilidad objetiva y subjetiva, y criterios de valoración.

Tabla 1. Relación de responsabilidad objetiva y subjetiva, y criterios de valoración

| <b>Relación de responsabilidad</b>   | <b>Criterios de valoración</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Régimen de responsabilidad objetiva  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El daño como contagio</li> <li>• El daño por efecto del contagio</li> <li>• El riesgo generador de contagio</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Régimen de responsabilidad subjetiva | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El incumplimiento al deber de autocuidado</li> <li>• El incumplimiento a medida sanitaria</li> <li>• La falta al deber de cuidado de una medida de salud pública</li> <li>• Capacidad del contagiante para efectos de contagio</li> <li>• Posibilidades del contagiante de disminuir el poder de contagio</li> <li>• Conocimiento de ser portador de enfermedad</li> <li>• Desconocimiento de ser portador de enfermedad</li> </ul> |

*Fuente:* elaboración propia.

### **Objetivación y subjetivación de responsabilidad por contagio de coronavirus**

Según el doctor Javier Tamayo Tamayo (2007, p. 188), la objetivación de responsabilidad en materia civil y administrativa pende de dos proximidades: 1) determinar quién genera el riesgo y 2) la concreción de un hecho lesivo determinado en el daño (Guerra y Pabón, 2020, p. 4), sean estos por acción u omisión que se provoquen. Asimismo, Marcos Rodríguez determina que surge la responsabilidad objetiva cuando en “la ocurrencia de un perjuicio cuyo riesgo había sido previamente asignado, legal o negocialmente, debe el deudor responder en cualquier caso” (2016, p. 17). Entonces, si bien su objeto esencial es el daño, en esas proximidades este deviene de un riesgo creado que puede tener como sujetos pasivos a terceros y, por encontrarse en ese riesgo, es suficiente para imputar el daño (Fernández, 2017). Según Maximiliano Aramburo (2020), cuando se determina el riesgo creado se obtienen dos cualidades: 1) el riesgo es materializado por un sujeto concreto y 2) ese riesgo se concreta en un medio particular. Entonces, la responsabilidad objetiva prescinde de cualquier evento devenido de la voluntad del causante.

Partiendo de lo anterior, si se pretende objetivar la imputación de responsabilidad del contagiante en sus denominaciones, el derecho debe atender el acto de lesividad concretado en el daño, es decir, en el contagio. Se supone que los riesgos devenidos del contagio por SARS-CoV-2 pueden ir desde síntomas leves hasta la muerte por las condiciones inflamatorias devenidas de

las tormentas de citoquinas. En ese entendido, tendría que responderse por daños concretados por el contagio, por ejemplo, un daño emergente o un lucro cesante, un daño a la salud o, más grave, la muerte del contagiado. No obstante, hemos insistido en la responsabilidad médica durante la pandemia, especialmente en un escenario concreto como un hospital, pues dentro de sus infecciones intrahospitalarias puede incluirse el patógeno SARS-CoV-2 (infecciones nosocomiales).

En los ambientes hospitalarios, donde puede haber patógenos de diferente tipo como virus, bacterias y parásitos micóticos, hay riesgo de generar un detrimento en el estado de salud de un paciente que haya sido sometido a algún procedimiento (Khan et al., 2017). En este sentido, la posición de la jurisprudencia ha variado respecto a la naturaleza jurídica de la institución de salud. La postura que sostiene la Corte Suprema de Justicia es que en las clínicas privadas se aplique la responsabilidad subjetiva, pero si el hospital es público, la jurisprudencia del Consejo de Estado ha imputado la responsabilidad objetiva.

Entonces ¿cómo aplicar por analogía la directriz y las reglas del Consejo de Estado en posibles casos de contagio por parte del contagiante potencial (hospital)? Pues bien, según Moncayo (2016), la responsabilidad objetiva en materia médica se da de manera excepcional porque el título de imputación radica, en general, en la falla del servicio. Sin embargo, la objetivación es dada por daños que el mismo Consejo de Estado ha determinado, porque la regla general de la responsabilidad médica

es culpabilista, desde el ámbito de la veracidad en el cumplimiento de guías médicas (GPC) y protocolos; y lo que no quiere la corporación es convertir el ejercicio médico en una actividad riesgosa (Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, 25000-23-26-000-2003-02133-01 [36816]).

A su vez, en cabeza del Consejo de Estado, desde 2013 Colombia ha hecho mayor hincapié en la aplicación de la objetivación en los casos de infecciones nosocomiales, porque lo que interesa realmente es el resarcimiento del daño. Lo que no se encuentre en el análisis en materia de responsabilidad médica está dirimido por la falla del servicio o por negligencias en la *lex artis* médica. Por ejemplo, el Estado responderá por los daños antijurídicos de los cuales sea imputado, cuya imputación es objetivada por “la atribución fáctica o material del daño en cabeza del servicio médico y sanitario brindado; asociado con el factor de riesgo que conllevan las mencionadas circunstancias” (Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, 76001-23-24-000-1995-00079-01 [17733]). Este caso opera en las instituciones hospitalarias de naturaleza pública. O sea,

no resulta relevante determinar si el comportamiento de la entidad fue diligente o cuidadoso, por cuanto es el riesgo asociado con el ejercicio de dichas actividades lo que produce en el plano fáctico o causal el daño antijurídico por el que se demanda. (Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, 25000-23-26-000-2004-02010-01 [41390])

La sentencia del Consejo de Estado del 29 de septiembre de 2015 (25000232600019950096401 [21774]) conjugó la doctrina francesa de la objetivación de responsabilidad, implicando tres calidades: 1) el riesgo de la infección nosocomial siempre existe; 2) la igualdad en cuanto a la protección de estas infecciones; y 3) solidaridad, pues emerge la deontología de que todos deben hacerse cargo, pues el patógeno puede impactar a cualquiera. En el razonamiento inferencial del *modus ponendo ponens* jurídico coexiste, entonces, el silogismo de los lineamientos del Consejo de Estado en 2014 con la aplicación: premisa 1: contraer la infección nosocomial en un centro hospitalario; premisa 2: la infección nosocomial se adquirió por un procedimiento médico; premisa 3: no es necesario probar la diligencia del centro hospitalario. Conclusión del silogismo: la responsabilidad objetiva surgirá cuando sea contraída en un centro hospitalario o por un procedimiento médico sin tener que probar la diligencia del centro hospitalario, porque el riesgo existe, es decir está en latencia (Sección Tercera, Subsección A, 27.089 250002326000199802268 01).

Es importante determinar que el razonamiento para la objetivación de la responsabilidad por las infecciones nosocomiales parte de lo que el Consejo de Estado determinó como riesgo excepcional o *alea* (Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sentencia 30283). Esta figura permite establecer una mejor asociación al riesgo en la prestación de los servicios de la salud (Moncayo, 2016, p. 18), precisamente porque

las infecciones nosocomiales no son efectos adversos. De igual forma, tomando el eje de eximir responsabilidad objetiva, Giraldo (2017) aduce que el demandado, en este caso el centro hospitalario, puede exonerarse demostrando que la infección nosocomial es una causa extraña enmarcada en una fuerza mayor, y la culpa exclusiva es de la víctima (Giraldo, 2017; Moncayo, 2016).

Esta objetivación de la responsabilidad institucional implica que al paciente le basta con probar que el daño es consecuencia de una infección nosocomial adquirida durante su permanencia en el centro hospitalario para solicitar la indemnización de sus perjuicios, situación que podrá ser demostrada a través de indicios. Por su parte el Prestador de Servicios de Salud no podrá exonerarse con la prueba de la diligencia, sino demostrando que la infección no fue adquirida dentro de sus instalaciones. (Tabares, 2016, p. 216)

Entonces, dado el panorama especial creado por el SARS-CoV-2, se parte de tres pilares esenciales respecto de la objetivación de la responsabilidad: 1) el riesgo en este momento es permanente; 2) los centros hospitalarios deben cumplir todos los protocolos de bioseguridad, porque si no se cumplen y un paciente se contagia puede imputarse la responsabilidad objetiva; y 3) la solidaridad está enmarcada en los hospitales, pues están en la posición de hacerse cargo del patógeno.

Por ello mencionamos más arriba que este coronavirus ya está dentro del ambiente hospitalario. Esto

puede implicar que dentro de los centros hospitalarios hay tres posibles contagiados: 1) los trabajadores de la salud en las unidades de cuidados intensivos que puedan ser asintomáticos o en los pabellones de atención de hospitalización, donde aplicaría el riesgo aleatorio y de excepción y se aplica título objetivo (González, 2017); 2) los pacientes confirmados en estado crónico y agudo; y 3) todas las superficies que coinciden en los espacios donde se encuentran los pacientes con SARS-CoV-2 o donde se haga el muestreo de las pruebas diagnósticas.

Partiendo de lo anterior, se asume que el riesgo de contagio en los hospitales es elevado no solo porque el coronavirus causa neumonía nosocomial (Jiménez y Montiel, 2020), sino porque el desborde de casos puede tornar al coronavirus en causa extraña, entendiendo esta como medio de defensa extensiva a la fuerza mayor, el caso fortuito y el hecho exclusivo de la víctima. Por lo tanto, al analizarse la causa extraña desde el caso fortuito podría surgir una circunstancia que desborde los servicios hospitalarios, como ocurrió en España e Italia. Otros centros hospitalarios como las clínicas psiquiátricas también pueden padecer este tipo de responsabilidad objetiva (Ji et al., 2020) si no cursan los efectos de exoneración del mecanismo de defensa del caso fortuito. Sin embargo, los centros hospitalarios deben cumplir todas las normativas de bioseguridad competentes porque, en este caso, son los ejecutores de la norma y, por la violación de esta, serían sujetos responsables en el caso de imputarse los daños.

Consideremos un ejemplo: un paciente con riesgo vital que requiere cirugía de apendicectomía con compromiso peritoneal, que está sano de SARS-CoV-2 y de la covid-19, llega a un centro médico. Después de la cirugía, el paciente empieza a sufrir inflamaciones sistémicas agudas en los pulmones por tormentas de citoquinas, pues el virus ingresó por vía nasofaríngea, y desarrolla sintomatología gastrointestinal. Entonces se le practica la prueba de PCR o *fast test*, la cual confirma la infección de covid-19. En este caso, hay responsabilidad del centro hospitalario. Este centro podría reconstruir una cadena de trazabilidad para identificar el portador potencial del virus, sea trabajador de la salud, pacientes albergados o superficies en las salas de cirugías o en otros lugares de la hospitalización, como por ejemplo las cortinas de los centros hospitalarios (Cataño, 2010).

Respecto de lo anterior, puede encontrarse una doctrina jurídica que establezca que el coronavirus es irresistible debido a que es un fenómeno exterior que los centros hospitalarios no pueden evitar por su virulencia. Sin embargo, este argumento es limitado porque, a pesar de que no haya cura específica para los pacientes, sí hay protocolos de prevención que reducen la capacidad de contagio, además de medidas sanitarias hospitalarias que impiden la sobrevivencia del virus en las superficies. En este sentido, los protocolos de bioseguridad sí pueden establecer las obligaciones de imputación de responsabilidad a los centros hospitalarios cuando no tienen protocolos adecuados

de desinfección. Desde la arista civil, la imputación es subjetiva por falta de suma diligencia.

Entonces, cuando se argumenta que un virus como el SARS-CoV-2 es inevitable, hay que prestar atención a la evidencia científica. Si bien los pacientes pueden ser el principal foco de propagación, hay que recordar que las superficies también pueden ser potenciales contagiantes. A pesar de las circunstancias anormales creadas por la pandemia, las instituciones de salud deben resguardar los mínimos de seguridad establecidos en guías de desinfección y bioseguridad. Por ejemplo, algunas experiencias en hospitales de Singapur (Koh et al., 2020) indican que donde las salas de cirugía tienen presión negativa de aire, en las de presión positiva se adecuaron sistemas de reducción al mínimo de carga viral para la eliminación del virus por proceso de desinfección (Wong, 2020). También se disminuyeron las posibilidades de contaminación de equipos o superficies en los quirófanos, implementaron el cambio de sábanas después de cada paciente y el manejo con sistemas de aire laminar y uso de filtros HEP, caja de aerosoles, cajas de dispensadores, etc. (Datarkar et al., 2020).

El centro hospitalario tiene obligaciones de diligencia. En esa medida, si se habla de un centro hospitalario privado y no se demuestra la suma diligencia, hay subjetivación de imputación de responsabilidad; empero, si se habla de una institución pública estamos ante una objetivación, porque lo único que podría demostrar es una fuerza mayor, una irresistibilidad al evento de contagio. Además, el hospital también es empleador de

trabajadores del área de salud, a lo cual los médicos que se encuentran en unidades de cuidados intensivos (UCI) o intermedios que deban hacer procesos de intubación, al estar en la primera línea de atención, deben ser responsables del contagio de estos. Aunque el hospital se encuentre en desbordamiento asistencial, el riesgo debe ser prevenido y puede haber negligencia del hospital si, por ejemplo, un anestesiólogo, intensivista, terapeuta u otro personal de salud en UCI se contagia por el no cumplimiento de las normas de bioseguridad y muere.

Entonces, además de la responsabilidad patronal, los hospitales pueden mitigar con precauciones razonables un posible riesgo, incluso la muerte de pacientes o de su personal hospitalario, pues el riesgo es previsible y el hospital como empleador y centro de atención especializada debe conocerlo. El riesgo no puede ser considerado insignificante y se aplica el baremo donde un buen empleador cuida de sus trabajadores e implementa los protocolos necesarios. En el ámbito de la previsibilidad, el contagio puede tener deberes intrínsecos para minimizar el posible daño, a través del conocimiento, las capacidades científico-técnicas y los estándares mundiales que están bien documentados (Keane et al., 2020).

Conjuntamente, dentro del ambiente hospitalario hay microorganismos como bacterias, hongos y virus que no prosperan si no hay un hospedero. Esto implica que las infecciones no están en el ambiente hospitalario sin una primera causa, que puede ser algún paciente que la introdujo en el ambiente. Entonces, si hablamos,

por ejemplo, de una infección de hepatitis B en un centro médico, seguramente se debe a que se replicó en un paciente que al llegar a las instalaciones tuvo un contacto que generó la propagación, de allí que cuando se construye un hospital estos no incluyen infecciones nosocomiales. Estas surgen en la *lex artis* médica.

Por lo tanto, aunque la pandemia por coronavirus haya sido de alta virulencia, significa que si en un hospital no está el virus del ébola, pero se detecta su presencia —que no tiene cura— y surge una pandemia de esa enfermedad, estaríamos hablando de que por ser no tratable sería un hecho irresistible. Sin embargo, el ambiente hospitalario debe estar preparado para contingencias nuevas, incluso para las que aún no hay respuesta médica, pero que sí han sido advertidas por la comunidad científica.

Asimismo, los hospitales tienen la obligación de proteger con elementos adecuados a los pacientes, al público en general, a los médicos y al resto de personal de salud (Kraus et al., 2020) y personal afín, como los administrativos. Entonces, el hecho de que el sistema de salud de Colombia no se haya preparado no significa que disminuyan las obligaciones, o que el sistema se flexibilice ante la contingencia, porque existen las obligaciones de bioseguridad y son de cumplimiento de diligencia estricta.

Ahora bien, la postura del Consejo de Estado se pondría en entredicho si se concede que el coronavirus del SARS-CoV-2 es una causa extraña, porque implicaría que ni siquiera por el riesgo materializado se podría

responsabilizar. Entonces, debe hacerse un análisis cuidadoso al increpar por una causa extraña como exoneración de responsabilidad. En conclusión, si se identifica el SARS-CoV-2 como causa extraña, aplicado como medio de defensa, dividido en caso fortuito y fuerza mayor (objeto de análisis) en materia de infecciones intrahospitalarias, esto no generaría responsabilidad. Ante esto, Tocornal (2010) explica que no es una postura adecuada, debido a que la ciencia médica tiene el criterio de previsibilidad bajo los indicadores ITH, que le permite operar de forma adecuada para prevenir y no evolucionar. En esa medida, aunque no son del todo evitables, sí son en mayor proporción evitables y, en ese grado, cuando se acude a la ciencia jurídica para amparar una fuerza mayor, se aplica la analogía de “si para la ciencia médica las infecciones intrahospitalarias son previsibles y pueden en gran medida ser prevenidas y controladas, nos encontramos en la ciencia jurídica ya fuera de la posibilidad de calificarlas como caso fortuito o fuerza mayor” (Sanhueza, 2004; Tocornal, 2010). O sea, las infecciones nosocomiales sí son prevenibles (Bouza et al., 2019; Saavedra et al., 2015) y previsibles, lo cual aplica al SARS-CoV-2.

Además, hay un punto de atención en torno a la previsión del contagio por SARS-CoV-2, nominada bajo pandemia. Existe un debate del *quid* razonado, respecto al pronóstico de la pandemia en Latinoamérica, si bien la trazabilidad se dio desde el continente asiático. En cada continente se generaron focos epidemiológicos que concentraron cadenas de contagio indeterminadas,

con una imposibilidad de determinar la cadena causal del primer contagio, la pluralidad de contagiados y la poca información por la premura del tiempo. A lo sumo, el hecho de lo indeterminado no implicaba un argumento de imprevisión, debido a que existen instrumentos de *soft law*, como el Reglamento Sanitario Internacional. No obstante, cuando se revisa la fuerza vinculante de los instrumentos de derecho internacional de la OMS, se dirime que esta ha buscado una postura más política en la arista médico-asistencial que propiamente jurídica (Fidler, 1998; Velázquez y Seuba, 2012). De esta forma, se ha establecido un distanciamiento de una postura más jurídica en el pensar instrumentos jurídicos de *hard law*.

Lo anterior se considera, precisamente, porque se aduce que el Estado chino no ofreció información completa del virus. Pese al avance del contagio en Europa, los casos pudieron ser más previsibles por la experiencia oriental y habría surgido el imperativo de cuidarse por la alta virulencia del SARS-CoV-2 (De Oliveira Mazzuoli, 2020; Perry, 2020; Usulor, 2020). Sin embargo, los llamados de la entidad de derecho supranacional, la OMS, no hicieron las alertas debidas a los Estados. Al tener una perspectiva más política que jurídica se ha establecido un instrumento más débil en el modo de atención de contagios y respuestas por la pandemia, pues el Reglamento Sanitario Internacional de 2005 no es un instrumento vinculante para los Estados que lo reconocen, como el caso colombiano.

De igual forma, al pensar en imprevisibilidad en Latinoamérica y Colombia, cuando se habían observado los casos de contagio en Europa y Oriente se concluía que el virus no estaba en circulación. Entonces se pensaba que los portadores, los potenciales contagiados, eran viajeros del extranjero y aquellos que por riesgo hubieran estado con este portador. La imprevisibilidad es un argumento vacío en la responsabilidad jurídica, pues la virulencia ya había sido determinada en el hemisferio oriental y occidental, por lo cual los contagios han debido ser más controlados y, los encargados y responsables debieron ser más cautos en el manejo de la bioseguridad del potencial contagiante y del asintomático.

Sin embargo, aunque se determinó la naturaleza de los instrumentos, coexiste una mixtura de las recomendaciones de la OMS en pandemia respecto a temas asistenciales, al punto que las recomendaciones de bioseguridad se han consolidado casi en instrumento de *hard law*, salvo excepciones de Estados como Estados Unidos y Brasil. Incluso el Estado colombiano ha determinado la fuente de recomendaciones como un imperativo de aplicación, es decir, las ha revestido con fuerza vinculante a tal punto que dos áreas del derecho hacen su cumplimiento obligatorio: la vía administrativa policiva y la penal. Esto significa que puede surgir la responsabilidad civil contractual o extracontractual pública o privada por contagio del contagiante al contagiado.

Lo anterior es determinado por la responsabilidad mancomunada que tiene en cargo la epidemiología,

pues al servirse de esta en el ámbito de responsabilidad jurídica el derecho determina los cercos epidemiológicos del contagio, haciendo que estos cada vez sean más controlados y pequeños. Esto se debe a que la pandemia del SARS-CoV-2 y de la covid-19 ha sido transnacional y es posible que cada potencial contagiante contagie a dos o tres personas (Halepas y Ferneini, 2020), aunque es más probable un contagio mayor en los casos de individuos asintomáticos. El derecho debe tener en cuenta esta circunstancia indiscutiblemente para imputar responsabilidad al contagiante.

Por otro lado, puede pensarse en determinar circunstancias excepcionales especificadas en modos que puedan generar responsabilidades parciales con nexos causales proporcionales (Bergkamp, 2020; Medina, 2018), dependiendo de la magnitud de los casos que pueden desbordarse en el ámbito intrahospitalario. Sin embargo, pensar en excluir la responsabilidad por la causa extraña o la fuerza mayor, en los momentos de desbordamiento de los servicios de salud, es casi imposible. Alegar una fuerza mayor, asimilando los efectos naturales a medios imprevisibles por su naturaleza, como los terremotos, se considera una postura muy inestable por los estudios científicos. Sin embargo, puede cobrar relevancia la exoneración por el argumento de lo no cuidable, porque lo imaginable no significa que se tengan las capacidades necesarias para remediar el contagio, empero es objeto de discusión. Tampoco sería efectivo pensar en una subjetivación si el juez solicita al demandado invertir la carga de

la prueba, porque podría demostrar su diligencia o no probarla, siendo liberado por esta, o declarándolo sujeto responsable o, como Italia, seguir manejando la falla presunta entre relación causal-conducta médica y la lesión (Frati et al., 2014).

Por ello, en el ámbito de enfermedades transmisibles infectocontagiosas, cuando se revisa la responsabilidad por contagio de la covid-19 el efecto directo es el daño al derecho a la salud (Osterling y Castillo, 2011), pero en el daño tendrían que revisarse los tipos de daños que el contagio pudo producir y, con base en esa revisión, determinar la imputación objetiva o subjetiva.

En consecuencia, en los casos de contagio de VIH, el Consejo de Estado deliberó la imputación de responsabilidad, arguyendo que se debía hacer por falla del servicio porque el origen de la imputación es subjetivo (Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, 25000-23-26-000-2003-01881-01 [38738]). Usualmente la responsabilidad médica se apuntala con la falla del servicio presunta y deben presentarse los elementos de nexo causal que vinculen daño, la presunta falla y el daño concreto. La exoneración requiere que la entidad del Estado demuestre su cumplimiento debido o la suma diligencia en la prestación del servicio público (Gómez, 2011).

Asimismo, por la excepcionalidad de la emergencia, podría revisarse el alcance de la modalidad de la falla anónima, pues coexiste la hipótesis de que no se logre determinar un sujeto responsable jurídicamente, es decir que se trata de un acto impersonal, pero sí puede

establecerse la obligación con base en los hechos que dieron principio a la responsabilidad (Güechá, 2012).

Por otro lado, la opción de determinar la responsabilidad por una enfermedad infectocontagiosa cabría cuando el virus del SARS-CoV-2 estuviera en un huésped humano sintomático porque cuando la carga viral ingresa al cuerpo de una persona sana activa el sistema inmunológico para combatir el patógeno y así empieza la enfermedad de la covid-19. Aunque esta es una enfermedad de alto contagio, no es crónica, es decir que puede superarse con el paso del tiempo, mientras que enfermedades como el SIDA o la hepatitis B implican que el riesgo de muerte preexiste por las condiciones del huésped.

Sintéticamente, Moncayo (2016) presenta un esquema que puede servir para la praxis de imputación objetiva estatal al contagiante del SARS-CoV-2, pues enumera el esquema de objetivación así: 1) calificar el patógeno como nosocomial; 2) constituir la prueba del daño que se endilga; 3) presentar un medio probatorio que vincule el procedimiento en el centro hospitalario con el contagio; 4) determinación clara de perjuicios; 5) demostrar causalmente los daños con los perjuicios; y 6) la indemnización (p. 25).

Ahora bien, realmente es difícil implicar una objetivación de la responsabilidad al contagiante, es un reto para el derecho. Otro camino podría ser más fácil de imputar en los centros hospitalarios estatales, al ser una infección nosocomial, no obstante quedaría en el resonar casuístico la operación de la posible

objetivación en el ámbito civil hospitalario. Además, quedan varias posibilidades en el escenario estatal, en instituciones públicas que prestan un servicio en forma masiva, donde puede hacerse la analogía de la infección nosocomial, como el caso de un contagio en un medio de transporte masivo, por el contacto de superficie, o en un parque administrado por el Estado, y en aquellas instituciones donde no hay servicio masivo, donde puede imputarse por el riesgo. Entonces, quedaría la revisión de la pertinencia del título de imputación por responsabilidad objetiva, porque incluso podría haber un servidor público, por ejemplo un policía, que pueda ser asintomático sin prueba diagnóstica y contagie a sus pares o a civiles.

Otra hipótesis puede abrirse en el caso de cómo opera cuando un civil contagia a otro civil, o si en las superficies privadas hay reservorios del virus y alguien se contagia debido a estos. Este escenario es civil extracontractual privado, con la imputación de un contagio por el hecho propio, porque la conducta recae por un hecho cuya atribución cae sobre el sujeto responsable. Es menester aclarar que el contagiado debe probar la culpa del responsable del daño para acceder a una indemnización. En esta medida, este autor del daño puede ser por omisión o por acción culpable, en la medida en que puede tener la intención de provocar el daño o incluso, por el deber de prever la situación de contagio y no evitarla, o por cumplir la normativa de manera irregular.

Para ejemplificar este caso, podemos suponer que un sujeto sano sale a la calle y no toma las medidas biosanitarias para su autocuidado y se contagia por su propia voluntad y riesgo. Es decir, por su propia culpa. También en fiestas clandestinas donde se aglomeran personas y puedan resultar contagiadas por SARS-CoV-2 y luego quieran sacar provecho de la situación, individualizando a un sujeto responsable; en este caso el posible sujeto responsable podría alegar el mecanismo de causa extraña, hecho exclusivo de la víctima, al menos en el ámbito civil.

Una hipótesis que se deja al lector es el caso norteamericano, donde la tasa de contagio y de muerte de afroamericanos es realmente alta, por ello cabe la posibilidad de determinar si además de responsabilidad personal hay responsabilidad del Estado frente al contagio de minorías étnicas y raciales (Yearby y Mohapatra, 2020). Esto puede traerse al caso colombiano, pues estos grupos minoritarios pueden ser afectados en el contagio, incluso por la jurisdicción especial indígena que tienen. Además, puede generarse la responsabilidad entre un ciudadano no indígena con un grupo indígena, como sujeto colectivo, e incluso pensarlo desde el ámbito local en Latinoamérica.

Asimismo, hay que revisar el impacto del virus, pues si bien el contagio es conformado como positivo, se deslindan los daños, según la revisión presentada en el capítulo primero, que incluyen el riesgo de muerte y otras complicaciones como pérdida de algunos sentidos como el gusto y el olfato, o la dependencia

de oxígeno medicinal. No obstante, podrían revisarse las implicaciones particulares de cada caso, en la vida personal e incluso en sus actividades laborales y económicas que puedan generar esa responsabilidad en materia civil o pública.

Igualmente, en materia civil una infección nosocomial es subjetiva, no hay presunción de culpa (Moncayo, 2016) y el demandante debe demostrar los elementos que configuran esta responsabilidad, determinados por la Corte Suprema de Justicia en el hecho dañoso, que pueda imputarse con intención dolosa o culposa y la relación íntima entre el daño y el nexo de causalidad (Corte Suprema de Justicia, Sentencia 3103-018-1999-00533-01). Además, en Sentencia de 2019, la Corte Suprema de Justicia estableció que los hospitales tienen una obligación de seguridad en aspectos relacionados con las infecciones nosocomiales asociadas a criterios y normas técnicas en lo que respecta a desinfección, esterilización, etc. La Corte también establece que el hecho de que la obligación de seguridad sea de resultado no puede ser una doctrina dogmática, pues una enfermedad surgida del ambiente intrahospitalario puede escapar al reservorio nosocomial de la entidad (Corte Suprema de Justicia, Sentencia sc2202).

En la sentencia de 2019, la Sala Civil de la Corte Suprema degeneró una obligación de resultado en una obligación de medio, por ello, la causal que aplica para eximir de responsabilidad es la suma diligencia. Sin embargo, en el salvamento de voto hecho por el magistrado Ariel Salazar Ramírez se lee que en las

“infecciones intrahospitalarias, el contagio que sufren los pacientes es un riesgo creado por la actividad de prestación del servicio de salud; no es obra de la mala fortuna ni es culpa del paciente.

De hecho, es altamente previsible que ello ocurra” (Corte Suprema de Justicia, Sentencia SC2202, p. 66). Asimismo, hay que determinar en la relación del contagio entre contagiante-contagiado la relación previsible entre etiología y potencial patogénico que desenvuelve la enfermedad (De Villiers, 2019), en este caso del coronavirus.

En esa vía, el salvamento de voto mencionado también determina que el eximente de responsabilidad es la causa extraña, enmarcada en caso el fortuito y la fuerza mayor, porque objetiviza la responsabilidad. Sin embargo, persiste la opinión en la Sala Civil de que las infecciones nosocomiales deben ser observadas como una obligación de medio, en donde el eximente es la suma diligencia. Por ello, el prestador del servicio debe ofrecer toda la asepsia posible para que no surjan infecciones ni enfermedades nosocomiales, y que si los protocolos de desinfección fallan sea previsible el contagio de una infección, aunque si se demuestra la suma diligencia no hay sujeto responsable. Por eso, cuando se asocia el contagio del SARS-CoV-2 o la covid-19 es un riesgo previsible según la doctrina francesa del Consejo de Estado, aunque en la visión conservadora de la Corte sigue siendo subjetiva, pero con el salvamento se abre la posibilidad de que se objetivice también, e incluso sería lógico porque se está hablando del derecho a la salud.

Por último, se podría imputar responsabilidad objetiva en materia estatal cuando se demuestre que el contagio de SARS-CoV-2 ocurre en un ambiente hospitalario y se cumplan los criterios de una infección nosocomial contraída en centro hospitalario público; e incluso en la jurisdicción civil aún pesa la subjetividad, pese al avance del salvamento de voto del doctor Salazar Ramírez. Entonces, en la responsabilidad del Estado se ha considerado que solo la culpa exclusiva de la víctima aplique como medio de defensa, como exoneración de responsabilidad. Entre tanto se adujo, en causa extraña, como mecanismo de defensa de fuerza mayor o caso fortuito, se puede inhabilitar el argumento porque las infecciones nosocomiales son previsibles, especialmente desde 2005, cuando Colombia se integró al Reglamento Sanitario Internacional, que regula situaciones propias de una pandemia o epidemia, y que de la mano de la ciencia médica y virológica se ha llamado la atención sobre virus zoonóticos, en caso concreto del SARS-CoV-2. Como afirma el profesor Samuel Yong (2012, p. 384), quien cita a Le Torneau, “un evento solo es imprevisible si no hay ninguna razón particular para pensar que se produciría” (p. 384). Por otro lado, en el caso de la jurisdicción civil, la suma o debida diligencia se aplicaría como eximente de responsabilidad porque aún es una obligación de medio, y también revisar los límites de aplicación de la causa extraña en la culpa exclusiva de la víctima (Zuluaga, 2019).

De esta manera, podría imputarse responsabilidad objetiva por el riesgo de contagio en aquellos bienes

muebles o inmuebles que tiene el Estado en su propiedad, puesto que este tiene la obligación de cumplir los protocolos específicos y, teniendo en cuenta que el coronavirus es de virulencia alta, si la entidad no los cumple el Estado podría responder por contagios masivos en su entidad.

Finalmente, el autocuidado del ser humano frente a la pandemia es indispensable, pues cada persona debe ser autónoma de dirigirse a sí misma para proteger su salud y las de los demás. Esto implica que el contagiante o potencial contagiante, e incluso los pacientes sanos, deben cumplir los protocolos de bioseguridad. Sin embargo, habrá casos en donde alguno de los extremos no acate las normas e inmediatamente puede surgir el debate sobre su responsabilidad jurídica, no importa si es persona natural o jurídica. Las discusiones pueden aparecer también en el escenario civil extracontractual privado, donde puede imputarse responsabilidad subjetiva con culpa presunta por el hecho ajeno, por ejemplo, en donde un padre saque a su hijo y este toque superficies contaminadas con el virus y, en el transcurso de inoculación, este siga saliendo y tenga contacto con adultos. Aunque el SARS-CoV-2 se diagnostica en todos los grupos de edad, si un hijo menor de edad llega contagiar a un paciente con comorbilidades de riesgo, el padre entrará a responder civilmente como responsable.

## Conclusiones

**E**l SARS-CoV-2 es un coronavirus y la covid-19 una enfermedad de alto contagio y virulencia, de origen zoonótico, que solo se replica en las células del huésped creando síntomas propios de una enfermedad infectocontagiosa. Asimismo, los síntomas pueden ir desde lo leve hasta lo agudo e incluso causar la muerte. La transmisión del virus es directa por contacto humano e indirecta por contacto humano contagiado-superficies-humano sano. Por ello, se han generado normativas de bioseguridad de obligatorio cumplimiento para salvaguardar y reducir los contagios. Asimismo se deliberó la previsibilidad de la pandemia en casos de responsabilidad contractual, e incluso la previsibilidad de contagio en la relación contagiante-contagiado, a partir de la relación sistemática y de etiología causada por el patógeno.

El posible responsable jurídico es directo cuando son aquellos contagiantes confirmados o asintomáticos, también los potenciales contagiantes y los pacientes sospechosos con prueba diagnóstica no realizada

para SARS-CoV-2. Son responsables indirectos las superficies de texturas de plástico, cobre, cartón, acero, vidrio e incluso el aire. Es fundamental determinar la cualificación del sujeto responsable, si es civil o es estatal conforme la naturaleza de creación, e incluso el rol que desempeña. A su vez el responsable jurídico puede ser persona natural o persona jurídica en el ámbito civil o estatal.

Coexiste analogía *iuris* con la responsabilidad jurídica de imputación objetiva en infecciones nosocomiales con el SARS-CoV-2 e imputación subjetiva en falla del servicio de la covid-19 como enfermedad infectocontagiosa, al demostrar la culposidad del contagiante, en el ámbito estatal. En el ámbito civil se aplicaría en SARS-CoV-2 responsabilidad subjetiva por vulneración de una obligación de medio, siendo exonerado por el cumplimiento de la suma o debida diligencia o causa extraña, del hecho exclusivo de la víctima. En el ámbito estatal e incluso civil solo aplicaría el mecanismo de defensa por causa extraña el eximente de culpa exclusiva de la víctima, pero queda en deliberación el caso fortuito, como derivada de la causa extraña, porque las infecciones nosocomiales son previsibles según la ciencia, y el SARS-CoV-2 no es una excepción.

Aunque no se tenía una fecha exacta, la comunidad científica ha identificado en animales múltiples virus que mutan y pueden contagiar a los humanos. Desde 2005, en cumplimiento del Reglamento Sanitario Internacional, del cual Colombia hace parte, debían haberse previsto normativas más específicas para el

manejo de una pandemia. Asimismo, se asocian en contagio por civiles algunas instituciones de la responsabilidad civil extracontractual, como el hecho propio o responsabilidad por el hecho ajeno, y la conexidad con los precedentes de responsabilidad por infecciones nosocomiales, en demostrar el hecho que genera el daño, la previsión volitiva de la conducta, dolosa o culposa, y el acervo de prueba entre el daño y el nexo causal.

Por último, las normas tienen una destinación general, son de cumplimiento obligatorio por la fuerza normativa. Esto implica que en la imputación de la responsabilidad debe tensarse en cuenta el acatamiento de las normas y, si al haber cumplido hubo una situación que sobrepasó esa prudencia, ponderar la responsabilidad con base en la responsabilidad parcial con nexo causal proporcional. De igual forma, en el ámbito de aplicación subjetivo, debe tenerse en cuenta el autocuidado y el cumplimiento de la diligencia. Finalmente, se dejan en discusión tres aristas para otros escritos:

1. Título de imputación del contagiante extranjero al ciudadano colombiano en el Amazonas. En este caso deben determinarse las directrices de responsabilidad transnacional que no solo impliquen el contagio, sino en actos médicos cuando los sistemas de salud se desborden, porque la *lex artis* médica no podría determinarse como un ámbito de riesgo y, debido al colapso de los sistemas, pueden surgir responsabilidades no queridas, pero sí concretas, que el médico debe

tomar para salvaguardar otras vidas. Por ejemplo, el caso de los respiradores o consentimientos informados tomados a pacientes inconscientes cuando su estado de salud tiene mal pronóstico.

2. Cómo se delibera la responsabilidad jurídica del Estado o civil cuando ocurre un contagio por vía aérea, es decir por aerosoles y la carga viral ingresa a un humano sano, en virtud de la circulación de virus SARS-CoV-2.
3. Luego del contagio una posible responsabilidad por una vacuna obligatoria (Beazley, 2020), cuando hay un escenario de miedo y pánico.

# Referencias

- Adolph, C., Amano, K., Bang-Jensen, B., Fullman, N. y Wilkerson, J. (2020). Pandemic politics: timing State-level social distancing responses to covid-19. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 1-19. <https://doi.org/10.1215/03616878-8802162>
- Akin, L. y Gözel, M. G. (2020). Understanding dynamics of pandemics. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 50(3), 515-519. <https://doi.org/10.3906/sag-2004-133>
- Alanagreh, L., Alzoughool, F. y Atoum, M. (2020). The human coronavirus disease covid-19: its origin, characteristics, and insights into potential drugs and its mechanisms. *Pathogens Review*, 9(5), 331. <https://doi.org/10.3390/pathogens9050331>
- Alarcón, D. y Ojeda, R. (2018). Virus: pequeños gigantes que dominan el planeta. *Ciencia: Revista de la Academia Mexicana de Ciencias*, 69(2), 64-69. [https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/69\\_2/PDF/Virus.pdf](https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/69_2/PDF/Virus.pdf)
- Allende, A., Andrés, A. de, Figueras, A., Grimalt, J., Prieto, C. y Sánchez, G. (5 de mayo de 2020). *Informe*

- sobre transmisión del SARS-CoV-2 en playas y piscinas: transmisión de SARS-CoV-2 (causante de covid-19) en playas y piscinas [Informe digital]. Ministerio de Ciencia e Innovación y el Consejo Superior de Investigación Científica de España. [https://www.csic.es/sites/default/files/informe\\_playasypiscinas\\_csic.pdf](https://www.csic.es/sites/default/files/informe_playasypiscinas_csic.pdf)
- Amnistía Internacional. (12 de marzo de 2020). *Respuestas a la enfermedad por coronavirus (covid-19) y obligaciones de los Estados en materia de derechos humanos: observaciones preliminares: declaración pública de Amnistía Internacional*. [Declaración pública digital]. <https://www.amnesty.org/download/Documents/POL3019672020SPANISH.pdf>
- Aramburo, M. (2020). Responsabilidad civil y riesgo en Colombia: apuntes para el desarrollo de la teoría del riesgo en el siglo XXI. *Revista Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 38(108), 15-51. <https://revistas.upb.edu.co/index.php/derecho/article/view/3915>
- Beazley, A. (2020). Contagion, containment, consent: infectious disease pandemics and the ethics, rights, and legality of state-enforced vaccination. *Journal of Law and the Biosciences*, 7(1), 1-10. <https://doi.org/10.1093/jlb/ljaa021>
- Berger, P. K. y Behn, D. (2020). Force majeure and hardship in the age of corona: a historical and comparative study. *McGill Journal of Dispute Resolution*, 6(4), 1-54. <https://mjdr-rrdm.ca/files/sites/154/2020/07/Berger-and-Behn-Force-Majeure-and-Hardship-in-the-Age-of-Corona-1.pdf>

- Bergkamp, L. (2020). State liability for failure to control the covid-19 epidemic: international and dutch law. *European Journal of Risk Regulation*, 1-7. <https://doi.org/10.1017/err.2020.21>
- Bhatia, R. y Abraham, P. (2020). Time to revisit national response to pandemics. *Indian Journal of Medical Research*, 151(2), 111-113. [https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR\\_846\\_20](https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_846_20)
- Bloise, I., Gómez-Arroyo, B. y García-Rodríguez, J. (2020). Detection of SARS-CoV-2 on high-touch surfaces in a clinical microbiology laboratory. *Journal of Hospital Infection*, 105(4), 784-785. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.05.017>
- Bouza, E., Alonso, S. Asensio, A., Juan, G. de, García, C. Larrosa, C. López-Iglesias, J., Muñoz, P. Sierra, R. Perianes, J., Serna, J. L. de la, Palomo, E. y Gracia, D. (2019). Information on nosocomial infections in the mainstream media: an opinion document. *Revista Española de Quimioterapia*, 32(2), 165-177. <https://seq.es/wp-content/uploads/2019/03/bouza18mar2019.pdf>
- Boyd, K. (2000). Disease, illness, sickness, health, healing and wholeness: exploring some elusive concepts. *Medical Humanities*, 26(1), 9-17. <https://mh.bmj.com/content/medhum/26/1/9.full.pdf>
- Bratanich, A. (2015). MERS-CoV: transmisión y el papel de nuevas especies hospederas. *Revista Argentina de Microbiología*, 47(4), 279-281. <https://doi.org/10.1016/j.ram.2015.11.001>

- Bråten, E. (2020). Viruses beyond epistemic fallacy. *Social Anthropology*, 28(2), 227-228. <https://doi.org/10.1111/1469-8676.12839>
- Campos, L. P. (2018). Incidencia del concepto de previsión en los elementos de la responsabilidad civil en Colombia. *Revista de Derecho Privado*, 35, 245-259. <https://doi.org/10.18601/01234366.n35.09>
- Carroll, D., Daszak, P., Wolfe, N. D., Gao, G. F., Morel, C. M., Morzaria, S., Pablos-Méndez, A., Tomori, O. y Mazet, J. A. K. (2018). The global virome project. *Science*, 359(6378), 872-874. <https://doi.org/10.1126/science.aap7463>
- Casady, C. y Baxter, D. (2020). Pandemics, public-private partnerships (PPPs), and force majeure | covid-19: expectations and implications. *Research Gate*. [https://www.researchgate.net/publication/341525921\\_Pandemics\\_Public-Private\\_Partnerships\\_PPPs\\_and\\_Force\\_Majeure\\_COVID-19\\_Expectations\\_and\\_Implications](https://www.researchgate.net/publication/341525921_Pandemics_Public-Private_Partnerships_PPPs_and_Force_Majeure_COVID-19_Expectations_and_Implications)
- Cataño, J. (2010). Colonización de las cortinas de los hospitales con patógenos intrahospitalarios. *Infectio. Revista de la Asociación Colombiana de Infectología*, 14(2), 127-131. <http://dx.doi.org/10.22354/in.v14i2.47>
- Cevik, M., Bamford, C. y Ho, A. (2020). Covid-19 pandemic: a focused review for clinicians. *Clinical Microbiology and Infection*, 26(7), 842-847. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.04.023>
- Chávez, A. M. (2004). La hermenéutica analógica y la analogía en el derecho. En J. de la Torre (ed.),

- Hermenéutica analógica, derecho y derechos humanos* (pp. 31-60). Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Chen, Y., Liu, Q. y Guo, D. (2020). Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis. *Journal of Medical Virology*, 92(4), 1-6. <https://doi.org/10.1002/jmv.25681>
- Ciuro, M. Á. (2020). *Aportes para la jusfilosofía de la pandemia por covid-19*. Documento de trabajo. Universidad Nacional de Rosario. <http://hdl.handle.net/2133/17981>
- Cominges, F. (2001). Análisis jurisprudencial de la responsabilidad administrativa por el contagio de hepatitis C. *Revista de Administración Pública*, 155, 193-221. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/17542.pdf>
- Conde, N. (2004). La hermenéutica analógica y derecho. En J. de la Torre (ed.), *Hermenéutica analógica, derecho y derechos humanos* (pp. 11-30). Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Conde, N. (2019). Los derechos humanos y la analogía hermenéutica. *Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad de Extremadura*, 35, 371-396. <https://publicaciones.unex.es/index.php/AFD/article/view/5>
- Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo Sección Tercera Subsección A. *Sentencia Acción de reparación directa*. 25000-23-26-000-2004-02010-01 (41390). (M. P. María Adriana Marín, 26 de abril de 2018).
- Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo Sección Tercera. *Sentencia 17733 Acción de reparación*

- directa*. 76001-23-24-000-1995-00079-01 (17733). (M. P. Enrique Gil Botero; 19 de agosto de 2009).
- Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo Sección Tercera Subsección B. *Sentencia* 1995-00964. Acción de reparación directa 25000232600019950096401 (21774). (M. P. Stella Conto Díaz del Castillo; 29 de septiembre de 2015).
- Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo Sección Tercera Subsección A. *Sentencia Acción de Reparación Directa*. 25000-23-26-000-2003-02133-01(36816) A. (C. P. Hernán Andrade Rincón, 25 de enero de 2017).
- Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera Subsección A. *Sentencia* 25000-23-26-000-2003-01881-01 (38738). (C. P. Hernán Andrade Rincón, 12 de noviembre de 2014).
- Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera, Subsección B. *Sentencia* 30283. (C. P. Danilo Rojas Betancourth, 29 de agosto de 2013).
- Consejo de Estado. Sección Tercera, Subsección A. *Sentencia apelación sentencia-reparación directa*. 27.089 250002326000199802268 01. (C. P. Hernán Andrade Rincón, 11 de junio de 2014).
- Constitución Política de Colombia*. [Const.]. 1991. (Colombia).
- Cook, T. M. (2020). Personal protective equipment during the coronavirus disease (covid) 2019 pandemic-a narrative review. *Anaesthesia*, 75(7), 1-9. <https://doi.org/10.1111/anae.15071>

- Corte Suprema de Justicia. Sala de Casación Civil. *Sentencia* 3103-018-1999-00533-01. (M. P. William Namén Vargas, 17 de noviembre de 2011).
- Corte Suprema de Justicia. Sala de Casación Civil. *Sentencia* SC2202. 05001-31-03-004-2006-00280-01. (M. P. Margarita Cabello Blanco, 20 de junio de 2019).
- Datarkar, A., Purohit, P., Tayal, S. y Bhawalkar, A. (2020). Operating room protocols in OMFS during corona virus (covid-19) pandemic. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*, 19, 327-331. <https://doi.org/10.1007/s12663-020-01403-1>
- Decreto 417 de 2020. *Por el cual se declara un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional*. Presidencia de la República de Colombia. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=110334>
- De Oliveira Mazzuoli, V. (2020). State International Responsibility for Transnational Pandemics: The Case of COVID-19 and the People's Republic of China. *Indonesian Journal of International & Comparative Law*, 7. <https://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/indjicl7&id=467&div=&collection>
- De Villiers, M. (2019). Attack of the superbugs: the law & medicine of antibiotic resistance. *Albany Law School Journal of Science and Technology*, 29, 270-314. <http://www.albanylawjournal.org/archives/pages/article-information.aspx?volume=29&issue=18&page=270>
- Díaz, J. (2020). *Leche humana y covid-19: resumen de evidencia actual*. [Informe técnico-científico. Universidad Juan

- Agustín Maza y Universidad Católica de Santa Fe].  
<http://repositorio.umaza.edu.ar/handle/00261/1222>
- Díaz-Castrillón, F. y Toro-Montoya, A. (2020). SARS-CoV-2/ covid-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Medicina & Laboratorio*, 24(3), 184-205. <https://doi.org/10.36384/01232576.268>
- Dinca, R. (2020). El impacto de la crisis sanitaria de covid-19 en el derecho contractual rumano. *Revista de Derecho Civil*, 7(2), 109-128. <https://www.nreg.es/ojs/index.php/RDC/article/view/564>
- Esparza, J. (2016). Epidemias y pandemias virales emergentes: ¿Cuál será la próxima? *Investigación Clínica*, 57(3), 231-235. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=So535-51332016000300001](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So535-51332016000300001)
- Espinosa, E., Galán, J., Aldecoa, C., Ramasco, F. y Llamas, E. (2020). *Marco ético pandemia covid-19*. Comité de Ética e Investigación de la Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. [https://sedar.es/images/site/NOTICIAS/coronavirus/Marco\\_etico\\_coronavirus.pdf](https://sedar.es/images/site/NOTICIAS/coronavirus/Marco_etico_coronavirus.pdf)
- Esquivel Guadarrama, J. A. (2020). Pandemia 2020. Algunas consideraciones éticas. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 43(2), 168-172. <https://dx.doi.org/10.35366/92878>
- Farfán, G. G. (2020). Perspectiva acerca de la enfermedad por coronavirus 2019 (covid-19). *Revista Científica Digital INSPILIP*, 4(2), 1-23. [https://www.researchgate.net/profile/Galo\\_Farfan-Cano/publication/341163770\\_Perspectiva\\_acerca\\_de\\_la\\_enfermedad\\_por\\_coronavirus\\_2019\\_COVID-19/](https://www.researchgate.net/profile/Galo_Farfan-Cano/publication/341163770_Perspectiva_acerca_de_la_enfermedad_por_coronavirus_2019_COVID-19/)

- links/5f3ec83aa6fdcccc43db8f44/Perspectiva-acerca-de-la-enfermedad-por-coronavirus-2019-COVID-19.pdf
- Fernández, A. (2017). La responsabilidad civil subjetiva. En Á. Adame (coord.), *Homenaje al doctor Othón Pérez del Castillo por el Colegio de Profesores de Derecho Civil, Facultad de Derecho-UNAM* (pp. 173-183). Universidad Nacional Autónoma de México. <http://ru.juridicas.unam.mx/xmlui/handle/123456789/13325>
- Fidler, D. (1998). The future of the World Health Organization: what role for international law? *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, 31(5), 1079-1126. <https://core.ac.uk/download/pdf/232666336.pdf>
- Finizio, A. (2020). The politics of pandemics. *Law Society of South Australia*, 42(3), 24-25. <https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=059532361796401;res=IELAPA>
- Fрати, P., Заами, S., Catarinozzi, I., Ioventinni, L., di Luca, A. y di Luca, M. (2014). Medical responsibility for nosocomial infections: legal review. *Prevention & Research*, 3(1), 25-29. [http://journal.preventionandresearch.com/index.php?PAGE=articolo\\_dett&ID\\_ISSUE=743&id\\_article=6407](http://journal.preventionandresearch.com/index.php?PAGE=articolo_dett&ID_ISSUE=743&id_article=6407)
- Fu, Y., Kok, R., Dankbaar, B., Ligthart, P. y Riel A. van. (2018). Factors affecting sustainable process technology adoption: a systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 205, 226-251. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.268>

- García, J. (2012). Responsabilidad jurídica. *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, 1, 125-132. <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/EUNOM/article/viewFile/2163/1098>
- Giacomelli, A., Pezzati, L., Conti, F., Bernacchia, D., Siano, M., Oreni, L., Rusconi, S., Gervasoni, C., Ridolfo, A., Rizzardini, G., Antinori, S. y Galli, M. (2020). Self-reported olfactory and taste disorders in SARS-CoV-2 patients: a cross-sectional study. *Clinical Infectious Diseases*, 71(15), 889-890. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa330>
- Giraldo, M. A. (2017). *Responsabilidad médica respecto a las infecciones intrahospitalarias o nosocomiales a partir de las sentencias del Consejo de Estado y Corte Suprema de Justicia*. [Tesis de grado]. Universidad Libre. <http://repositorio.unilibrepereira.edu.co:8080/pereira/handle/123456789/1485>
- Gómez-Ortega, O. y Amaya-Rey, M. (2013). ICRESAI-IMECI: instrumentos para elegir y evaluar artículos científicos para la investigación y la práctica basada en evidencia. *Aquichan*, 13(3), 407-420. <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v13n3/v13n3a09.pdf>
- Gómez, M. (2011). *Responsabilidad extracontractual del estado por falla en el servicio, daño especial o riesgo excepcional*. Universidad Militar Nueva Granada. <http://hdl.handle.net/10654/3549>
- González, M. (2017). *Responsabilidad del estado en casos de contagio de infecciones intrahospitalarias* [Artículo de grado]. Universidad Católica de Colombia. <http://hdl.handle.net/10983/15121>

- Gooma, M. y Abdullallah, M. (2020). The SARS-CoV-2 outbreak from a one health perspective. *One Health*, 10. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2020.100127>
- Güechá, C. (2012). La falla en el servicio: una imputación tradicional de responsabilidad del Estado. *Revista Prolegómenos*, 15(29), 95-109. <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/dere/article/download/2371/2069/>
- Guerra, D. y Pabón, L. (2020). Estado del arte de la responsabilidad extracontractual del Estado y sus elementos en Colombia. *Revista Espacios*, 41(8), 1-14. <http://www.revistaespacios.com/a20v41n08/a20v41n08p29.pdf>
- Halepas, S. y Ferneini, E. (2020). A pinch of prevention is worth a pound of cure: proactive dentistry in the wake of covid-19. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 78(6), 860-861. <https://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2020.03.036>
- Hall, J. (2020). Bioethics and covid-19: the tension of quarantine and civil liberties. *Journal of American Physicians and Surgeons*, 25(2), 50-53. <https://www.jpands.org/vol25no2/dobken.pdf>
- Hammer, G. y McPhee, S. (2015). *Fisiopatología de la enfermedad una introducción a la medicina clínica*. McGraw-Hill.
- Hansen, S. (2020). Does the covid-19 outbreak constitute a force majeure event? A pandemic impact on construction contracts. *Journal of Civil Engineering Forum*, 6(2), 201-214. <https://doi.org/10.22146/jcef.54997>
- Hart, H. (2008). *Punishment and responsibility. Essays in the philosophy of law*. Oxford University Press.

- Herrera, F. (2020). Nuevo coronavirus SARS-CoV-2 y enfermedad covid-19. La pandemia que cambió al mundo. *Hematología*, 24, 1-9. <http://www.revistahematologia.com.ar/index.php/Revista/article/view/271>
- Hidalgo, M. (2014). *Las pandemias y la seguridad internacional* [Documento de análisis]. Instituto Español de Estudios Estratégicos. [http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs\\_analisis/2014/DIEEEA60-2014\\_Pandemias\\_MMHG.pdf](http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_analisis/2014/DIEEEA60-2014_Pandemias_MMHG.pdf)
- Hofmann, B. (2002). On the triad disease, illness and sickness. *Medicine & Philosophy*, 27(6), 651-673. <https://doi.org/10.1076/jmep.27.6.651.13793>
- Huang, M., Cai, S. y Su, J. (2019). The pathogenesis of sepsis and potential therapeutic targets. *International Journal of Molecular Sciences*, 20(21), 5376. <https://doi.org/10.3390/ijms20215376>
- Hunter, K., Kendall, D. y Horwitz, G. (2020). CoronaCare for everyone: A comprehensive plan to rescue health care. *Third Way*, 1-12. <https://www.thirdway.org/memo/coronacare-for-everyone-a-comprehensive-plan-to-rescue-health-care>
- Instituto de Salud Carlos III. (2020). *Informe del grupo de análisis científico de coronavirus del ISCIII (GACC-ISCIII)*. Ministerio de Ciencia e Innovación. Gobierno de España. <https://www.conprueba.es/sites/default/files/noticias/2020-05/ES%20LA%20CONTAMINACI%C3%93N%20ATMOSF%C3%89RICA%20UNA%20FACTOR%20DE%20RIESGO%20EN%20COVID-19.pdf>

- Jakobsson, S., Bernes, C., Bullock, J., Verheny, K. y Lindborg, R. (2018). How does roadside vegetation management affect the diversity of vascular plants and invertebrates? A systematic review. *Environmental Evidence*, 7(17), 2-14.
- Jantchou, P., Alegbeleye, B. y Nguyen, V. (2020). Physician roles and responsibilities in the context of a pandemic in resource-limited areas: impact of social media. *Iberoamerican Journal of Medicine*, 2(3), 201-214. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3813830>
- Ji, H., Liu, L., Huang, T. y Zhu, Y. (2020). Nosocomial infections in psychiatric hospitals during the new coronavirus pneumonia outbreak. *The European Journal of Psychiatry*, 34(3), 177-179. <https://doi.org/10.1016/j.ejpsy.2020.04.001>
- Jiménez, V. y Montiel, M. (2018). *Comportamiento de las infecciones asociadas a la atención en salud en la unidad de cuidados intensivos de una IPS, Montería 2017*. Universidad de Córdoba.
- Keane, M., Mendelson, D., Bagaric, M. y Graydon, C. (2020). Legal implications of personal protective equipment use when treating patients for covid-19 (SARS-CoV-2). *Social Science Research Network*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3580529>
- Kelly, B. (2020). Plagues, pandemics and epidemics in Irish history prior to covid-19 (coronavirus): what can we learn? *Irish Journal of Psychological Medicine*, 1-6. <https://doi.org/10.1017/ipm.2020.25>
- Khan, H. A., Baig, F. K. y Mehboob, R. (2017). Nosocomial infections: epidemiology, prevention, control

- and surveillance. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 7(5), 478-482. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apjtb.2017.01.019>
- Koh, F., Tan, M. y Chew, M.-H. (2020). The fight against covid-19: disinfection protocol and turning over of CleanSpace® HALO™ in a Singapore Hospital. *Updates in Surgery*, 72, 311-313. <https://doi.org/10.1007/s13304-020-00809-3>
- Kowalik, M., Trzonkowski, P., Łasińska-Kowara, M., Mital, A., Smiatacz, T. y Jaguszcwski, M. (2020). Covid-19-toward a comprehensive understanding of the disease. *Cardiology Journal*, 27(2), 1-22. <https://doi.org/10.5603/CJ.a2020.0065>
- Kraus, C., McGrath, N., Brenner, J., Vearrier, L. y Larkin, G. (2020). Emergency physicians' rights and responsibilities during the covid-19 pandemic. *ACEP Now*, 10. <https://www.acepnow.com/article/emergency-physicians-rights-and-responsibilities-during-the-covid-19-pandemic/>
- Landivaux, L. (2020). Contrats et coronavirus: un cas de force majeure? Ça dépend.... *Dalloz Actualité*, 1-2. <https://www.dalloz-actualite.fr/node/contrats-et-coronavirus-un-cas-de-force-majeure-ca-depend#.X6xu5chKhPy>
- Le Torneau, P. (2004). *La responsabilidad civil*. Legis.
- Li, Y. H. y Chen, S. P. (2013). Evolutionary history of ebola virus. *Epidemiology and Infection*, 142(6), 1138-1145. <https://doi.org/10.1017/S095026881300221>
- Liang, W, Feng, Z., Rao, S., Xiao, C., Xue, X., Kin, Z., Zhang, Q. y Qi, W. (2020). Diarrhoea may be underestimated: a

- missing link in 2019 novel coronavirus. *PostScript*, 69, 1141-1143. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-320832>
- Liddell, K., Skopek, J., Palmer, S., Martin, S., Anderson, J. y Sagar, A. (2020). Who gets the ventilator? Important legal rights in a pandemic. *Journal of Medical Ethics*, 46(7). <http://dx.doi.org/10.1136/medethics-2020-106332>
- Lifante, I. (2017). La relevancia de la previsibilidad jurídica: algunas consideraciones a partir de Francisco Laporta y Liborio Hierro. *DOXA, Cuadernos de Filosofía del Derecho*, 22, 145-151. <http://dx.doi.org/10.14198/DOXA2017.esp.22>
- Lim, H. Y. (2020). covid-19 and SARS-CoV-2 infection and virulence, hypothesis ii: elevated temperature, humidity and far infrared irradiation will significantly lower the viability, infectivity and virulence of SARS-CoV-2. *ScienceOpen Preprints*. <http://dx.doi.org/10.14293/S2199-1006.1.SOR-.PP4VZ1S.v1>
- Livoreil, B., Glanville, J., Haddaway, N., Bayliss, H., Bethel, A., Flamerie, F., Robalino, S. Savilaakso, S., Zhou, W., Petrokofsky, G. y Frampton, G. (2017). Systematic searching for environmental evidence using multiple tools and sources. *Environmental Evidence*, 6(23), 1-14. <https://environmentalevidencejournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13750-017-0099-6>
- Löfvander, M. (1997). *Illness, disease, sickness: Clinical factors, concepts of pain and sick leave patterns among immigrants in primary health care. Effects of different therapeutic approaches* [Tesis]. Karolinska Institutet. <http://hdl.handle.net/10616/43742>

- Lopategui, E. (2019). Enfermedades infecciosas. *Saludmed*.  
[http://www.saludmed.com/saludybienestar/contenido/Enfermedades\\_Infecto-Contagiosas.pdf](http://www.saludmed.com/saludybienestar/contenido/Enfermedades_Infecto-Contagiosas.pdf)
- Loras, C. y Sanz, J. C. (2020). Información preliminar de las características virológicas del nuevo coronavirus. *REMASP*, 4(2), 1-10. <http://remasp.es/article/view/1890>
- Ma, Y., Xu, Q.-N., Wang, F.-L. Ma, X. M., Wang, X. Y., Zhang, X. G. y Zhang, Z. F. (2020). Characteristics of asymptomatic patients with SARS-CoV-2 infection in Jinan, China. *Microbes and Infection*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.micinf.2020.04.011>
- MacPhail, T. (2010). A predictable unpredictability. The 2009 H1N1 pandemic and the concept of “strategic uncertainty” within global public health. *Behemoth A Journal on Civilisation*, 3(3), 57-77. <https://ojs.ub.uni-freiburg.de/behemoth/article/view/684>
- Mao, L. Jin, H., Wang, M., Hu, Y., Chen, S. He, Q., Chang, J., Hong, C., Zhou, Y., Wang, D., Miao, X., Li, Y. y Hu, B. (2020). Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurology*, 77(6), 683-690. <http://dx.doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.1127>
- Marjolein, A., Pas, S., Bentvelsen, R., Bijllaardt, W. van den, Oudheusden, A. van, Rijen, M. van, Verweij, J., Koopmans, M. y Kluytmans, J. (2020). SARS-CoV-2 infection in 86 healthcare workers in two dutch hospitals in march 2020: across sectional study with short term follow up. *Medrxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.03.23.20041913>

- Mariner, W., Annas, G. y Parmet, W. (2009). Pandemic preparedness: a return to the rule of law. *Drexel Law Review*, 341. [https://scholarship.law.bu.edu/faculty\\_scholarship/361](https://scholarship.law.bu.edu/faculty_scholarship/361)
- Martin, R. (2009). The role of law in pandemic influenza preparedness in Europe. *Public Health*, 123, 247-254. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2009.01.002>
- Martínez, H. (2016). Virus: ¿Qué son? ¿Qué hacen? *Biology On-line*, 5(2), 1-13. [https://revistes.ub.edu/index.php/b\\_on/article/viewFile/16214/19235](https://revistes.ub.edu/index.php/b_on/article/viewFile/16214/19235)
- Mazzuoli, V. de O. (2020). International responsibility of States for transnational epidemics and pandemics: the case of covid-19 from the People's Republic of China. *Revista de Direito Civil Contemporâneo*, 23, 1-36. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3584944>
- McCloskey, B., Dar, O. Zumla, A. y Heymann, D. (2014). Emerging infectious diseases and pandemic potential: status quo and reducing risk of global spread. *The Lancet Infectious Diseases*, 14(10), 1001-1010. [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(14\)70846-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(14)70846-1)
- Medina, L. (2018). La equidistribución del coste de la incertidumbre causal en el derecho de daños. *CEFLegal: Revista Práctica de Derecho. Comentarios y Casos Prácticos*, 211-212.
- Mehand, M. S., Al-Shorbaj, F., Millett, P. y Murgue, B. (2018). The who R&D Blueprint: 2018 review of emerging infectious diseases requiring urgent research and development efforts. *Antiviral Research*, 159, 63-67. <http://dx.doi.org/10.1016/j.antiviral.2018.09.009>

- Miller, S. (2016). Propiedades generales de los virus. En Jawetz, Melnick y Adelberg, *Microbiología médica* (pp. 397-420). McGraw-Hill.
- Misselbrook, D. (2015). Aristotle, Hume and the goals of medicine. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 22(4), 1-6. <https://doi.org/10.1111/jep.12371>
- Moncayo, P. A. (2016). ¿Es posible objetivar la responsabilidad civil de las instituciones médicas en los eventos de daños causados por infecciones intrahospitalarias? *Revista de Derecho Privado*, 56, 1-33. <https://www.redalyc.org/pdf/3600/360055998017.pdf>
- Morawska, L. y Cao, J. (2020). Airborne transmission of SARS-CoV-2: The world should face the reality. *Environment International*, 139, 105730. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105730>
- Moreno-Sánchez, F., Coss, M. y Alonso, M. (2018). Las grandes epidemias que cambiaron al mundo. *Anales Medicos*, 63(2), 151-156. <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2018/bc182p.pdf>
- Morse, S. y Meitzner, T. (2016). La ciencia de la microbiología. En Jawetz, Melnick y Adelberg, *Microbiología médica* (pp. 1-10). McGraw-Hill.
- Múrtula, V. (1999). La responsabilidad patrimonial de la administración por contagio del virus sida a través de transfusión de sangre (comentario a la STS (sala 1.ª) de 28 de diciembre de 1998). *Anuario de Derecho Civil*, 1713-1726. [https://www.boe.es/publicaciones/anuarios\\_derecho/abrir\\_pdf.php?id=ANU-C-1999-40171301726](https://www.boe.es/publicaciones/anuarios_derecho/abrir_pdf.php?id=ANU-C-1999-40171301726)
- Napoli, P., Nioi, M., D'Aloja, E. y Fossarello, M. (2020). Safety recommendations and medical liability in ocular

- surgery during the covid-19 pandemic: an unsolved dilemma. *Journal Of Clinical Medicine*, 9(5), 1403. <https://doi.org/10.3390/jcm9051403>
- Nogueira, H. (2016). Aspectos de una teoría de los derechos fundamentales: la delimitación, regulación, garantías y limitaciones de los derechos fundamentales. *Ius et Praxis*, 11(2), 15-64. <http://www.revistaiepraxis.cl/index.php/iepraxis/article/view/536>
- Nomani, M., Rauf, M., Ahmed, Z., Faiyaz, T., Khan, S. y Tahreem, M. (2020). Quarantine law enforcement & corona virus (covid-19) pandemic in India. *Journal of Xidian University*, 14(4), 536-542. <https://doi.org/10.37896/jxu14.4/068>
- Nomani, M. y Tahreem, M. (2020). Constitutionality and legality of corona virus (covid-19) in India: limits of sanction and extent of liberation. *International Journal on Emerging Technologies*, 11(3), 14-18. <https://covid19.elsevierpure.com/en/publications/constitutionality-and-legality-of-corona-virus-covid-19-in-india->
- Nomani, Z. y Parveen, R. (2020). Legal dimensions of public health with special reference to covid-19 pandemic in India. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(7), 131-134. <https://doi.org/10.31838/srp.2020.7.21>
- Nuguer, V. y Powell, A. (2020). *Políticas para combatir la pandemia*. Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe 2020. Banco Interamericano de Desarrollo. [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Informe\\_macroekon%C3%B3mico\\_de\\_Am%C3%A9rica\\_Latina\\_y\\_el\\_Caribe\\_2020\\_Pol%C3%AAdticas\\_para\\_combatir\\_la\\_pandemia.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Informe_macroekon%C3%B3mico_de_Am%C3%A9rica_Latina_y_el_Caribe_2020_Pol%C3%AAdticas_para_combatir_la_pandemia.pdf)

- Organización Mundial de la Salud. (2005). *Reglamento Sanitario Internacional*. <https://www.who.int/ihr/publications/9789241580496/es/>
- Ortega, L. G. (2019). Sesión de clase de responsabilidad Universidad Santo Tomás. (Working paper, Especialización en Derecho Administrativo).
- Osterling, F. y Castillo, M. (2011). *Responsabilidad civil por transmisión de enfermedades: sida y responsabilidad*. [http://www.osterlingfirm.com/Documentos/articulos/responsabilidad\\_civil\\_por\\_transmision\\_de\\_enfermedades.pdf](http://www.osterlingfirm.com/Documentos/articulos/responsabilidad_civil_por_transmision_de_enfermedades.pdf)
- Owen, D. (2009). Figuring foreseeability. *Wake Forest Law Review*, 44, 1277-1308.
- Oxford Martin School. (2020). Coronavirus Pandemic (covid-19) - Statistics and Research. *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/coronavirus>
- Pan, Y., Yu, X., Du, X., Li, Q., Li, X., Qin, T., Wang, M., Jiang, M., Li, J., Li, W., Zhang, Q., Xu, Z. y Zhang, L. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 26 asymptomatic severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 carriers. *The Journal of Infectious Diseases*, 221(12), 1940-1947. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa205>
- Pardo, J. (2020). La apelación a la ciencia en el gobierno y gestión de la crisis de la covid-19. *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, 2, 35-50. [https://doi.org/10.37417/RPD/vol\\_2\\_2020\\_272](https://doi.org/10.37417/RPD/vol_2_2020_272)
- Peña, A. y Paco, O. (2003). El concepto general de enfermedad. Revisión, crítica y propuesta Tercera parte: un modelo teórico de enfermedad. *Anales*

- de la Facultad de Medicina, 63(1), 55-62. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832003000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832003000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Pérez-Domínguez, M. y Pérez-Ybarra, L. (2020). SARS-CoV-2 en saliva: potencial vía de contagio e implicaciones en el tratamiento del paciente odontológico. *Odous Científica*, 21(1), 77-88.
- Perry, R. (2020). Who Should Be Liable for the covid-19 Pandemic? *Harvard Journal on Legislation* (en prensa). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3697283>
- Pinter, G., Imre, F., Mosavi, A., Ghamisi, P. y Gloaguen, R. (2020). Covid-19 pandemic prediction for Hungary; a hybrid machine learning approach. *SSRN*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3590821>
- Puentes, M. F. (2017). *Infecciones intrahospitalarias. estudio del caso*. Universidad Santo Tomás.
- Qaiyum, A., Ahmed, V. y Amin, S. (2020). *Combating covid-19: policy options for Pakistan*. Sustainable Development Policy Institute. <https://www.jstor.org/stable/resrep24359>
- Qiu, J. (2017). One world, one health: combating infectious diseases in the age of globalization. *National Science Review*, 4(3), 493-499.
- Quilliam, R., Weidmann, M., Moresco, V., Purshouse, H., O'Hara, Z. y Oliver, D. (2020). Covid-19: the environmental implications of shedding SARS-CoV-2 in human faeces. *Environment International*, 140, 105790. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105790>

- Quiroz, C., Pareja, A., Valencia, E., Enríquez, Y., León, J. de, y Aguilar, P. (2020). Un nuevo coronavirus, una nueva enfermedad: covid-19. *Horizonte Médico*, 2, 1-6.
- Radonovich, L. J., Cheng, J., Shenal, B., Hodgson, M. y Bender, B. (2009). Respirator tolerance in health care workers. *Journal of the American Medical Association*, 301, 36-38. <https://doi.org/10.1001/jama.2008.894>
- Raoult, D, Zumla, A., Locatelli, F., Ippolito, G. y Kroemer, G. (2020). Coronavirus infections: epidemiological, clinical and immunological features and hypotheses. *Cell Stress*, 4(4), 66-75.
- Recalcati, S. (2020). Cutaneous manifestations in covid-19: a first perspective. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 34(5), 212-213. <https://doi.org/10.1111/jdv.16387>
- Resolución 1 de 2020. Pandemia y derechos humanos en las Américas. *Comisión Interamericana de Derechos Humanos*. <http://oas.org/es/cidh/decisiones/pdf/Resolucion-1-20-es.pdf>
- Rodríguez, M. (2016). Concepto y alcance de la responsabilidad objetiva. *Revista de Derecho Privado*, 56, 3-20. <http://dx.doi.org/10.15425/redepriv.56.2016.09>
- Rodríguez, V. (2020). A propósito del SARS-CoV-2 / covid-19 ¿Qué hemos aprendido de las pandemias? *Revista Avances en Salud*, 4(1), 6-10. <https://doi.org/10.21897/25394622.2034>
- Rhodes, A., Evans, L. E., Alhazzani, W., Levy, M. M., Antonelli, M., Ferrer, R., Kumar, A., Sevransky, J. E., Sprung, C. L., Nunnally, M. E., Rochwerg, B., Rubenfeld, G. D., Angus, D. C., Annane, D., Beale, R. J., Bellingham,

- G. J., Bernard, G. R., Chiche, J.-D. ... Dellinger, R. P. (2017). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. *Critical Care Medicine*, 45(3), 486-552. <https://orcid.org/10.1097/CCM.0000000000002255>
- Rojas, A., Contreras, R., Palacios, E. y Aguirre, S. (2020). La necesidad de implementación del Código sepsis en el Centro Médico Hospital ABC. *Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC*, 65(1), 41-50. <https://doi.org/10.35366/92917>
- Rosenvald, N. (2020). O coronavirus e a responsabilidade nos contratos internacionais. *Revista IBERC*, 3(1). <https://orcid.org/0000-0002-4123-0158>
- Rubio, M. (2011). *El sistema jurídico introducción al derecho*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Ruiz-Bravo, A. y Jiménez-Valera, M. (2020). SARS-CoV-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (covid-19). *Ars Pharmaceutica*, 61(2), 63-79. <http://dx.doi.org/10.30827/ars.v61i2.15177>
- Ryan, K. y Ray, G. (2017). *Microbiología médica*. McGraw-Hill.
- Saavedra, C. Ordóñez, K. y Díaz, J. (2015). Impacto de la infección nosocomial en un hospital de Bogotá (Colombia): efectos en mortalidad y costos. *Revista Chilena de Infectología*, 32(1). <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182015000200004>
- Samudrala, P. K., Kumar, P., Choudhary, K., Thakur, N., Wadekar, G. S., Dayaramani, R., Agrawal, M. y Alexander, A. (2020). Virology, pathogenesis,

- diagnosis and in-line treatment of covid-19. *European Journal of Pharmacology*, 883. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2020.173375>
- Sanhueza, R. (2004). *Bases para una teoría general de la responsabilidad patrimonial extracontractual del estado administrador chileno* [Tesis de maestría]. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Santaella, Ó. (2020). La responsabilidad patrimonial de la Administraciones Públicas en la gestión del Coronavirus. *Diario La Ley*. <https://diariolaley.laleynext.es/dll/2020/04/21/la-responsabilidad-patrimonial-de-la-administraciones-publicas-en-la-gestion-del-coronavirus>
- Schwedler, A. y Glaab, S. (2020). Rechtliche Betreuung in Zeiten der covid-19 Pandemie. *Medizinrecht*, 38, 457-461. <https://doi.org/10.1007/s00350-020-5560-9>
- Schwierzeck, V. König, J. C., Kühn, J., Mellmann, A., Correa-Martínez, C. L., Omran, H., Konrad, M., Kaiser, T. y Kampmeier, S. (2020). First reported nosocomial outbreak of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in a pediatric dialysis unit. *Clinical Infectious Diseases*, 2-21. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa491>
- Scott, H. (2019). The history of foreseeability. *Current Legal Problems*, 72(1), 287-314. <https://doi.org/10.1093/clp/cuz009>
- Silva, C. (2018). Hermenéutica analógica y derecho. Una interpretación mestiza para una realidad mestiza. *Revista Direitos Humanos e Sociedade*, 1(2), 94-106.

- <http://periodicos.unesc.net/dirhumanos/article/download/5026/4548>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Sociedad Argentina de Virología y División de la Asociación Argentina de Microbiología. (2020). *Informe SARS-CoV-2*. Asociación Argentina de Microbiología. [https://aam.org.ar/src/img\\_up/22032020.O.pdf](https://aam.org.ar/src/img_up/22032020.O.pdf)
- Tabares, F. (2016). El sistema de asunción solidaria del riesgo de infecciones intrahospitalarias: elementos mínimos de integración en el sistema jurídico colombiano. *Revista Ibero-Latinoamericana de Seguros*, 25(44), 209-230. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ris44.sasr>
- Tamayo, J. (2007). *Tratado de responsabilidad civil*. Tomo I. Legis.
- Tapia, L., Torres, J. P., Ibáñez, C., Rabello, M., Coria, P., Barraza, M. y Santolaya, M. E. (2020). Recomendaciones frente a la infección por SARS-CoV-2 (covid-19) en pacientes pediátricos con enfermedades oncológicas y receptores de trasplante de progenitores hematopoyéticos. Programa Pinda. <https://slipe.org/web/wp-content/uploads/2020/04/COVID-en-IC-para-SLIPE-7-de-abril-2020.pdf>
- Tocornal, J. (2010). Responsabilidad civil por infecciones intrahospitalarias. *Revista Chilena de Derecho*, 37(3), 477-504. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34372010000300004>

- Tomlinson, J., Hynes, J., Marshall, E. y Maxwell, J. (2020). Judicial review in the administrative court during the covid-19 pandemic. SSRN. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3580367](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3580367)
- Trujillo, S., Laverde, C. y Vargas-Chaves, I. (2020). El derecho ante el coronavirus covid-19. Una visión a partir de la biojurídica. *Researchgate*. [https://www.researchgate.net/publication/340438626\\_EL\\_DERECHO\\_ANTE\\_EL\\_CORONAVIRUS\\_COVID\\_19\\_Una\\_vision\\_a\\_partir\\_de\\_la\\_biojuridica](https://www.researchgate.net/publication/340438626_EL_DERECHO_ANTE_EL_CORONAVIRUS_COVID_19_Una_vision_a_partir_de_la_biojuridica)
- Uprimny, R. y García, M. (2005). *¿Controlando la excepcionalidad permanente en Colombia? Una defensa prudente del control judicial de los estados de excepción*. Documentos de Discusión de “DJS”. [https://www.dejusticia.org/wp-content/uploads/2017/04/fi\\_name\\_recurso\\_198.pdf](https://www.dejusticia.org/wp-content/uploads/2017/04/fi_name_recurso_198.pdf)
- Usulor, C. (2020). *Covid-19: Examining China's Liability under International Law* (en prensa). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3667341>
- Uribe, N. (2015). Algunas pandemias en la humanidad. Una mirada a sus determinantes. *ces Salud Pública*, 6, 89-93. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5204437.pdf>
- Vaqué-Rafart, J. (2006). La amenaza de una pandemia humana por gripe aviar. *Medicina Clínica*, 126(5), 183-188. <https://doi.org/10.1157/13084540>
- Varsi, E., Rosensvald, N. y Torres, M. (2020). La pandemia de la covid-19, la fuerza mayor y la alteración de las circunstancias en materia contractual. *Acta*

- Bioethica*, 26(1), 29-36. <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2020000100029>
- Velázquez, G. y Seuba, X. (2012). *Repensando la salud global: un tratado internacional sobre innovación y desarrollo de productos farmacéuticos*. Documento de Investigación 42. Centro Sur. [https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2013/04/RP42\\_Rethinking-global-health\\_es.pdf](https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2013/04/RP42_Rethinking-global-health_es.pdf)
- Vélez, H. (2015). La responsabilidad jurídica: aproximación al concepto, relación con otros conceptos jurídicos fundamentales y su funcionamiento. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 45(122), 127-151. <http://www.scielo.org.co/pdf/rfdcp/v45n122/v45n122a06.pdf>
- Vestri, G. (2020). Responsabilidad patrimonial de la Administración general del Estado: un estudio de la Orden SND/326/2020 del Ministerio de Sanidad, generada como consecuencia de la crisis por covid-19. *Revista Galega de Administración Pública*, 59, 399-411. <https://doi.org/10.36402/regap.voi59.4312>
- Villanueva, A. (2012). De la medicina tradicional a la medicina moderna. *Trébol*, 62, 5-16. <https://app.mapfre.com/mapfrere/docs/html/revistas/trebol/n62/pdf/revista-TREBOL-62.pdf>
- Villareal, P. (2019). *Pandemias y derecho: una perspectiva de gobernanza global*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Wagner, E., Holtz, R. y Dötsch, T. (2020). Auswirkungen von covid-19 auf Lieferverträge. *Betriebs-Berater*, 845-851.

- Wagner, J. (2020). Health, housing, and “direct threats” during a pandemic. *Journal of Law and the Biosciences*, 022, 1-15. <http://dx.doi.org/10.1093/jlb/ljaa022>
- Wang, F. y Kieff, E. (2018). Virología médica. En de L. Jamenson, A. Fauci, D. Kasper, S. Hauser, D. Longo y J. Loscalzo (eds.), *Harrison. Principios de Medicina Interna* (pp. 1-17). McGraw-Hill.
- Wong, J., Goh, Q. Y. y Tan, Z. (2020). Preparing for a covid-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. *Canadian Journal of Anesthesia*, 67, 732-745. <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01620-9>
- World Health Organization. (2020). Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (covid-19). [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPC\\_PPE\\_use-2020.2-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.2-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Wu, Y., Guo, C., Tang, L., Hong, Z., Zhou, J., Dong, X... et al. (2020). Prolonged presence of SARS-CoV-2 viral RNA in faecal samples. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 5(5), 434-435. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30083-2](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30083-2)
- Wu, P. Duan, F., Luo, C... et al. (2020). Characteristics of ocular findings of patients with coronavirus disease 2019 (covid-19) in Hubei Province, China. *JAMA Ophthalmology*, 138(5), 757-758. <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2020.1291>
- Xiang, S., Tan, Y. K., Chia, P. Y... et al. (2020). Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by severe acute respiratory syndrome

- coronavirus 2 (SARS-CoV-2) from a symptomatic patient. *Jama Network*, 323(6), 1610-1612. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.3227>
- Yearby, R. y Mohapatra, S. (2020). Law, structural racism, and the covid-19 pandemic. *Law and the Biosciences*, 7(1), 1-29. <https://doi.org/10.1093/jlb/ljaa036>
- Yeo, C., Kaushai, S. y Yeo, D. (2020). Enteric involvement of coronaviruses: is faecal-oral transmission of SARS-CoV-2 possible? *The Lancet Gastroenterology Hepatology*, 5(4), 335-337. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30048-0](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30048-0)
- Yong, S. (2012). *Introducción a la responsabilidad pública o privada*. Universidad Santo Tomás.
- Zaragoza, M. y Velasco, J. (2018). *La saliva auxiliar de diagnóstico*. Universidad Nacional Autónoma de México, FES Zaragoza.
- Zhang, X. (2020). SARS-CoV-2: air/aerosols and surfaces in laboratory and clinical settings. *The Journal of Hospital Infection*, 105(3), 577-579. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.05.001>
- Zou, L., Ruan, F., Huang, H., Liang, L., Huang, H., Hong, Z. y Yu, J. (2020). SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *The New England Journal of Medicine*, 382(12), 1177-1179. <https://doi.org/10.1056/NEJMc2001737>
- Zuluaga, I. (2019). La responsabilidad civil de las clínicas y hospitales por infecciones nosocomiales. *Investigaciones Originales*, 21, 257-272.



## **Sobre los autores**

### **Luis Germán Ortega-Ruiz**

Abogado de la Universidad Santo Tomás, Colombia. Estudiante regular del programa de cursos para el Doctorado en Derecho de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Magíster en Derecho Público de la Universidad de Konstanz y de la Universidad Santo Tomás. Especialista en Alta Dirección del Estado de la Escuela de Alto Gobierno. Especialista en Derecho Constitucional de la Universidad del Rosario. Especialista en Derecho Administrativo de la Universidad Santo Tomás.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2957-5839>

CORREO ELECTRÓNICO: [elprofegor@gmail.com](mailto:elprofegor@gmail.com)

### **Sergio Arturo Ducuara Molina**

Licenciado en Filosofía y Lengua Castellana de la Universidad Santo Tomás, Colombia. Abogado de

la misma universidad, estudiante de la Maestría en Filosofía Latinoamericana de la Universidad Santo Tomás, estudiante de la Maestría Técnicas Modernas de Dirección en la Administración Pública, becario OEA e integrante del convenio de investigación del Consultorio Jurídico de la misma institución. Investigador del grupo de estudios jurídicos en Salud Pública y Ejercicio Físico (SAPEF) de la Universidad Santo Tomás.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2723-4961>

CORREO ELECTRÓNICO:

[sergioduvara@usantotomas.edu.co](mailto:sergioduvara@usantotomas.edu.co)

[sadmm36@hotmail.com](mailto:sadmm36@hotmail.com)

### **Jane Liseth Mora Pineda**

Abogada de la Universidad Santo Tomás, Colombia. Especialista en Derecho Administrativo de la misma institución. Estudiante de la Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo en la Universidad del Rosario e integrante del Colegio Colombiano de Abogados Administrativistas.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2447-8802>

CORREO ELECTRÓNICO:

[morapinedaliseth@gmail.com](mailto:morapinedaliseth@gmail.com)

# Índice analítico

## A

ambiente: 27-28, 30, 48, 55, 58,  
72, 75, 79-80, 89, 91  
hospitalario: 75, 79-80, 91  
ámbito: 16, 23, 26, 33, 37-39, 46,  
48-49, 50, 53, 55, 66, 68, 69,  
73, 79, 84-85, 87, 88, 94-95  
civil: 33, 37-38, 55, 87-88, 94  
de responsabilidad: 37, 84  
análisis: 23-24, 54, 73, 81

## B

bioseguridad: 31, 33, 39, 41, 45,  
49, 55, 58-60, 75-80, 83, 92-93

## C

carga viral: 29-30, 56-57, 78,  
86, 96  
activa: 56-57

caso colombiano: 82, 88  
caso fortuito: 50, 76, 81, 91, 94  
causa extraña: 75-76, 80, 81, 84,  
88, 90, 91, 94  
causal: 16, 22, 33, 37, 38, 55, 57,  
66-68, 73, 82, 84-86, 89, 95  
centro/s hospitalario/s: 74-78,  
86, 91  
ciencia: 16, 19-20, 23, 25, 29,  
35-36, 45-46, 48, 50, 53, 57, 61,  
81, 91, 94  
jurídica: 46, 81  
médica: 16, 81, 91  
comorbilidades: 20, 28, 92  
Consejo de Estado: 63, 72-74,  
80, 85, 90  
consentimientos informados:  
43, 96  
contacto: 30, 32, 55, 60, 80, 87,  
92-93

contagiado/s: 15, 21-22, 33, 36,  
38-39, 43, 48-50, 53, 58, 60-61,  
65-67, 69, 72, 83, 87, 90, 93  
por SARS-CoV-2: 22, 65  
contagante: 15, 22, 24-25, 27-28,  
30, 32-33, 35-39, 41-42, 45,  
48-50, 53-63, 65-72, 76, 78,  
82-84, 86, 90, 92-95  
directo: 56-58  
potencial: 61-62, 72  
contagio/s: *Passim*  
de SARS-CoV-2: 24, 49, 63, 91  
coronavirus: 15, 20, 26, 44, 61,  
71, 75-77, 80, 90, 92-93  
Corte Suprema de Justicia: 63,  
72, 89-90  
cuidados intensivos: 43, 76, 79  
culpa: 38, 52, 57, 73, 75, 87-92, 94  
exclusiva de la víctima: 91,  
94  
cura: 77, 80

## D

daño/s: 15, 21-22, 30, 32-33, 35,  
37-39, 44-45, 48-50, 53, 57, 61,  
67, 69-73, 75-76, 79, 85-89, 95  
antijurídico: 37, 73  
derecho: 15-17, 20-21, 25, 31-32,  
35-37, 43-45, 48, 51, 58-59, 61,  
69, 71, 82-86, 90

diagnóstico: 21, 27, 42, 47  
disciplina jurídica: 35, 61  
distanciamiento: 31, 39, 41,  
51, 82  
doctrina francesa: 74, 90

## E

ébola: 20, 80  
ejecución contractual: 51, 53  
enfermedad/es: 15-16, 19-23,  
27-29, 32-33, 40, 61, 63, 65, 70,  
80, 85-86, 89-90, 93-94, 98  
transmisible(s): 65, 85  
epidemias: 19, 42, 46-48, 55  
escenario: 16-17, 47, 63, 65-66,  
68-70, 72, 87, 92, 96  
de responsabilidad: 63, 66  
etiología: 16, 19, 40, 49-50, 56,  
61, 65, 90, 93  
de enfermedad  
infectocontagiosa: 16, 65  
exoneración: 33, 44, 50-51, 66,  
76, 81, 84-85, 91  
de responsabilidad: 66, 81, 91

## F

*fast test* (PCR): 29, 55, 58, 77  
fuerza mayor: 16, 50-53, 67,  
75-76, 78, 81, 84, 90-91  
fuerza vinculante: 38-39, 82-83

## H

hecho exclusivo de la víctima:  
76, 88, 94  
hepatitis: 80, 86  
hospital: 72, 78, 79-80  
hospitalización: 76-77

## I

imputación: 16-17, 21-22, 24-25,  
28, 32-33, 35, 37, 55, 60, 62-63,  
65, 71-73, 77-78, 85-87, 94-95  
de responsabilidad: 17, 22, 25,  
32-33, 55, 62, 71, 77-78, 85  
objetiva: 16-17, 32, 63, 85-86,  
94  
incumplimiento: 38, 42, 70  
infección/es: 16, 20, 23, 29-30,  
38, 45, 54, 63, 72-75, 77, 79-81,  
86-87, 89-91, 94-95  
nosocomial: 16, 23, 38, 30, 38,  
45, 54, 63, 72-76, 80-81, 86-87,  
89-91, 94-95  
intrahospitalarias (IHH): 72,  
81, 90

## L

*lex artis* médica: 73, 80, 95

## M

mecanismo de defensa: 76,  
91, 94  
medidas sanitarias: 21, 66,  
68-69, 77  
medio de defensa: 76, 81, 91  
mitigación: 22, 58

## N

N95: 31, 62  
nexo: 22, 32-33, 38, 57, 84-85,  
89, 95  
causal: 22, 57, 85, 95  
de causalidad: 33, 89  
normas: 31, 36-39, 42-43, 45,  
49-50, 60, 62, 79, 89, 92, 95  
de bioseguridad: 31, 39, 45,  
49, 60, 79

## O

obligación: 32, 35-38, 42, 45,  
50-52, 60, 77-78, 80, 86,  
89-92, 94  
operador jurídico: 26, 30, 33, 36  
Organización Mundial de la  
Salud (OMS): 43, 47, 60, 82-83

## P

paciente/s: 28-29, 31, 39, 43-44, 49, 55-58, 60, 72, 75-80, 90, 92-93, 96

pandemia/s: 15-17, 19-22, 24-25, 32-33, 35-38, 40-55, 59, 61, 69, 72, 78, 80-84, 91-93, 95

patógeno/s: 26, 28, 46, 48, 58, 65-66, 68, 72, 74-75, 86

personal de salud: 44, 62, 79, 80

precepto normativo: 35, 38

previsibilidad: 46-47, 50, 54, 57, 79, 81, 93

procesos de responsabilidad: 15-16, 61

protocolos: 45, 54, 58-59, 73, 75, 77, 79, 90, 92

de bioseguridad: 58-59, 75, 77, 92

prueba/s: 27, 29, 31, 39, 41, 55, 58, 75-77, 85-87, 93, 95

diagnóstica: 31, 39, 55, 87, 93

serológica: 29, 58

diagnósticas: 41, 76

## R

régimen de responsabilidad: 22, 70

Reglamento Sanitario Internacional: 94

relación: 16, 20, 22-23, 25, 27, 36, 38, 47-51, 53-54, 61, 65-68, 70, 85, 89-90, 93

contagante-contagiado: 22, 49-50, 53, 61, 65-67, 93

resarcimiento del daño: 45, 73

responsabilidad: *Passim*

civil: 15, 17, 22, 24-26, 32, 37, 43, 83, 95

contractual: 65, 93

del contagante: 42, 67, 71

jurídica: 15, 22, 24-25, 32-33, 35, 37, 39, 42, 45, 50, 55, 59, 63, 83-84, 92, 94, 96

médica: 22, 24, 32, 44, 63, 72-73, 85

objetiva: 57-58, 62, 67-72, 74-76, 87, 91

## S

síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA): 19, 86

sistemas de salud: 41, 45, 80, 95

## T

trazabilidad epidemiológica: 41, 58

**U**

unidad de cuidados intensivos  
(UCI): 28, 43, 79

**V**

virulencia: 21, 28, 31-32, 43, 46,  
55-56, 77, 80, 82-83, 92-93  
virus del SARS-CoV-2: 33, 40,  
80, 86





COLEC-  
CIÓN  
440

SERIE  
DERECHO

ESTA OBRA SE TERMINÓ DE  
EDITAR EN DICIEMBRE DE  
2020, A LOS 440 AÑOS DE LA  
FUNDACIÓN DE LA UNIVERSIDAD  
SANTO TOMÁS DE COLOMBIA

EDICIONES  
USTA



SERIE

DERE-

CHO

**E**ste texto busca argumentar una responsabilidad civil entre particulares y una responsabilidad extracontractual por parte del Estado, dependiendo de las circunstancias que implican el contagio por el coronavirus causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) y la enfermedad del coronavirus (covid-19). Pensar en la responsabilidad por contagio abre la posibilidad de responsabilizar al contagiante y al potencial contagiante, pues son los principales actores del riesgo de concreción de contagio, e incluso en la inaplicación parcial o total de los protocolos de bioseguridad. De este modo pueden surgir hipótesis de responsabilidad por contagio, con la finalidad de restaurar y responder por daños ocasionados por el contagio, incluyendo graves daños en la salud del contagiado o su muerte.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE DERECHO

